



**“DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO
SOSTENIBLE PARA UNA EMPRESA DE AUTOPARTES
ELÉCTRICAS EN EL PERIODO 2019-2022,
ADAPTADO A DELTA SIGNAL CORP.”**

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

Presentado por

**Srta. Danna Jeniffer Flores Martínez
Sr. Oswaldo Manuel Sipán Ramírez
Sr. Luis Alberto Ramírez Miranda
Sr. Robert David Chalco Huaman
Sra. Sandra Patricia Ciccía Castañeda**

Asesor: Profesor José Díaz Ísmodes

2018

Dedicado a mi papá Walter Flores y a mi madre Lupe Martínez, por confiar en mí y por su apoyo constante en todo.

Danna Jeniffer Flores Martínez

Dedicado a mi hija Kyara y a mi esposa Cristina, por ser mi inspiración y fortaleza; a mis padres, por haber incentivado en mí el valor del estudio; y a mi hermana Patty, por su aliento.

Oswaldo Manuel Sipán Ramírez

Dedicado a mis padres Luis Ramírez y Jacqueline Miranda, por su constante aliento y apoyo en todo mi desarrollo profesional y humano.

Luis Alberto Ramírez Miranda

Dedicado a Alejandra Huamán y Leonidas Chalco, a quienes debo todo mi desarrollo personal y profesional.

Robert David Chalco Huaman

Dedicado a mi familia y a mi esposo, José Carlos Wu, por todo el apoyo y soporte brindado.

Sandra Patricia Ciccía Castañeda

Resumen ejecutivo

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo desarrollar un planeamiento estratégico para la empresa Delta Signal Corp., proveedora de autopartes orientada al segmento de lujo, para los años 2019-2022, asegurando su crecimiento sostenible. Se desarrollará este plan estratégico considerando el desempeño que ha tenido la empresa desde el 2012 y su situación al 2018.

En la etapa de diagnóstico se realiza un análisis externo en el macroentorno y el microentorno donde se desempeña la empresa, así como un análisis interno que explora las actividades claves y capacidades distintivas de la organización, en función a lo determinantes que soportan la propuesta de valor que Delta Signal hace a sus clientes. Esto conduce a evaluar el impacto que tuvieron las iniciativas estratégicas que se implementaron en los últimos años, representando este análisis una información importante para revisar y actualizar los objetivos estratégicos al momento de formular la estrategia para los próximos cuatro años.

Se complementa el diagnóstico con un estudio de mercado, que ayudará a realizar las proyecciones necesarias para la toma de decisiones y a clarificar la elección del mercado al que se dirigirá la empresa a nivel de país. Luego de reafirmar el modelo de negocio, se declara la misión y la visión como empresa que será difundida a todos los colaboradores de Delta Signal Corp. para tener un mismo sentido de identidad y reto general.

Se utilizará la herramienta de cuadro de mando integral (Kaplan y Norton 1992) para alinear los esfuerzos con la estrategia y objetivos. El presente plan estratégico es la propuesta para que Delta Signal Corp. responda a la problemática fundamental planteada en el primer capítulo, y contempla el trabajo a implementar en el plano financiero, comercial, operacional y humano, para generar ventaja competitiva y aprovechar al máximo las capacidades de la organización.

Índice

Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	x
Índice de anexos	xi
Resumen ejecutivo	iii
Capítulo I. Consideraciones generales	1
1. Antecedentes de la empresa	1
2. Problemática de la empresa	2
2.1 Descripción del problema	2
2.2 Objetivo general de la investigación	2
3. Enfoque a desarrollar	2
Capítulo II. Análisis y diagnóstico situacional	3
1. Análisis del macroentorno (PESTEG).....	3
1.1 Factores político-legales.....	3
1.2 Factores económicos	5
1.3 Factores socioculturales	6
1.4 Factores tecnológicos	6
1.5 Factores ecológicos	7
1.6 Factores globales.....	8
2. Análisis del microentorno	9
2.1 Identificación, características y evolución de la industria	9
2.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	10
2.2.1 Poder de negociación de los proveedores	10
2.2.2 Poder de negociación de los clientes	12
2.2.3 Amenaza de nuevos competidores.....	14
2.2.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos.....	15
2.2.5 Rivalidad entre los competidores existentes	17
2.2.6 Resultado del análisis de la industria.....	19
Capítulo III. Análisis interno de la organización	20
1. Modelo de negocio de Delta Signal al año 2018	20

2. Cadena de valor	20
3. Análisis de áreas críticas de la empresa	21
3.1 Desempeño financiero	22
3.2 Conocimiento de cliente	22
3.3 Procesos internos de negocio	23
3.4 Aprendizaje y crecimiento	23
3.5 Estructura organizacional.....	24
3.6 Cultura	24
4. Determinación de la ventaja competitiva.....	25
5. Fortalezas y debilidades.....	26
Capítulo IV. Estudio de mercado	28
1. Metodología.....	28
1.1 Objetivo	28
1.2 Formulación del diseño de la investigación de mercado	28
1.2.1 Norteamérica y Europa	29
1.2.2 China.....	29
1.2.3 México	29
2. Resultados de la investigación de mercado.....	29
Capítulo V. Planeamiento estratégico	30
1. Visión y Misión	30
1.1 Análisis de visión.....	30
1.2 Visión propuesta para Delta Signal Corp.....	31
1.3 Análisis de misión.....	31
1.4 Misión propuesta para Delta Signal Corp.....	32
2. Objetivos estratégicos	32
3. Generación y selección de estrategias.....	33
3.1 Matriz FODA	33
3.2 Estrategia competitiva.....	34
3.3 Estrategia de crecimiento	34
3.4 Estrategia operativa o funcional.....	34
Capítulo VI. Plan de Marketing	35
1. Descripción de producto y servicio.....	35

2. Objetivos del plan de Marketing.....	35
3. Segmentación de mercado	36
4. Posicionamiento.....	37
5. Estrategias de marketing.....	37
6. Presupuesto de marketing	38
Capítulo VII. Plan de Operaciones.....	39
1. Objetivo del plan de Operaciones	39
2. Caracterización y descripción de proceso clave	39
3. Estrategias de Operaciones	41
4. Formulación y programación de las actividades.....	42
5. Métricas del desempeño para Operaciones.....	42
6. Presupuesto de Operaciones	42
Capítulo VIII. Plan gestión y desarrollo humano	43
1. Estructura organizacional.....	43
2. Objetivos del plan de gestión y desarrollo humano	44
3. Estrategia para la gestión y desarrollo humano	44
4. Métricas del desempeño para la gestión y desarrollo humano.....	45
5. Presupuesto de gestión y desarrollo humano	45
Capítulo IX. Plan financiero	46
1. Plan funcional de Finanzas y evaluación financiera	46
2. Objetivo de Finanzas.....	46
3. Indicadores financieros.	46
4. Contribución de los planes a los resultados financieros.....	47
5. Plan de Marketing.....	47
6. Plan de Operaciones.....	48
7. Plan de Recursos Humanos.....	49
8. Plan de Responsabilidad Social	50
9. Estimación de ingresos y gastos	50
10. EBITDA	51
11. ROE.	52
12. Dividendos.	52
13. Flujo de caja inicial.....	52

14. Flujo de caja con la implementación de la estrategia.....	52
15. Conclusión del plan financiero	53
Capítulo X. Plan de Responsabilidad Social.....	54
1. Identificación de los grupos de interés.....	54
2. Impacto de los procesos de negocio.....	55
3. Objetivo	55
4. Actividades del plan de Responsabilidad Social.....	56
5. Presupuesto de Responsabilidad Social	56
Conclusiones y recomendaciones	57
1. Conclusiones.....	57
2. Recomendaciones	58
Bibliografía	59
Anexos	65
Notas biográficas.....	83

Índice de tablas

Tabla 1.	Entorno político-legal.....	4
Tabla 2.	Entorno económico.....	5
Tabla 3.	Entorno sociocultural.....	6
Tabla 4.	Entorno tecnológico.....	7
Tabla 5.	Entorno ecológico.....	8
Tabla 6.	Entorno global	9
Tabla 7.	Poder de negociación de proveedores – segmento económico.....	11
Tabla 8.	Poder de negociación de proveedores – segmento de lujo.	11
Tabla 9.	Poder de negociación de los clientes – segmento económico	12
Tabla 10.	Poder de negociación de los clientes – segmento de lujo.....	12
Tabla 11.	Amenaza de nuevos competidores – segmento económico.....	14
Tabla 12.	Amenaza de nuevos competidores – segmento lujo.....	14
Tabla 13.	Amenaza de productos o servicios sustitutos – segmento económico	16
Tabla 14.	Amenaza de productos o servicios sustitutos – segmento de lujo	16
Tabla 15.	Rivalidad entre los competidores existentes – segmento económico.....	18
Tabla 16.	Rivalidad entre los competidores existentes – segmento de lujo.	18
Tabla 17.	Matriz VRIO – Delta Signal Corp.....	26
Tabla 18.	Balanced scorecard 2019-2022.....	32
Tabla 19.	Objetivos de la perspectiva clientes.....	36
Tabla 20.	Estrategias de Marketing	37
Tabla 21.	Presupuesto del plan de Marketing.....	38
Tabla 22.	Objetivos de la perspectiva de procesos	39
Tabla 23.	SIPOC – Proceso de desarrollo de nuevos productos.....	40
Tabla 24.	Presupuesto de Operaciones	42
Tabla 25.	Objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.....	44
Tabla 26.	Presupuesto de gestión y desarrollo humano.....	45
Tabla 27.	Los objetivos del plan financiero.....	46
Tabla 28.	Indicadores financieros proyectados	47
Tabla 29.	Estadística de regresión Marketing y Ventas	48
Tabla 30.	Estadística de regresión de Operaciones	49
Tabla 31.	Estadística de regresión Recursos Humanos	50
Tabla 32.	Crecimiento de ventas proyectado.....	51
Tabla 33.	Porcentaje proyectado de EBITDA sobre las ventas	51

Tabla 34.	ROE proyectado	52
Tabla 35.	Dividendos proyectados	52
Tabla 36.	Flujo de caja base	52
Tabla 37.	Flujo de caja con implementación de la estrategia	52
Tabla 38.	Valor económico agregado	53
Tabla 39.	Grupos de interés	54
Tabla 40.	Oportunidades y Amenazas por grupo de interés	54
Tabla 41.	Objetivos del plan de Responsabilidad Social.....	55
Tabla 42.	Presupuesto de Responsabilidad Social.....	56

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Cinco fuerzas de la industria (autopartes) en los segmentos económico y ..lujo.	19
Gráfico 2.	Cadena de valor de Delta Signal al 2018.....	20
Gráfico 3.	Cono de posibilidades.....	31
Gráfico 4.	Curva de regresión entre gastos de Marketing y proyección de ventas.....	48
Gráfico 5.	Curva de regresión entre gastos de Operaciones y proyección de ventas	49
Gráfico 6.	Curva de regresión entre gastos de Recursos Humanos y proyección de ventas.....	50
Gráfico 7.	Efecto sinergia de los planes con la innovación	57

Índice de anexos

Anexo 1.	Modelo de negocio Delta Signal Corp. 2012-2018	66
Anexo 2.	Matriz relacional de actividades de valor y criterios de compra	67
Anexo 3.	Mapa estratégico inicial.....	68
Anexo 4.	Indicadores y resultados al 2018 con el cuadro de mando integral	69
Anexo 5.	Evolución de indicadores en perspectiva financiera y cliente hasta el 2018...	70
Anexo 6.	Fuentes Bloomberg – links de búsqueda	71
Anexo 7.	Producción de autos de lujo por país de origen de la marca (2018-2022).....	72
Anexo 8.	Producción de autos de lujo por país de origen - por marcas (2018-2022)	73
Anexo 9.	Producción de autos de lujo por años de funcionamiento (2018-2022)	73
Anexo 10	Producción de vehículos por país donde se ubican las instalaciones de las OEM (años 2018-2022).....	73
Anexo 11	Tendencia de fabricación de autos de lujo por países.....	74
Anexo 12	Matriz FODA.....	76
Anexo 13.	Modelo de negocio Delta Signal Corp. 2019-2022	76
Anexo 14.	Cadena de valor del periodo 2019-2022.....	77
Anexo 15.	Mapa estratégico final propuesto (2019-2022).....	78
Anexo 16.	Roadmap de actividades del plan operacional.....	79
Anexo 17.	Indicadores macroeconómicos de Estados Unidos.....	80
Anexo 18.	Opex y capex asignados a cada plan estratégico	81
Anexo 19.	Estados financieros	82

Capítulo I. Consideraciones generales

En el presente capítulo se tratarán de manera introductoria los antecedentes de Delta Signal Corporation, la problemática que enfrentaba la empresa y el objetivo general de la investigación y el enfoque que se seguirá en la investigación para poder realizar el planeamiento estratégico. El objetivo es tener el punto de partida para el desarrollo de la investigación.

1. Antecedentes de la empresa

Delta Signal Corporation es un proveedor eléctrico automotriz con sede en Ohio (Estados Unidos), fundado en 1992 por Louis Weber, quien se desempeñó como CEO hasta el año 2012. Durante la gestión de Weber la compañía se caracterizó por atender a diferentes segmentos de clientes a través de una gran gama de productos diversos, pero sin llegar a ser líder en nada. En ese periodo el negocio adolecía de objetivos claros, la falta de estrategia competitiva se traducía en malos resultados financieros y pérdida de cuota de mercado. En ese contexto, a Weber lo sucedió Brian Nielson como CEO, empezando así un nuevo enfoque de dirección estratégica para Delta Signal Corp. en el 2012. Nielson centró la estrategia de la compañía en la innovación del producto, orientando los esfuerzos del negocio a atender y satisfacer a los fabricantes de equipos originales (de ahora en adelante OEM por sus siglas en inglés) de automóviles del segmento de lujo durante los siguientes años. Para ello, se precisó una proposición de valor dirigida a captar un precio especial en dicho segmento.

Para la implementación de la estrategia se utilizó la herramienta Balanced Scorecard, elaborándose un mapa estratégico. Las iniciativas estratégicas de Delta Signal Corp., hasta el 2018, buscaron estrechar los vínculos de la compañía con los clientes del segmento de lujo con el fin de empujar las ventas, enfatizaron la investigación y desarrollo como actividad clave para generar nuevos proyectos de productos atractivos, y promovieron la innovación y la tecnología en sus colaboradores.

Con las iniciativas ejecutadas desde el 2013 hasta el 2018 mejoró el valor de la empresa, pasando a ser valorada en el mercado de US\$ 40,00 a US\$ 91,15 por acción. Sin embargo, el valor de las ventas no tuvo un crecimiento sostenible, afectando con eso los resultados de la rentabilidad al considerar los gastos que acompañaron a las iniciativas emprendidas en dicho periodo.

2. Problemática de la empresa

2.1 Descripción del problema

El problema de Delta Signal Corp. radica en que, al 2018, la proyección de su crecimiento no es sostenible en el tiempo. Los objetivos estratégicos que se han venido manejando no mantienen un alineamiento con la estrategia de innovación de producto para el segmento de lujo, lo cual se evidencia en que solo el 27% de los proyectos de I+D se implementaron.

2.2 Objetivo general de la investigación

Elaborar un plan estratégico 2019-2022 para Delta Signal Corp. que sea viable y repercuta en un crecimiento sostenible, posicionando a la compañía como un proveedor reconocido en innovación y calidad dentro del mercado de autopartes para el segmento de lujo.

3. Enfoque por desarrollar

Para elaborar una estrategia de solución para los próximos cuatro años se ha realizado un análisis exhaustivo para lograr un buen diagnóstico de la situación actual.

La primera parte del diagnóstico está referida al análisis externo de Delta Signal Corp., el cual considera el análisis del macroentorno y del microentorno; mientras que en la segunda parte del estudio situacional, se aborda el análisis interno de la organización. Mediante ese estudio se plantearán las bases para articular la estrategia.

Capítulo II. Análisis y diagnóstico situacional

En el capítulo de análisis y diagnóstico situacional se desarrolla el análisis del macroentorno, abarcando las variables político-legales, económicas, socioculturales, tecnológicas, ecológicas y globales; asimismo, el análisis del microentorno donde se desarrolla el análisis de las cinco fuerzas de Porter. El objetivo es conocer que factores del mercado y de la industria pueden afectar positiva y negativamente a fin de determinar las oportunidades y amenazas para DSC.

1. Análisis del macroentorno (Pesteg)

Delta Signal Corp. es un proveedor de autopartes eléctricas, su casa matriz está en Estados Unidos y es donde se concentra su mercado a abastecer. Por lo expuesto se tomará a Estados Unidos como país base para el análisis de entorno externo y para la búsqueda de oportunidades y amenazas que contribuyan a crear un plan estratégico. Es de vital importancia analizar el macroentorno en el que se encuentra la compañía para las variables que generarán oportunidades que aprovechar y amenazas que mitigar (Wheelen y Hunger 2013).

1.1 Factores político-legales

Culminada la transición del gobierno de Obama a Trump y celebrándose en enero 2018 el primer aniversario del gobierno del actual presidente de Estados Unidos, el entorno político-legal resalta por ser estable y optimista incentivado principalmente por:

- La reforma tributaria, mediante la reducción de impuestos corporativos de 35% a 21%, así como impuestos a personas los cuales se realizarán en siete tramos y serán de dos puntos porcentuales (Karp 2018). El sector automotriz será uno de los más beneficiados, no solo por la menor carga tributaria sino también por los incentivos al consumo que complementan la reforma y por el incentivo a la inversión privada.
- En octubre 2018 se sustituyó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TCLAN) por el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (USMCA, por las siglas en inglés de United States-Mexico-Canada Agreement), con el que se puso fin a una larga negociación en ámbitos comerciales, administración aduanera y facilitación del comercio en cuanto a reglas de origen específicas en el sector automotriz, textiles, lácteos, entre otros (PWC 2018:2).

Las reglas de origen para el sector automotriz fueron las más negociadas durante el replanteo del ahora sustituido TCLAN, las mismas quedaron de la siguiente manera:

- El mínimo de las compras de acero y aluminio que realicen las empresas armadoras de los vehículos ligeros y pesados debe ser 70% y originarias de América del Norte (Asociación Mexicana de la Industria Automotriz [AMIA] *et al.* 2018).
- Los sueldos de trabajadores que participen en los ensambles de los vehículos deberán ser en promedio US\$ 16 la hora (PWC 2018:2).
- Se definieron siete autopartes como esenciales, las cuales deben ser originarias de América del Norte para que pueda ser considerado originario. Hay nuevas exigencias para cumplir con las reglas de origen: «[...] para cumplir con la regla de origen del USMCA, estas partes automotrices deberán cumplir con un Valor de Contenido Regional (VCR) de 66% a la entrada en vigor del acuerdo, para pasar a 69% en enero del siguiente año y luego a 72 y 75%, en cada uno de los siguientes dos eneros» (Morales 2018).
- La tensión entre Corea del Norte y Estados Unidos se contuvo; ambos países intensificaron su diálogo y están estrechando relaciones a la espera de la próxima cumbre entre líderes, escenario que favorece las relaciones bilaterales (Bolívar *et al.* 2018).
- La política migratoria y la mayor apertura a la inversión extranjera conformaban un entorno preocupante antes de la toma de la administración de Trump. Sin embargo, las reformas no han sido con la magnitud radicalista que se especulaba, dejando así una sensación de tranquilidad. Se mantienen los marcos regulatorios rígidos al otorgamiento de créditos, entre ellos los inmobiliarios y vehiculares que se dieron luego de la crisis del 2008 (Parodi 2015). Como ejemplo de la rigidez del otorgamiento de estos créditos, en mayo de 2018 Trump ha derogado una norma que facilitaba los préstamos a la comunidad latina, la cual había sido implementada por la administración de Obama (Korte 2018).

Tabla 1. Entorno político-legal

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Reforma tributaria con reducción de impuestos corporativos.	Aprobaciones rápidas del congreso hacia leyes de incentivos industriales.	Positivo	Oportunidad
Nuevo tratado de comercio internacional USMCA.	Emisión de leyes favorables al mercado de autopartes de Estados Unidos.	Positivo	Oportunidad
Marco regulatorio rígido al otorgamiento de créditos vehiculares, inmobiliarios, etcétera.	Reducción de aprobaciones de créditos vehiculares.	Negativo	Amenaza

Fuente: Karp, 2018; PWC, 2018; AMIA *et al.*, 2018; Morales, 2018; Bolívar *et al.*, 2018; Parodi, 2015; Korte, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

1.2 Factores económicos

- Se estima que los niveles de crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) en Estados Unidos serán en promedio de 2,5% hasta el 2022, basados en los fundamentos del actual panorama y el buen contexto económico, con una tendencia estable y robusta, alentado por la inversión privada desde las reformas fiscales (materia tributaria y comercial) (Serrano 2018).
- Durante el primer trimestre del 2018 la tasa de referencia administrada por el Sistema de la Reserva Federal (FED) alcanzó los 200 puntos básicos, y se prevé que la tendencia se mantendrá durante el segundo semestre del 2018 y el segundo semestre del 2019, llegando a niveles de 3% (ver anexo 17) hasta el 2022 (Serrano 2018).
- Los actuales y futuros niveles de inflación tienen un rango meta de 2% en Estados Unidos, originados e impulsados por el incremento del costo de la energía, siendo el petróleo el recurso que mantiene tendencia al alza en lo que queda del 2018 y 2019 (ver anexo 17). El crecimiento estará impulsado por el boom energético que tendrá Estados Unidos, teniendo un papel importante en la producción y exportación de petróleo a nivel mundial (Serrano 2018).
- La tasa de desempleo al 2022 se mantendrá estable, su rango de fluctuación es moderado en niveles de 3,9% y 4,3%, y se eliminó el Obamacare¹.
- La tasa de contribución del sector automotriz al PBI de Estados Unidos es en promedio 3,5%, pues es actualmente el segundo más grande productor de autopartes y automóviles en el mundo, así como uno de los países que más volumen exporta (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas [CEFP] 2018).
- El precio de los metales que intervienen en la producción y ensamble de autopartes eléctricos (cobre, aluminio) es volátil; en el caso del cobre, durante el 2018 alcanzó picos de US\$ 8.000 por tonelada métrica y en noviembre se encontraba en US\$ 6.200 por tonelada métrica. Si bien es cierto el precio de cara al 2019 es bastante atractivo para el sector automotriz, esta volatilidad perjudica a la adecuada gestión del flujo de caja y ocasiona variaciones en las políticas de precios a los clientes.

Tabla 2. Entorno económico

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Tasa de Interés de Referencia.	Estable y de lento crecimiento.	Positivo	Oportunidad
Inflación.	Estable dentro de rango meta y administrada responsablemente.	Positivo	Oportunidad
Nivel de empleo.	Lenta recuperación, reducción de la	Negativo	Amenaza

¹ Obamacare: Ley de protección al paciente y cuidado de salud asequible.

	demanda.		
Volatilidad precio de los metales.	Volátil.	Negativo	Amenaza

Fuente: Serrano 2018; CEFP, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

1.3 Factores socioculturales

- Los constantes recalls² realizados a marcas conocidas, a priori plasman un escenario adverso para el sector automotriz, el cual ya demanda vehículos más acordes al mayor segmento poblacional: población joven que requiere de un servicio de movilidad y city cars³, en lugar de vehículos con grandes motores como las marcas bandera Chevrolet, Dodge o Ford.
- Sin embargo, Estados Unidos (matriz de Delta Signal Corp.) es un país en donde la población reúne ciertas características particulares arraigadas a una cultura tradicional que puede influir positivamente en la toma de las decisiones y conducta, como una débil evasión a la incertidumbre, alta masculinidad y una alta orientación al corto plazo (Hofstede Insights s.f.)
- El sector automotriz tiene uno de los sindicatos que más se han empoderado en el transcurso del tiempo, llegando inclusive a negociar beneficios y condicionales laborales tanto con los empleadores como con personalidades de la política, con injerencia y voto en las decisiones de políticas comerciales que involucren al sector (Cuadros *et al.* 2017).
- El sector automotriz en Estados Unidos tradicionalmente estuvo liderado por the big three (General Motors, Ford, y Chrysler), empresas ensambladoras que se encargaron de consolidar relaciones comerciales colaborativas con sus respectivas empresas proveedoras, marcando una fuerte fidelización que permanecen a lo largo del tiempo en toda la cadena productiva (Castellanos 2016).

Tabla 3. Entorno sociocultural

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Sindicalismo (movimientos colectivos).	Mayor empoderamiento	Negativo	Amenaza
Entorno colaborativo y fidelización en la cadena productiva.	Estable	Positivo	Oportunidad

Fuente: Hofstede Insights, s.f; Cuadros *et al.*, 2017; Castellanos, 2016.

Elaboración: Propia, 2018.

1.4 Factores tecnológicos

Los avances tecnológicos son cada vez más importantes y cruciales para las industrias. Con mayor frecuencia, las nuevas tecnologías aportan oportunidades a las empresas para optimizar la producción, promover la automatización o incluso crear nuevos productos y servicios. En ese

² Recalls: Llamadas a revisión técnica.

³ City cars: Carros pequeños, ahorrativos y de fácil estacionamiento.

sentido, el sector automotriz es uno de los que mejor ha sabido aprovechar los avances tecnológicos. De entre los múltiples avances, destacan los lectores de movimiento, frenos automáticos, estacionamiento remoto, entre otros.

Para el 2020 el 60% de fabricantes de automóviles trabajará con plataformas digitales y es que todos están viendo de adaptarse a esta mega tendencia que ha invadido al sector automotriz. Fabricantes de diversos tamaños y formas están cambiando «[...] los fabricantes que pueden acelerar la adopción de capacidades digitales con el fin de crear valor de negocio serán los líderes de su industria» (IW Staff 2017).

Otro punto importante es que se predice que para el 2019 el 50% de los fabricantes estará colaborando directamente con los clientes y consumidores acerca de nuevos y mejores diseños de productos (IW Staff 2017). De la misma manera, sería de esperarse que la colaboración pueda extenderse a los proveedores y así abarcar toda la cadena de producción. El motivo de la colaboración surge principalmente por la necesidad de entender al cliente y brindarle una buena experiencia. Asimismo, las empresas incrementarán sus inversiones en la captura y análisis de data. Las principales fuentes de datos serían los propios sistemas de operación logística, almacenamiento y puntos de venta; con dicha data recogida, las empresas serán capaces de hasta predecir su inventario o logística con tanta precisión que les permitirá incrementar los niveles de satisfacción de sus clientes (IW Staff 2017).

Finalmente, hay que señalar que la tendencia del mercado busca mayores automatizaciones, las cuales tienen mayor impacto en las empresas proveedoras de autopartes y accesorios, ya que deben adaptar sus proyectos de I+D para satisfacer las necesidades de las automotrices y las nuevas tendencias (Sica *et al.* 2012). Dicha automatización permite, en muchos casos, la individualización y personalización en los productos ofrecidos.

Tabla 4. Entorno tecnológico

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Demanda poblacional de innovaciones.	Creciente	Positivo	Oportunidad
Entorno de colaboración entre proveedores, fabricantes y clientes finales.	Creciente	Positivo	Oportunidad
Desarrollo de nuevas tecnologías de conectividad y automatización.	Creciente	Positivo	Oportunidad
Captura y análisis de data – Big Data.	Creciente	Positivo	Oportunidad

Fuente: IT Soluciones, 2018; IW Staff, 2017; Sica *et al.*, 2012.
Elaboración: Propia, 2018.

1.5 Factores ecológicos

Con el paso del tiempo, las sociedades se han vuelto cada vez más conscientes respecto al cuidado del medio ambiente. Las generaciones toman más consciencia del deterioro medio ambiental y buscan generar un impacto positivo en la tierra, preservando y cuidando los recursos naturales.

El sector automotriz es uno de los más exigidos en cuanto a lograr eficiencias y tecnologías que permitan la reducción del dióxido de carbono (CO₂) y la preservación del medio ambiente. El sector automotriz ha recibido numerosos estímulos teniendo como hito el protocolo de Kioto y el compromiso adquirido por los países desarrollados en reducir la huella de carbono, tan es así que en Estados Unidos se han establecido marcos regulatorios en los que se definen menores rangos de emisión de carbono por cada milla recorrida y mayor rendimiento del combustible por cada galón (Nava 2014).

Nuevos combustibles (ecoamigables) entran en el mercado y se avizoran como los reemplazantes de los combustibles fósiles que cada vez son más volátiles y alcanzan precios históricos. Ya es una tendencia la demanda de combustibles ecoamigables como los llamados híbridos, de los cuales ya existen modelos posicionados como el Prius de Toyota, el Ion de Hyundai, así como los de Mercedes Benz y Tesla. Esta tendencia mundial va creciendo y posicionándose en el mundo automotriz ya que funcionan con un motor 100% eléctrico, lo cual les permite emitir menos CO₂ y, por lo tanto, contribuir a salvaguardar el planeta (Sica *et al.* 2012).

Tabla 5. Entorno ecológico

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Protección medio ambiental e incentivos para el desarrollo de combustibles ecoamigables.	Creciente	Positivo	Oportunidad
Marco regulatorio estricto con vehículos de combustibles fósiles.	Creciente	Positivo	Oportunidad
Tendencia en autos híbridos.	Creciente	Positivo	Oportunidad

Fuente: Nava, 2014; Sica *et al.*, 2012.

Elaboración: Propia, 2018.

1.6 Factores globales

Durante el 2018 y durante los próximos años, la globalización continuará siendo el motor de propagación de conocimientos, tecnología, flujos comerciales y de capital a lo largo del mundo. Los países emergentes son los que más han aprovechado el efecto positivo de la globalización, incrementando la productividad generada en su país en 0,7% por año (Aslam *et al.* 2018).

La globalización trae consigo el desplazamiento de flujos de capitales y la creación de alianzas estratégicas entre diversas industrias de una economía, esto se evidencia en la expectativa que tienen los CEO del sector automotriz respecto a posibles alianzas de cooperación y competencia con industrias del tipo I+D provenientes de Silicon Valley en los próximos cinco años (KPMG 2017).

El sector automotriz es considerado uno de los principales motores de la economía mundial; el mercado de vehículos representa cerca del 4% de la producción industrial y es el sexto generador de empleo en la industria manufacturera, con un 3,5% del empleo de este sector (Revista Empresarial s.f).

Para el 2020 se espera que América del Norte y Europa generen US\$ 20.000 millones para el sector automovilístico; asimismo, se pronostica que los países occidentales impulsen el volumen de ventas para el sector automotriz y que los mercados emergentes también muestren una evolución a través de la compra de piezas en línea (Jetzinger 2017).

La importancia que tomarán los países occidentales y mercados emergentes se debe, en parte, a la apertura comercial de las principales marcas vehiculares. En el mundo se está dando un incremento poblacional, se está generando mayor accesibilidad a la información gracias a herramientas como la Internet y se está promoviendo el comercio con instrumentos como los tratados de libre comercio, que reducen y suprimen aranceles de importaciones (Agencia AFP 2018).

Tabla 6. Entorno global

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A
Sector automotriz es motor de la economía mundial.	Creciente	Positivo	Oportunidad
Exportación global de Estados Unidos de modelos de vehículos.	Creciente	Positivo	Oportunidad
Tratados de Libre Comercio.	Creciente	Positivo	Oportunidad

Fuente: Aslam *et al.*, 2018; KPMG, 2017; Revista Empresarial, s.f.; Jetzinger, 2017; Agencia AFP, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

2. Análisis del microentorno

El análisis de la industria es una herramienta esencial en el desarrollo de estrategias porque ayuda a una empresa a comprender cómo su estructura industrial influye en la generación de retornos financieros superiores a largo plazo. Bajo este concepto se definirá a la industria y se

identificará a los jugadores para analizar su influencia en la rentabilidad (Casadesus-Masanell 2014).

2.1 Identificación, características y evolución de la industria

La industria de proveedores de autopartes eléctricas en Estados Unidos es un negocio B2B, siendo los fabricantes OEM de vehículos los clientes directos. Anteriormente cada fabricante OEM producía sus propias piezas, pero en la actualidad existe una gran cantidad de fabricantes que recurren a proveedores de primer nivel para la producción de la mayoría de los componentes e inclusive estos proveedores de primer nivel se han vuelto tan globales como los fabricantes OEM de vehículos. Cabe resaltar que los proveedores de primer nivel pueden obtener subcomponentes de proveedores de segundo y tercer nivel, y esta cadena puede continuar hasta los proveedores de materias prima (U.S. Department of Commerce. International Trade Administration. s.f.:1).

Para este análisis se utilizó el modelo de las cinco fuerzas de Porter con foco en la industria de autopartes eléctricas en Estados Unidos para el año 2018 y las tendencias de los cuatro años siguientes. Esto permitirá identificar las oportunidades para aumentar las ganancias, distinguir las amenazas de las ganancias existentes y desarrollar formas para contrarrestarlas, decidir si ingresar o salir de un mercado, evaluar el efecto de un cambio importante y dar forma al entorno de la industria (Casadesus-Masanell 2014).

2.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Para estimar el grado de atracción de la industria de proveedores autopartes eléctricas se emplea el análisis de las cinco fuerzas de Porter (2004). Para ello se utilizará la siguiente escala de evaluación: (1) Muy poco atractiva; (2) Poco atractiva; (3) Neutral; (4) Atractiva y (5) Muy atractiva, lo cual ayudará a estimar el peso ponderado de cada una de las cinco fuerzas y, finalmente, obtener el grado de atracción de la industria. Se realizaron dos análisis por separado para cada segmento, tanto en el económico como en el de lujo.

Para decidir cuál va a ser la ponderación de cada criterio de las fuerzas de Porter y el grado de atracción de cada criterio, se han tomado en cuenta los roles de puestos de gerencia asumidos por cada integrante del grupo, así como la investigación realizada sobre el sector automotriz que recurrió a los trabajos que desarrollaron expertos del sector.

2.2.1 Poder de negociación de los proveedores

Para analizar el poder de negociación de los proveedores se ha optado por identificar a estos como empresas que ofrecen productos y servicios destinados al diseño, fabricación y venta de autopartes eléctricas. Ejemplos de estos productos y servicios son los siguientes:

- **Productos.** Cables, tarjetas electrónicas, baterías, materiales de plástico, metales.
- **Servicios.** Diseñadores de sistemas de distribución eléctrica inteligente, diseñadores de sistemas de control.
- **Patentes.** Laboratorios especializados en desarrollo de productos altamente innovadores.

Se realiza esta clasificación considerando que la industria de automóviles está teniendo una fuerte codependencia de las nuevas tecnologías que el mercado tiene para ofrecer, y de que Delta Signal Corp. deberá adelantarse a estas tendencias del mercado.

Tabla 7. Poder de negociación de proveedores – segmento económico

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
20%	Importancia de la industria sobre rentabilidad del proveedor.	Baja		X				Alta	0,40
10%	Cantidad de productos diferenciados ofrecidos por proveedores.	Pocos	X					Muchos	0,10
10%	Concentración de proveedores.	Pocos					X	Muchos	0,50
35%	Amenaza proveedor integración hacia adelante.	Alto			X			Bajo	1,05
10%	Costos por cambio de proveedor.	Alto					X	Bajo	0,50
15%	Existencia de piezas y partes sustitutas.	Bajo					X	Alto	0,75
TOTAL:									3,25

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; Cooper Development Association Inc., s.f.; The Oliver Wyman, 2017; Berger y Lazard, 2017.
Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 8. Poder de negociación de proveedores – segmento de lujo

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
20%	Importancia de la industria sobre rentabilidad del proveedor.	Baja					X	Alta	1,00
10%	Cantidad de productos diferenciados ofrecidos por proveedores.	Pocos					X	Muchos	0,50
10%	Concentración de proveedores.	Pocos			X			Muchos	0,30
35%	Amenaza proveedor integración hacia adelante.	Alto	X					Bajo	0,35
10%	Costos por cambio de proveedor.	Alto		X				Bajo	0,20
15%	Existencia de piezas y partes sustitutas.	Bajo			X			Alto	0,45
TOTAL:									2,80

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; Cooper Development Association Inc., s.f.; The Oliver Wyman, 2017; Berger y Lazard, 2017.
Elaboración: Propia, 2018.

Con respecto a los pesos de evaluación, y teniendo en cuenta el entorno actual se ha considerado que la mayor amenaza que se tiene es la integración hacia adelante por parte de los proveedores, debido a que los proveedores de la industria de ambos segmentos invierten constantemente en investigación y desarrollo tratando de innovar en productos que podrían ofrecer directamente a los clientes de Delta Signal Corp. El resto de los pesos ponderados fueron distribuidos considerando la importancia del sector automovilístico para las ventas de los proveedores, esto tomando como ejemplo que, en el caso del cobre, las ventas representan un 20% al año 2016 (Cooper Development Association Inc., s.f.). El Beneficio antes de Intereses e Impuestos (del inglés Earnings Before Interest and Taxes, EBIT) promedio de las compañías desarrolladoras de innovación para autopartes (The Oliver Wyman 2017:20), las tendencias del sector y el volumen de productos diferenciados que llegan a generar 10% del EBIT de las empresas que crean estas innovaciones, son tendencias que van a seguir vigentes en los próximos cuatro años (Berger y Lazard 2017:17).

El resultado final de la evaluación es que en el segmento económico los proveedores tienen menor poder de negociación, haciéndolo más atractivo que el segmento de lujo.

2.2.2 Poder de negociación de los clientes

Para analizar el poder de negociación de los clientes se ha identificado a los clientes como OEM (fabricantes de equipos originales), empresas que fabrican autos para grandes concesionarias quienes finalmente son quienes ofrecen los automóviles a los dos potenciales segmentos de mercado: económico y de lujo.

Tabla 9. Poder de negociación de los clientes – segmento económico

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
20%	Poder adquisitivo de los clientes.	Bajo			X			Alto	0,60
10%	Productos diferenciados.	Alto	X					Bajo	0,10
10%	Posibilidad de integración hacia atrás.	Alta			X			Baja	0,30
10%	Concentración de compradores.	Alto				X		Bajo	0,40
15%	Disponibilidad de productos sustitutos.	Muchos	X					Pocos	0,15
25%	Importancia de la calidad en la decisión de compra.	Alto		X				Bajo	0,50
10%	Costos de cambiar de producto.	Alto				X		Bajo	0,40
								TOTAL	2,45

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; The Oliver Wyman 2017, 2015.
Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 10. Poder de negociación de los clientes – segmento de lujo

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
20	Poder adquisitivo de los clientes.	Bajo					X	Alto	1,00
10%	Productos diferenciados.	Alto		X				Bajo	0,20
10%	Posibilidad de integración hacia atrás.	Alta	X					Baja	0,10
10%	Concentración de compradores.	Alto					X	Bajo	0,50
15%	Disponibilidad de productos sustitutos.	Muchos		X				Pocos	0,30
25%	Importancia de la calidad en la decisión de compra.	Alto	X					Bajo	0,25
10%	Costos de cambiar de producto.	Alto			X			Bajo	0,30
								TOTAL	2,65

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; The Oliver Wyman 2017, 2015.

Elaboración: Propia, 2018.

Para determinar los pesos mostrados en la tabla 10 se ha considerado la data financiera y cualitativa del sector, así como las tendencias de preferencias de los consumidores, así se puede apreciar que:

- Los clientes cuentan con un alto poder adquisitivo, las concesionarias estarán disputando con grandes cantidades de inversión la venta de vehículos masificada, esto se fundamenta en que los usuarios finales cuentan con herramientas financieras cada vez más asequibles para la compra de autos.
- En la industria de autopartes existe una gran variedad de productos diferenciados, especialmente en el segmento de lujo, lo que se evidencia en productos que sean más eficientes o en productos que sean multifunción. Desde el 2012 la cantidad de los mencionados productos se ha triplicado (The Oliver Wyman 2015:24; Mota 2018).
- La posibilidad de integración hacia atrás es una estrategia que todos los clientes de Delta Signal Corp. tienen identificada. Un gran porcentaje de las empresas del sector automovilístico actualmente tienen inversiones en el desarrollo de autos del tipo eléctrico y esto incluiría sus componentes (The Oliver Wyman 2017:21).
- La concentración de compradores es un riesgo muy bajo, debido a que el parque automotor siempre busca diferenciarse entre competidores y esto también involucra a los accesorios y dispositivos electrónicos.
- Importancia de la calidad en la decisión de compra. En este tipo de industria, la calidad puede determinar el volumen de ventas finales del producto terminado, en este caso, automóviles. Por esta razón se considera que los clientes implementan cláusulas de control de calidad estrictas, las cuales se traducen en la disminución del grado de atracción de la industria. Para que estas cláusulas de calidad se puedan implementar se requiere de modelos de gestión tales como Quality to Market (The Oliver Wyman 2017:24-25).

- Costos de cambiar de producto. Debido a que el plazo de entrega de un vehículo es más manejable que el de la venta de accesorios, si un cliente decide cambiar de proveedor se asume un riesgo de bajo costo y que no impacta en los deadlines de entrega que los clientes pueden gestionar con sus respectivos consumidores.

Como resultado de la evaluación tenemos que el poder de negociación de los clientes es mayor en el segmento económico que en el de lujo, haciendo más atractivo este último. Sin embargo, en ambos segmentos, el poder de negociación de los clientes de Delta Signal Corp. es mayor al de la industria debido a la gran oferta de productos diferenciados y a los estándares de calidad requeridos para esta industria.

2.2.3 Amenaza de nuevos competidores

Cuando una nueva empresa desea ingresar en el mercado debe considerar cómo se encuentra la industria actualmente, en términos de desempeño financiero, de crecimiento, creación de valor y flujo de caja. Para el sector automotriz y de autopartes, se puede apreciar que los márgenes son aceptables, lo que explica el crecimiento del sector (The Olyver Wyman 2015).

Tabla 11. Amenaza de nuevos competidores – segmento económico

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
20%	Nivel de economía de escala en la industria.	Bajo			X			Alto	0,60
15%	Acceso a canales de distribución.	Alto	X					Bajo	0,15
10%	Costos por cambio de proveedor.	Baja			X			Alta	0,30
10%	Regulaciones y marco legal de la industria.	Pocos		X				Muchos	0,20
10%	Complejidad de la tecnología.	Baja			X			Alta	0,30
10%	Costo de diseño del producto.	Bajo			X			Alto	0,30
10%	Nivel de inversión requerido.	Bajo			X			Alto	0,30
10%	Posicionamiento de las marcas existentes.	Bajo			X			Alto	0,30
5%	Altas barreras de salida.	Bajo			X			Alto	0,15
TOTAL									2,60

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; The Oliver Wyman 2017, 2015, 2018; Parodi, 2018.
Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 12. Amenaza de nuevos competidores – segmento lujo

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
20%	Nivel de economía de escala en la industria.	Bajo				X		Alto	0,60
15%	Acceso a canales de distribución.	Alto				X		Bajo	0,15
10%	Costos por cambio de proveedor.	Baja				X		Alta	0,30
10%	Regulaciones y marco legal de la industria.	Pocos			X			Muchos	0,20
10%	Complejidad de la tecnología.	Baja					X	Alta	0,30

10%	Costo de diseño del producto.	Bajo				X		Alto	0,30
10%	Nivel de inversión requerido.	Bajo					X	Alto	0,30
10%	Posicionamiento de las marcas existentes.	Bajo				X		Alto	0,30
5%	Altas barreras de salida.	Bajo		X				Alto	0,15
TOTAL									4,00

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; The Oliver Wyman 2017, 2015, 2018; Parodi, 2018.
Elaboración: Propia, 2018.

Para determinar los pesos mostrados en las tablas 11 y 12 se ha considerado la data financiera y cualitativa que ofrece el caso, entonces:

- Los canales de distribución son asequibles para la industria, especialmente considerando que hay tratados de libre comercio entre todas las industrias.
- Existe una cantidad abundante de materia prima, considerando el cobre como uno de los commodities más importantes, con precios constantes desde el 2016 (Parodi 2018).
- Nivel de escala de economía en la industria. El nivel de escala es muy alto ya que el público objetivo del sector automovilístico siempre está en la búsqueda de nuevos proveedores que ofrezcan productos que ayuden a su diferenciación, con los cuales terminan concretando un contrato con economía de escala.
- Los productos diferenciados que pueden ofrecer las empresas tienen su origen en el constante desarrollo de nuevas tecnologías de la industria y es por esta razón que empresas de otras industrias también invierten en el desarrollo de tecnologías para el sector automovilístico, como ejemplo de esto se tiene que el mayor desarrollador de patentes del sector es Google. (The Oliver Wyman 2015:21).
- Sobre la importancia de la calidad en la industria, se ha visto que la calidad de los accesorios deben de ser muy alta para lograr participación de mercado, por lo que a un nuevo competidor le resultará más complicado entrar, salvo que entre con productos diferenciados.
- Respecto a los costos de cambiar de proveedor, como se analizó anteriormente, estos costos son muy altos considerando que las compras de accesorios se realizan en volumen y luego de contratos que toman tiempo en desarrollarse.

Como resultado de la evaluación se encuentra que la amenaza de ingreso de nuevos competidores es mayor en el segmento económico que en el de lujo, haciendo más atractivo este último. Esto principalmente a que le toma mucho tiempo a un nuevo competidor lograr participación de mercado y aplicar economías de escala.

2.2.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos

Existe una tendencia en el futuro de que los productos con funciones eléctricas sean sustituidos por participantes de la industria del software. Esta premisa se refleja en los nuevos lanzamientos de autos del segmento de lujo como el Audi A8, que cuenta con pantalla táctil multifuncional y con tecnología inteligente que brinda autonomía hasta el nivel 3, haciendo este segmento más atractivo tanto en rentabilidad como en aventurarse a probar nuevos productos. Las amenazas más potentes provienen de sustitutos que ofrecen los mismos beneficios a menor costo (Casadesus-Masanell y Ricart 2010) para el caso del segmento económico.

Las autopartes de los vehículos que tienen menor ratio de desarrollo o de patentes tienen los indicadores más bajos de crecimiento de valor y, por eso, los productos sustitutos en los que conviene enfocarse para eventualmente disrumpir en el mercado vinculado a Delta Signal Corp. son hvac, entretenimiento y comunicación y suministro eléctrico (The Oliver Wyman 2017:33).

Ante esta situación, los estrategas deben ser creativos al pensar en los sustitutos, prestando especial atención a aquellos cuya relación rendimiento-precio está mejorando rápidamente (Casadesus-Masanell y Ricart 2010).

Tabla 13. Amenaza de productos o servicios sustitutos – segmento económico

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
15%	Agresividad y rentabilidad de productos sustitutos.	Alto					X	Bajo	0,15
15%	Propensión a probar sustitutos.	Alto			X			Bajo	0,45
20%	Costo por cambiar a un producto sustituto.	Bajo					X	Alto	1,00
20%	Disponibilidad de productos sustitutos misma calidad.	Muchos	X					Pocos	0,20
15%	Percepción del cliente valor-precio producto actual.	Alto			X			Bajo	0,45
15%	Percepción del cliente valor-precio producto sustituto.	Bajo		X				Alto	0,30
TOTAL									2,55

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; Casadesus-Masanell y Ricart, 2010; The Oliver Wyman, 2017, 2015; Berger y Lazard, 2017; Statista, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 14. Amenaza de productos o servicios sustitutos – segmento de lujo

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
15%	Agresividad y rentabilidad de productos sustitutos.	Alto			X			Bajo	0,45
15%	Propensión a probar sustitutos.	Alto					X	Bajo	0,75
20%	Costo por cambiar a un producto sustituto.	Bajo			X			Alto	0,60
20%	Disponibilidad de productos sustitutos misma calidad.	Muchos				X		Pocos	0,80
15%	Percepción del cliente valor-precio producto actual.	Alto	X					Bajo	0,15
15%	Percepción del cliente valor-precio producto sustituto.	Bajo			X			Alto	0,45
TOTAL									3,20

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; Casadesus-Masanell y Ricart, 2010; The Oliver Wyman, 2017, 2015; Berger y Lazard, 2017; Statista, 2018.
Elaboración: Propia, 2018.

Algunas conclusiones son las siguientes:

- Los mismos beneficios a menor costo tienen mayor interés en el segmento económico que en el de lujo, y esto básicamente es por el mayor foco en autos de peso ligero (Berger y Lazard 2017:14) y por el vencimiento de patentes, lo cual no impide una libre competencia.
- Sin embargo, existe una fuerte industria de software interesada en el segmento de lujo debido a las nuevas tendencias de digitalización y automatización del producto final.
- La agresividad y la propensión de este tipo de productos sustitutos son altas debido a que son pocas las empresas tecnológicas que están generando productos disruptivos rentables y con alta atracción al consumidor del segmento de lujo.
- La mayoría de clientes OEM tiene una mayor atracción al segmento económico (carros pequeños) que al segmento de lujo, por market share de 13,8% versus 5,8% (Statista 2018).
- Sin embargo, con las nuevas tendencias de buscar diferenciarse a través de patentes y brindar valor agregado al cliente final, las OEM del segmento de lujo tienden a invertir más en los productos sustitutos (software) que las OEM del segmento económico.

Como resultado final de la evaluación, se encuentra que la amenaza de productos sustitutos es mayor en el segmento económico que en el de lujo, haciendo más atractivo este último. Sin embargo, hay que notar que en ambos segmentos la amenaza de productos sustitutos es moderada debido al ingreso de nuevas tecnologías (software e inteligencia artificial).

2.2.5 Rivalidad entre los competidores existentes

El alto nivel de competencia entre fabricantes locales en Estados Unidos y en el extranjero hacen menos atractiva la industria de autopartes eléctricas, pero a pesar de estas estadísticas, existe una alta demanda de autopartes para los automóviles de bajo costo y de lujo, creando oportunidades de entrada si se trabaja con respecto a las cuatro mega tendencias: tecnología verde, conectividad entre sistemas múltiples, funciones de seguridad, y niveles de temperatura/eficiencias ganadas por los vehículos de enfriamiento (International Trade Administration/Manufacturing and Services/Office of Transportation and Machinery 2011:23).

Asimismo, el gobierno federal de Estados Unidos creó mandatos e incentivos para ayudar a abordar cuestiones de seguridad energética y medio ambientales, por la dependencia de los

combustibles derivados del petróleo. Algunos de estos cambios ofrecen oportunidades para empresas de partes automotrices que venden en este mercado (International Trade Administration/Manufacturing and Services/Office of Transportation and Machinery 2011:20).

Cuando se trata de I + D, los mega proveedores gozan de una gran ventaja sobre los rivales más pequeños, debido a su gran capacidad adquisitiva que les permite desarrollar nuevos proyectos.

Tabla 15. Rivalidad entre los competidores existentes – segmento económico

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
10%	Crecimiento de la industria	Alto		X				Bajo	0,2
10%	Productos diferenciados	Alto	X					Bajo	0,1
10%	Identidad de marcas existentes	Alto		X				Bajo	0,2
10%	Rentabilidad de los competidores	Bajo				X		Alto	0,4
25%	Tamaño y poder de competidores	Alto			X			Bajo	0,75
5%	Exceso de capacidad instalada	Alto		X				Bajo	0,1
10%	Costos de inventario	Alto			X			Bajo	0,3
10%	Costos fijos de la industria	Alto				X		Bajo	0,4
5%	Vínculos corporativos de la empresa	Alto			X			Bajo	0,15
5%	Barreras de salida	Alto			X			Bajo	0,15
TOTAL:									2.75

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; International Trade Administration/Manufacturing and Services/Office of Transportation and Machinery, 2011.

Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 16. Rivalidad entre los competidores existentes – segmento de lujo

Peso	Criterio de evaluación	Menor grado de atracción	1	2	3	4	5	Mayor grado de atracción	Puntaje
10%	Crecimiento de la industria	Alto			X			Bajo	0,3
10%	Productos diferenciados	Alto		X				Bajo	0,3
10%	Identidad de marcas existentes	Alto				X		Bajo	0,3
10%	Rentabilidad de los competidores	Bajo					X	Alto	0,5
25%	Tamaño y poder de competidores	Alto		X				Bajo	0,5
5%	Exceso de capacidad instalada	Alto			X			Bajo	0,15
10%	Costos de inventario	Alto				X		Bajo	0,4
10%	Costos fijos de la industria	Alto			X			Bajo	0,3
5%	Vínculos corporativos de la empresa	Alto	X					Bajo	0,05
5%	Barreras de salida	Alto				X		Bajo	0,2
TOTAL:									3.00

Fuente: Porter, 2004; Casadesus-Masanell, 2014; International Trade Administration/Manufacturing and Services/Office of Transportation and Machinery, 2011.

Elaboración: Propia, 2018.

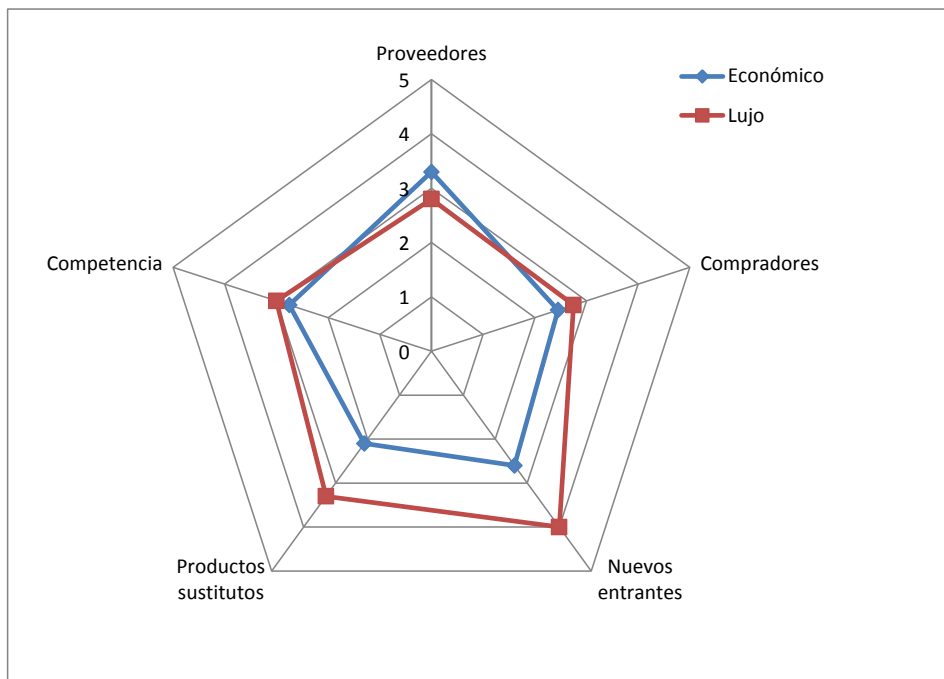
La mayor rentabilidad y la menor cantidad de competidores que hay en el segmento de lujo lo hacen más atractivo que el segmento económico. En lujo, un cliente (fabricante OEM) no tendría problema en cambiar de proveedor si éste ofreciera un producto innovador que le asegure la venta del producto final (automóvil), y tampoco existen restricciones legales.

Como resultado final de la evaluación, se encuentra que la rivalidad existente es mayor en el segmento económico que en el de lujo, haciendo más atractivo este último, principalmente porque hay mayor rentabilidad. En general, la industria de autopartes está abierta a la libre competencia y esto genera grandes oportunidades a Delta Signal Corp.

2.2.6 Resultado del análisis de la industria

De los resultados logrados comparando los segmentos económico y lujo, se ha determinado que es más atractivo continuar ofreciendo productos de alta innovación al segmento de lujo; principalmente porque en ese segmento la amenaza de nuevos entrantes está siendo controlada con la regulación y porque los productos sustitutos no cumplen con la calidad exigida por el usuario final. En el gráfico 1 se puede apreciar una comparación entre los resultados de los segmentos económico y de lujo, donde se aprecia que las fuerzas de Porter que hacen mas atractivo el segmento económico y de lujo en los productos sustitutos y nuevos entrantes, y de que en las otras 3 fuerzas: poder negociación proveedores, compradores y el grado de competencia son similares entre ambos segmentos.

Gráfico 1. Cinco fuerzas de la industria (autopartes) en los segmentos económico y lujo



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Capítulo III. Análisis interno de la organización

En el presente capítulo se realiza el análisis interno de la organización, abarcando el modelo de negocio, cadena de valor, así como un análisis de las áreas críticas en la compañía, estructura organizacional y cultura; con el fin de determinar la existencia de recursos y capacidades que permitan a la compañía tener una ventaja competitiva sobre la competencia, así como la determinación de sus fortalezas y debilidades.

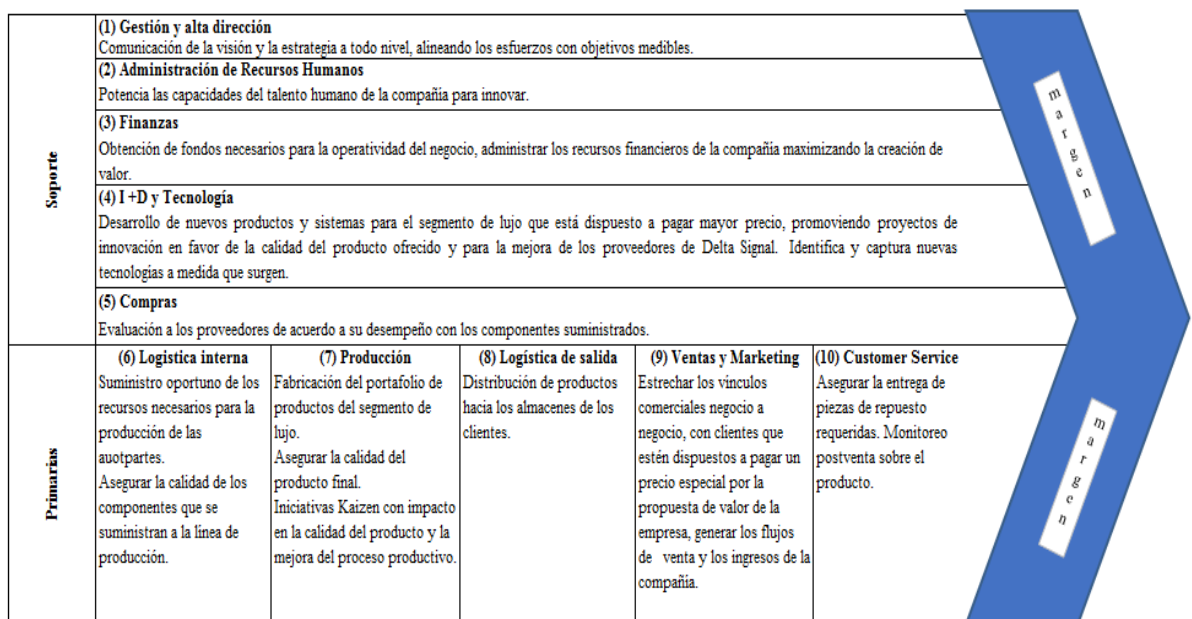
1. Modelo de negocio de Delta Signal al año 2018

Para la descripción del modelo de negocio actual se utiliza el marco teórico del lienzo de Osterwalder y Pigneur (2015). Esto ayuda a entender de manera sencilla el funcionamiento de Delta Signal Corp. a través de nueve componentes, los cuales se presentan en el anexo 1 por el periodo 2012-2018 y en el anexo 13 para el nuevo periodo 2019-2022.

2. Cadena de valor

Se representa en el gráfico 2 la cadena de valor de Delta Signal Corp. por el periodo 2012-2018, compuesta por las actividades primarias y las actividades de soporte; mientras que en el anexo 14 se muestra la cadena de valor para el nuevo periodo 2019-2022.

Gráfico 2. Cadena de valor de Delta Signal 2012-2018



Fuente: Porter, 2004.

Elaboración: Propia, 2018.

La inversión en el periodo 2012-2018 fue distribuida de la siguiente manera:

- Actividad (2) = US\$ 52 millones.
- Actividades (4)+(5)+(6)+(7)+(8) = US\$ 74 millones.
- Actividades (9)+(10) = US\$ 74 millones.

A partir de la cadena de valor de Delta Signal Corp. se identifican aquellas actividades de un proveedor de autopartes que contribuyen a la creación de valor para el cliente. Para ello se utiliza una matriz de relación entre las actividades de valor y los criterios de compra del cliente⁴ (Porter 2004) (ver anexo 4), donde se han establecido los criterios de uso y los criterios basados en las señales que aplican a esta industria en particular, lo que permite evaluar la correspondencia entre cada criterio y actividad. De esta matriz de análisis se desprende que las siguientes actividades tienen mayor impacto en la generación de valor y pueden ser fuente de ventaja competitiva (por sí solas o al interrelacionarse): I+D y tecnología, administración de recursos humanos, ventas y marketing, infraestructura de la empresa (planeación, finanzas), y operaciones.

Es importante revisar si Delta Signal Corp. ha venido impulsado o no estas actividades claves en los últimos años. Para ello, en el siguiente capítulo, se analizarán los objetivos e iniciativas que ha venido implementando la empresa en los últimos años para cada una de las perspectivas del balanced scorecard.

3. Análisis de áreas críticas de la empresa

Para soportar la estrategia de innovación de producto en el segmento de lujo, la empresa Delta Signal Corp. aplicó la herramienta de cuadro de mando integral, fijando objetivos desde el 2012 al 2018 en las perspectivas financiera, cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento. Dichos objetivos se representan en el mapa estratégico al 2018 (ver anexo 5). A su vez, los resultados logrados se cuantificaron con el uso de métricas e indicadores, los cuales se visualizan en el anexo 6.

En el presente trabajo de investigación se ha realizado el diagnóstico de cada área crítica de la compañía. Para esto se parte de los objetivos e iniciativas que ha venido siguiendo Delta Signal

⁴ Criterios de compra del cliente: Criterios de uso (medidas concretas de lo que genera valor para el cliente) y criterios basados en señales (son medidas de cómo el cliente percibe la existencia del valor).

Corp. en cada una de las perspectivas del cuadro de mando integral. También se han analizado aspectos organizacionales fundamentales como su estructura y cultura.

3.1 Desempeño financiero

Por la evolución que ha tenido el margen de contribución en los últimos cuatro años, se puede observar que no hubo incremento significativo en este indicador (ver anexo 7); esto no se alinea con una estrategia de innovación de producto que se enfoca al segmento de lujo, la cual siempre busca margen en base al precio.

En lo que se refiere al objetivo de incrementar las ventas, si bien ha habido una evolución creciente, se hace necesario revisar el impacto de los objetivos elegidos de las otras perspectivas del cuadro de mando integral en los resultados de ventas. Esto servirá para complementar el análisis respecto a qué actividades e iniciativas deberían impulsarse o articularse mejor, con el fin de dar un mayor impulso a las ventas de Delta Signal.

La empresa maneja un nivel de endeudamiento estable a pesar de que su nivel de ventas ha venido en crecimiento desde el 2012, lo que representa una fortaleza para la compañía. Otro punto a favor es que mantiene una estructura de gastos fijos estable, lo que posibilita soportar volúmenes de venta mayores con el mismo nivel de gastos.

3.2 Conocimiento de cliente

Del 2012 al 2018 se priorizó una cantidad considerable de objetivos comerciales. Sin embargo, dentro de estos, en ninguno se consideró ser percibido como un proveedor de alta calidad, y según la matriz relacional de actividades de valor y criterios de compra (ver anexo 4) propuesta por los autores, la calidad es un criterio de uso importante para el cliente. Asimismo, dentro de los objetivos elegidos, se había seleccionado el incremento de compromisos en inversiones con clientes, y no se consideró que las iniciativas alineadas con este objetivo limitan el proceso creativo y la innovación, restringiéndolas por tener que cumplir aspectos contractuales.

Teniendo en cuenta que uno de los objetivos es ser percibido como socio valioso para el segmento de lujo sería redundante colocar el otro objetivo referido a desarrollar lazos con socios valorados en el segmento de lujo. Sería recomendable enfocar los esfuerzos de la empresa en menos objetivos, por tema de presupuesto y para tener más claras las prioridades.

Al 2018 se encuentra que el 76% de los clientes de Delta Signal Corp. sí recomendarían a la compañía, lo cual es un buen respaldo base (ver anexo 7). Asimismo, de acuerdo a los resultados obtenidos en los últimos años (ver anexo 7), se puede decir que va en crecimiento el porcentaje de clientes que ven a Delta Signal Corp. como una compañía innovadora.

3.3 Procesos internos de negocio

Se observa que Delta Signal Corp. no ha contemplado la variable calidad dentro de sus iniciativas de procesos, relacionadas con la realización del producto y con el aprovisionamiento de insumos. Al no priorizar la calidad se prescindió de un criterio clave de uso para el cliente, lo que ha sido identificado en la matriz relacional de actividades de valor y criterios de compra propuesta por los autores (ver anexo 4).

Se priorizó alinear los gastos de la empresa con los objetivos del balanced scorecard, aunque enfocarse en eso no es relevante para la estrategia principal del negocio basada en la innovación de producto. También es necesario revisar si en la perspectiva de aprendizaje se están desarrollando las capacidades de innovación para lograr un mejor alineamiento general.

Es posible rescatar los otros objetivos relacionados con el desarrollo de nuevos productos y la optimización del uso de la información del cliente, los cuales sí inciden en fomentar la innovación. También se identifica que una de las fortalezas de la parte operativa es la versatilidad de sus procesos productivos, ya que desde siempre la empresa se caracterizó por fabricar una gran variedad de productos.

3.4 Aprendizaje y crecimiento

Se ha identificado que falta alinear a la gente con la calidad, un criterio de uso clave según la matriz de relación de actividades de valor y criterios de compra propuesta por los autores de la presente investigación, lo que no fue considerado en los objetivos del periodo 2012-2018. También se puede observar que en los años anteriores no se consideró un plan ligado a la motivación del personal y que, a su vez, estimule la generación de proyectos. Esto sería una oportunidad de mejora para lograr la fidelización del talento humano.

Por otro lado, con las actividades y programas de entrenamiento en I+D así como la nueva oportunidad de mejora en calidad, ya se estaría alineando al personal con los objetivos y

estrategia de la compañía, entonces ya no sería necesario invertir otro presupuesto para esta labor específica. Existe una fuerte presión externa por parte de los accionistas, traducida en una obsesión por los resultados a corto plazo y que deriva en un control sobre el rendimiento de las personas. Esto afecta el proceso de innovación, el cual no es cortoplacista.

Una fortaleza interna es que la compañía tiene experiencia en el proceso de cambio organizacional, ya que en el 2012 entró un nuevo CEO quien introdujo una nueva propuesta de valor y cambió el mercado objetivo.

3.5 Estructura organizacional

Delta Signal Corp maneja un principio de jerarquía vertical por niveles y un principio de desconcentración horizontal a través de sus diversas áreas funcionales. El mecanismo de coordinación que ha venido aplicando es el de supervisión directa por lo general, así como una estandarización de las habilidades, del proceso y de los resultados (Mintzberg 1999).

La estructura en unidades funcionales muestra que existe una independencia entre I+D, producción y calidad. Si bien la calidad está ligada con el servicio y la satisfacción al cliente, al ser manejada dentro del área de customer service se está limitando su funcionalidad a la retroalimentación postventa o al correctivo de defectos. Es decir, en la organización actual la calidad no está necesariamente ligada al desarrollo del producto ni a la innovación; tampoco se identifican núcleos de coordinación entre áreas, lo que afecta la comunicación de objetivos comunes en la organización y también resta sinergia. La naturaleza de esta estructura organizacional puede ocasionar disfuncionalidades ya que cada unidad tiene sus propios objetivos, perdiendo de vista el logro de los objetivos generales de la compañía.

3.6 Cultura

Si bien la empresa tiene un origen familiar, con trabajadores veteranos que tienden a lo tradicional, lo cierto es que ha demostrado adaptabilidad al cambio al pasar por un proceso fuerte de transición en el 2012. Entre los valores que se comparten están la orientación hacia el cliente, la innovación y la búsqueda continua de conocimiento.

4. Determinación de la ventaja competitiva

En principio, los autores de la presente investigación reconocen a la ventaja competitiva como «[...] la habilidad de una empresa para desempeñarse de una o más maneras que sus competidores no pueden o no desean igualar» (Kotler y Keller 2012), asociando el término habilidad con las capacidades y los recursos distintivos propios que pueden generar valor. En esa línea se aplica el modelo de análisis VRIO (Barney y Hesterly 2015), que permitirá tener una visión de conjunto sobre los recursos y capacidades internos de la compañía y determinar aquellos que pueden proporcionarle ventaja competitiva para el segmento de mercado en que se desempeña; es por esa razón que en el VRIO de la empresa la evaluación se ha hecho con respecto al segmento de lujo.

Los criterios del modelo VRIO con los que se evaluaron los recursos y capacidades son cuatro: valiosos, raros, inimitables y organizacionalmente viables. Esto se visualiza en la tabla 17.

Del análisis VRIO se concluye:

- La innovación, expresada en el VRIO como desarrollo de nuevos productos innovadores, es una capacidad interna de Delta Signal Corp. que cumple con los criterios de ser valiosa, rara y difícil de imitar, faltándole cumplir con la cuarta característica, ya que no posee estructura ni procesos organizacionales que permitan explotar de forma efectiva todo ese potencial innovador. Los autores indican que es una ventaja competitiva temporal (Barney y Hesterly 2015); en este caso, amerita convertirla en ventaja competitiva sostenible, considerando que la innovación es atributo clave de la propuesta de valor de la compañía.
- El recurso humano tiene conocimiento y experiencia en I+D y su potencial no está siendo aprovechado al máximo en cuanto a su capacidad de generar nuevos productos, lo que impide que la capacidad de innovación se convierta en ventaja competitiva sostenible. Se deben definir planes para desarrollar una estructura organizacional orientada a las personas, que estimule su aporte y canalice sus competencias para generar nuevos proyectos.
- Al no aprovecharse al máximo la flexibilidad operativa de la compañía se afecta también la performance de su capacidad innovadora referida en el primer punto.
- La calidad no es una competencia distintiva de Delta Signal Corp. en la actualidad, pero según lo determinado en el anexo 4 a través de la matriz relacional de actividades de valor y criterios de compra de la empresa, la calidad sí es un atributo muy apreciado por los clientes objetivo. En adelante también se deberían orientar los esfuerzos a la calidad.

Tabla 17. Matriz VRIO – Delta Signal Corp.

Recurso / Capacidad	Tipo de ventaja competitiva		Evaluación de trascendencia competitiva			
	Reducir costos	Valor añadido	Valioso	Raro	Difícil de imitar	Organizado
Sede central en Estados Unidos.	X	X	X	X		
Posicionamiento como compañía innovadora en segmento lujo.	X	X	X	X		
Experiencia y know how de los trabajadores en I+D.	X	X	X	X	X	
Propiedad intelectual (patentes).	X	X	X	X	X	
Desarrollo de nuevos productos innovadores.		X	X	X	X	
Calidad.		X	X			
Flexibilidad operativa.	X	X	X	X	X	
Eficiencia.	X					
Control financiero.		X	X	X		

Nota: X= Sí cumple.

Fuente: Barney y Hesterly, 2015.

Elaboración: Propia, 2018.

5. Fortalezas y debilidades

Como conclusión del análisis interno realizado de las áreas funcionales por perspectiva del cuadro de mando integral, así como de las capacidades y recursos en la matriz VRIO, se obtienen las siguientes fortalezas y debilidades para Delta Signal Corp.:

• Fortalezas

- Maneja un nivel de endeudamiento estable a pesar de que su nivel de ventas ha venido en crecimiento.
- Mantiene una estructura de gastos fijos estable, esto posibilita soportar volúmenes de venta mayores con el mismo nivel de gastos.
- Un importante porcentaje de los clientes de Delta Signal Corp. sí recomendarían a la compañía, lo cual es un buen respaldo base.
- El porcentaje de clientes que ven a Delta Signal Corp. como una compañía innovadora va en crecimiento.
- Versatilidad en sus procesos productivos, ya que desde siempre se caracterizó por fabricar una gran variedad de productos.
- La compañía tiene experiencia en proceso de cambio organizacional.

• Debilidades

- No es percibido como un proveedor de alta calidad.
- El incremento de compromisos en inversiones con clientes ha venido limitando el proceso creativo y la innovación.

- Débil en calidad a nivel de producto y a nivel de componentes.
- No se estimula la generación de proyectos I+D en el personal.
- Estructura organizacional con departamentos funcionales que no tienen núcleos de coordinación entre ellos, lo que afecta la sinergia.
- Fuerte presión externa por parte de los accionistas, traducida en una obsesión por los resultados a corto plazo y que deriva en un control sobre el rendimiento de las personas.

Capítulo IV. Estudio de mercado

Del análisis de microentorno e interno de la compañía, preliminarmente se hace necesario evaluar el mercado de autos de lujo, tanto en venta de productos finales como de autopartes. Bajo ese concepto es de crucial importancia conocer las necesidades actuales y futuras del cliente en los segmentos de mercado meta. Además, como en el análisis de la industria (o del microentorno) se ha identificado al segmento de lujo como el más atractivo, es necesario orientar la investigación de mercado a las demandas de las OEM de automóviles de lujo.

1. Metodología

Para la investigación del mercado se usó el proceso en seis pasos de Malhorta (2008): definición del problema, desarrollo del enfoque del problema, formulación del diseño de investigación, trabajo de campo o recopilación de datos, preparación y análisis de datos, y la elaboración y presentación del informe. Los últimos tres pasos se presentan como resultados y conclusiones.

1.1 Objetivo

La pregunta central que se busca responder a través de la investigación es: ¿en qué mercado debe enfocar sus esfuerzos Delta Signal Corp. para lograr un desarrollo y crecimiento sostenible?, siendo su universo las OEM que requieran autopartes eléctricas.

1.2 Formulación del diseño de la investigación de mercado

La investigación primaria se realiza con el método de la investigación exploratoria con datos proporcionados por el portal The Bloomberg Terminal Service. Los datos que fueron seleccionados y resumidos para el estudio de mercado de la industria de autopartes son cuantitativos y cualitativos, con proyecciones de la industria que han sido fundamentadas y validadas por especialistas y analistas de alto nivel. Los resultados representan hallazgos tentativos y sirven de ayuda para enfocar el planeamiento estratégico. En el anexo 8 se adjunta la ficha técnica y los links de las páginas revisadas en el software Bloomberg Terminal Service.

Según Malhorta (2008), la recopilación de datos debe de estar bien estructurada; sin embargo, al contar con información del portal de Bloomberg que no mantiene una misma estructura para los

datos en Norteamérica, Europa o Asia, se ha optado por realizar unas definiciones de cómo el portal describe a la industria y realiza su segmentación.

1.2.1 Norteamérica y Europa

El contribuidor de Bloomberg, Just Auto, brinda la proyección de las empresas manufactureras de autos hasta el año 2023. Para la presente evaluación de mercado se recopiló información de los siguientes segmentos identificados en Bloomberg para definir el segmento de lujo: F Luxury Car; E Executive Car; H Full Size SUV; y S Sports Coupe.

1.2.2 China

Según el contribuidor de Bloomberg, China Automotive, se cuenta con la proyección de las empresas manufactureras de autos hasta el año 2018. Para la presente evaluación de mercado se ha optado por recopilar información de los siguientes segmentos identificados en Bloomberg para definir el segmento de lujo, como son los vehículos SUV.

1.2.3 México

En este caso se buscó información de fuentes como el portal de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) así como reportes del Ministerio de Economía de México. Para la evaluación de mercado se seleccionaron los segmentos de lujo y deportivos fabricados en México.

2. Resultados de la investigación de mercado

Como resultado de la investigación se obtuvo y concluye lo siguiente:

- Se estima una fabricación de 7.555.764 vehículos del segmento de lujo al cierre del año 2022 (ver anexo 9).
- Al cierre del 2022 se estima que el 31% de los autos fabricados en el mundo serán de marcas originarias de Estados Unidos; 25%, de marcas alemanas, y 17%, de marcas chinas (anexo 9).
- Se estima que al cierre del año 2022, 46% de los vehículos del segmento de lujo serán fabricados en China; 23%, en Estados Unidos; 13%, en Alemania; 4%, en Reino Unido; 4%, en México, y 10% en el resto del mundo (ver anexo 12).
- El país con una mayor tasa de crecimiento anual en cuanto a la fabricación de autos es China con un 2,6% de la demanda global (ver anexo 13).

- El 73% de autos de lujo fabricados el año 2022 pertenecen a marcas que tienen de 50 años a más de fundación (ver anexo 11).

Capítulo V. Planeamiento estratégico

El presente capítulo busca desarrollar una misión y visión para la empresa, así como la matriz FODA de Delsa Signal Corporation, así como el desarrollo de las estrategias que realiza la compañía. El objetivo es mostrar las bases de los lineamientos estratégicos que tendrá la compañía para llevar a cabo el planeamiento estratégico en el periodo 2019-2022.

1. Visión y misión

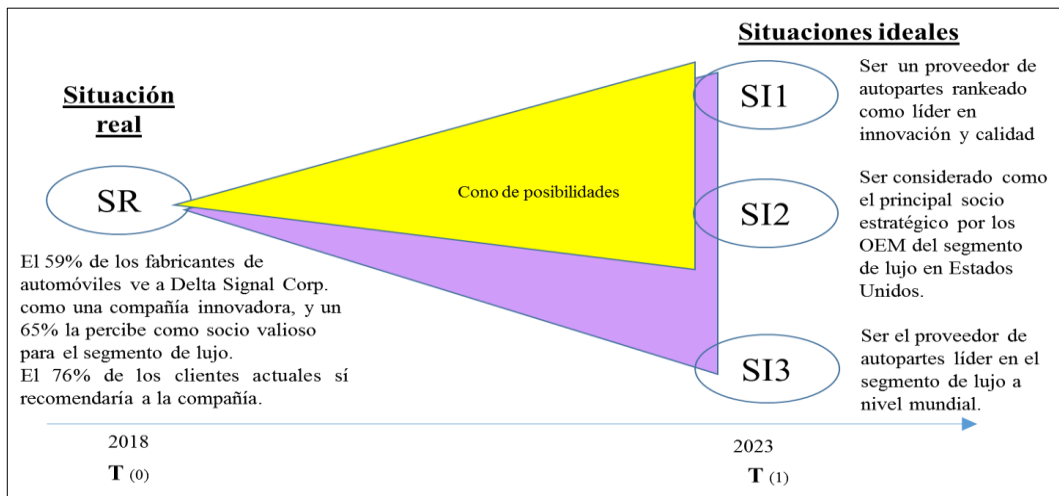
1.1 Análisis de visión

Se parte de la premisa que en la actualidad la compañía no tiene una declaración de visión, ya que no se ha encontrado información sobre ello. Para construir la declaración de visión de la compañía los autores de la presente investigación se han enfocado en responder a la pregunta fundamental: «¿en qué queremos convertirnos?» (David 2013). Es importante tener en claro qué se busca alcanzar en el largo plazo, y así proyectar una visión clara y alcanzable. Para que la visión sea clara se busca que sea un enunciado breve y concreto, con una mención al core de su negocio para hacerla más comprensible; y para que sea alcanzable se han establecido posibles situaciones ideales para la compañía al 2023:

- **Situación ideal 1.** Ser un proveedor de autopartes considerado líder en innovación y calidad.
- **Situación ideal 2.** Ser considerado como el principal socio estratégico por los OEM del segmento de lujo en Estados Unidos.
- **Situación ideal 3.** Ser el proveedor de autopartes líder en el segmento de lujo a nivel mundial.

Luego, se hará uso del cono de posibilidades para determinar aquellas situaciones ideales alcanzables al 2023 por la organización, análisis con el que se elabora el enunciado de visión.

Gráfico 3. Cono de posibilidades



Fuente: Sagasti, 2017.

Elaboración: Propia, 2018.

1.2 Visión propuesta para Delta Signal Corp.

Ser reconocidos como un proveedor de autopartes líder en innovación y calidad por los fabricantes de automóviles de lujo en Estados Unidos que harán de la empresa su socio estratégico clave.

1.3 Análisis de misión

Se parte de la premisa de que no hay información sobre la declaración de misión de la compañía. En la visión propuesta se definió «[...] el estado futuro posible y deseable» (David 2013) para la compañía, por lo que se puede decir que hay horizonte; ahora toca definir qué se hará en el presente para construir ese futuro, cuál va a ser la actitud de la organización.

La declaración de misión de Delta Signal Corp. se busca que sea inspiradora, que motive a tomar acciones y que proporcione una respuesta clara al cuestionamiento fundamental «¿Cuál es nuestro negocio?» (David 2013). En ese sentido, la propuesta de misión se estructura a partir de los siguientes componentes esenciales identificados:

- **Clientes.** Fabricantes de automóviles.
- **Productos.** Autopartes.
- **Mercado.** Geográficamente compite en Estados Unidos.
- **Tecnología.** Ecoamigable.

- **Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad.** Buscar el crecimiento sostenible del negocio.
- **Filosofía.** Lo más valioso es nuestro capital humano.
- **Autoconcepto.** Nuestra ventaja competitiva se fundamenta en la innovación, que es la capacidad de desarrollar nuevos productos gracias al conocimiento de nuestra gente.
- **Preocupación por la imagen pública.** Respondemos a las preocupaciones ambientales y de nuestros trabajadores.
- **Preocupación por los empleados.** Valoramos a nuestro capital humano.

1.4 Misión propuesta para Delta Signal Corp.

Innovamos continuamente en autopartes de calidad que son compatibles con tecnología ecoamigable, satisfaciendo las necesidades de los fabricantes de automóviles y siendo responsables con el medio ambiente. Nuestra gente es la base para lograr un crecimiento sostenible del negocio.

2. Objetivos estratégicos

Para desplegar la visión propuesta para Delta Signal Corp. se plantean objetivos estratégicos para los próximos cuatro años (2019-2022), en el marco de las cuatro perspectivas que conforman nuestro cuadro de mando integral. Estos objetivos estratégicos por perspectiva y su interrelación se representan gráficamente en el nuevo mapa estratégico para Delta Signal Corp. (ver anexo 15). Dichos objetivos con su indicador y su meta respectivos se detallan en los siguientes capítulos de planes funcionales.

Tabla 18. Balanced scorecard 2019-2022

Objetivo	Indicador
Financiero	
Incrementar el valor de la acción de Delta Signal Corp.	Valor de la acción
Mayor generación de caja	EBITDA
Incrementar el retorno para los accionistas	Rentabilidad financiera (ROE)
Incrementar el valor del reparto de dividendos	Dividendos por acción

Fuente: Kaplan y Norton, 1992.

Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 18. Balanced scorecard 2019-2022 (continúa de la página anterior)

Objetivo	Indicador
Ciente	
Alinear los objetivos con los objetivos estratégicos de los clientes	Número de objetivos del BSC compartidos con los clientes estratégicos.
Ser percibido como el proveedor de mayor calidad	% de clientes que rankean a la compañía como “Mejor en su clase” en calidad
Mejorar satisfacción del cliente	% de clientes que no realizan devoluciones ni reclamos por las entregas de producto y servicio brindados
Percibido como socio valioso para el segmento de lujo	% OEM que valúan a la compañía como socio deseable
Reputación por innovación y tecnología	% de clientes que ven a Delta Signal Corp. como innovadora
Procesos internos	
Ser innovadores en la optimización del rendimiento de los vehículos fabricados por nuestros clientes.	% de nuevos sistemas que contribuyen a mejorar el rendimiento de los vehículos del fabricante.
Desarrollo altamente efectivo de nuevos productos.	% de proyectos de I+D que avanzan a la siguiente etapa de desarrollo.
Aumentar la calidad de los componentes suministrados.	Porcentaje de proveedores con calificación A de desempeño en calidad.
Aprovechar la tecnología del proveedor.	Número de productos de tecnología líder provenientes de proveedores
Licencia de tecnología innovadora de terceros.	Número de nuevas innovaciones tecnológicas con licencia.
Maximizar el uso de la información del cliente. Sistema de retroalimentación.	% de clientes en el proyecto de captura de datos de comentarios.
Aprendizaje y crecimiento	
Potenciar las capacidades de la fuerza de trabajo en I+D.	% de colaboradores de áreas técnicas formados en última tecnología.
Anticiparnos a las necesidades de nuestros clientes	% de alineamiento entre tendencias tecnológicas identificadas y productos que desarrollamos
Lograr auténticos equipos colaborativos y descentralizados en I+D	% de equipos formados que logran alcanzar la etapa de productividad y de alto rendimiento
Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados.	% de colaboradores de áreas técnicas y operativas que participan en reuniones y actividades de calidad total.
Motivar al personal en la generación de proyectos innovadores.	% de proyectos propuestos de innovación que a pasan a la siguiente fase de desarrollo.

Fuente: Kaplan y Norton, 1992.

Elaboración: Propia, 2018.

3. Generación y selección de estrategias

3.1 Matriz FODA⁵

A partir de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades identificadas para Delta Signal Corp. se presenta la matriz FODA, con la finalidad de identificar las mejores estrategias que se alineen a los objetivos de la empresa para los próximos años (ver anexo 14).

⁵ David, 2013.

3.2 Estrategia competitiva

Considerando que Delta Signal Corp. tiene como ventaja competitiva la capacidad para innovar, encontrándose respaldada por su experiencia en I+D y capacidad para desarrollar sus tecnologías propias; así como la intención de asociarse con ciertos fabricantes de lujo, se espera encuentre facilidad para trabajar bajo una estrategia de enfoque según Michael Porter (2004). Considerando que solo estrechará vínculos comerciales con aquellos que están dispuestos a pagar más por el valor de la innovación que se les ofrece, se enfocará en un segmento particular, persiguiendo la diferenciación dentro de su segmento meta.

Finalmente, y de acuerdo al análisis del microentorno, Delta Signal Corp. debe desenvolverse fácilmente en la industria de autopartes para el segmento de lujo, aprovechando el prestigio de ser percibida como una empresa atractiva para los fabricantes de automóviles en constante búsqueda de innovación y desarrollo. Por ello se considera que la estrategia competitiva que debe aplicar la empresa es la de segmentación de nicho o enfoque con orientación a la diferenciación, lo cual le brindará cierta exclusividad en términos de percepción.

3.3 Estrategia de crecimiento

Delta Signal Corp plantea una estrategia de desarrollo de producto basándonos en la matriz de Ansoff (Martínez 2006), también conocida como la matriz producto-mercado. Con esta estrategia la compañía desarrollará nuevos productos en los mercados que actualmente opera. Dicha estrategia de crecimiento es elegida a fin de adaptarse a la coyuntura y nuevos requerimientos que plantea la demanda de la industria y mercado hacia las nuevas tendencias por vehículos ecoamigables; para ello la compañía aprovechará el conocimiento y experiencia que tiene en I+D, así como el know how de sus proveedores a través de alianzas estratégicas.

3.4 Estrategia operativa o funcional

La estrategia operativa de Delta Signal se basa en maximizar la competitividad e innovación de Delta Signal Corp., apoyado en sus áreas funcionales, así como en sus capacidades y recursos. En los siguientes capítulos se desarrollará cada uno de los planes necesarios para lograr lo descrito, a saber, la estrategia de comercialización, operaciones, gestión humana y financiamiento.

Capítulo VI. Plan de Marketing

El presente capítulo busca describir los productos que maneja Delta Signal Corporation, cuales son los objetivos, indicadores, estrategias, iniciativas y presupuesto para el área de marketing. Asimismo, se define la segmentación y posicionamiento de la compañía. El objetivo es el desarrollo del plan funcional de marketing.

1. Descripción de producto y servicio

Delta Signal Corp. es un proveedor de nivel 1 (tier 1) dedicado a la fabricación de módulos y sistemas para los fabricantes OEM de vehículos de lujo como los indicados en el anexo 10. Los productos se clasifican en:

- **Módulos.** Integración físicamente cohesiva de los sub-módulos en una unidad para ser ensamblados en un vehículo.
- **Sistemas.** Integración funcional de sub-sistemas que están listos para distribuirse entre varios módulos y no ensamblados directamente en un vehículo. Los sistemas proporcionan una función específica del automóvil.

La compañía integra módulos, componentes y partes de sus subcontratistas en unidades espaciales, de montaje o funcionales, brindando soluciones completas y de gran capacidad de innovación tanto en producción como en logística para los clientes OEM. Su estrecha relación con los clientes hace que se cuente con especificaciones técnicas exclusivas por cliente donde se indica las propiedades del producto como el diseño estructural, calidad, rendimiento, estilo, entre otras características.

2. Objetivos para el plan de Marketing

Se han establecido objetivos estratégicos de la perspectiva clientes hacia el 2022, los cuales se enfocan en mejorar la imagen de Delta Signal Corporation como proveedor de alta calidad e innovador, así como socio estratégico para las OEM; y en paralelo, mejorando la satisfacción del cliente. Estos objetivos se muestran en la tabla 19, con su indicador y meta.

Tabla 19. Objetivos de la perspectiva clientes

#	Objetivo	Indicador	Meta
1	Alinear los objetivos con los objetivos estratégicos de los clientes.	Número de objetivos BSC compartidos con clientes estratégicos.	13
2	Ser percibido como el proveedor de mayor calidad.	% de clientes que rankean a la compañía como "Mejor en su clase" en calidad.	75%
3	Mejorar la satisfacción del cliente.	% de clientes que no realizan devoluciones ni reclamos por las entregas de producto y servicio brindados	90%
4	Percibido como socio valioso para el segmento de lujo.	% OEM que valúan a la compañía como socio deseable.	68%
5	Reputación por innovación y tecnología.	% de clientes que ven a Delta Signal Corp. como innovadora.	62%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Delta Signal Corp. compite directamente con los fabricantes y proveedores de autopartes eléctricas que ofrecen calidad, innovación y tecnología para OEM de automóviles de lujo; siendo el proveedor con menor participación de mercado en el periodo 2012-2018 con aproximadamente 5%. Al 2022 se busca incrementar la participación de mercado y mejorar el posicionamiento de la empresa mediante el cumplimiento de los objetivos trazados para el área de marketing. En los cinco casos, se ha planteado un crecimiento del 5% respecto a los resultados obtenidos en el 2018.

3. Segmentación de mercado

De acuerdo con la investigación realizada en los capítulos anteriores se puede definir que el segmento de lujo resulta ser más atractivo de abordar y que Delta Signal Corp. cuenta con los recursos y capacidades para satisfacer las necesidades de estos clientes OEM.

Dado que la compañía es un proveedor de autopartes eléctricas para la generación de módulos y sistemas, es que tiene que centrarse en muy pocos clientes y gestionar las actividades de innovación de manera tal que se encuentren alineadas con los requerimientos específicos de las OEM a los que pretende dirigirse. Esta dependencia directa hace que exista un gran poder del comprador OEM, ya que este puede pre-seleccionar a los proveedores que considere estratégicos para su negocio y tratar de distribuir los pedidos en las diferentes regiones de acuerdo a su estrategia de abastecimiento.

Debido a ello la segmentación estaría enfocada a un nicho, ya que Delta Signal Corp. se esforzará por comprender las necesidades de sus clientes OEM tan bien que éstos estarán dispuestos a pagar un sobreprecio (Kotler y Keller 2012:234).

Al analizar a los fabricantes OEM del segmento de lujo en Estados Unidos se espera una participación de mercado de 23% y un crecimiento de 4% al año 2022. Este segmento está dividido en sub-segmentos: autos deportivos, autos de lujo, autos full-size y autos ejecutivos.

4. Posicionamiento

El posicionamiento de Delta Signal Corp. gira en torno a su marca y producto, buscando encontrarse en el top of mind de sus clientes. Para ello ha trabajado una diferenciación alineada a la misión y visión de la compañía, al buscar ser reconocido como un proveedor que ofrece módulos y sistemas innovadores y de alta calidad. Este lineamiento será clave para desarrollar estrategias y planes de acción que permitan alcanzar los objetivos de la compañía.

El principal punto de diferenciación es el que Delta Signal Corp. tiene con sus competidores respecto al proceso de innovación, producción y soporte, el cual genera un efecto relevante a nivel comercial para los principales clientes OEM, ya sea a través de características únicas de sus vehículos para los clientes.

5. Estrategias de marketing

Delta Signal Corp. aplica el marketing mix en base a las 7P. El objetivo es combinar las mejores herramientas para lograr influir en el mercado meta, posicionamiento de este y así producir una respuesta positiva en su consumo (Kotler y Keller 2012).

Tabla 20. Estrategias de Marketing

Pilar	Acciones
Producto	Delta Signal Corp. genera módulos y sistemas para las OEM, se enfocará en cuatro sub-segmentos: autos deportivos, autos de lujo, autos full-size y autos ejecutivos. Se buscará realizar investigaciones de mercado a fin de afinar la propuesta a ofrecer. Producir productos diferenciados de alta calidad a través de procesos de producción innovadores y brindando servicio y soporte a los clientes OEM a través de alianzas estratégicas. Adquirir e invertir en nuevos campos de tecnología, especialmente en la inclusión de software en los automoviles.
Precio	Para los productos estándares, los precios se gestionan de manera transparente con cada cliente, esto ayudará a establecer una relación de confianza. Si bien es necesario manejar precios competitivos y brindar un buen servicio para ser reconocidos por los clientes, al tener drivers como calidad y tecnología los precios se encuentran por encima del mercado atendiendo a un nicho que desee pagar más por buena calidad. Es así que para los productos innovadores y patentados, los clientes OEM deben pagar una prima.

Fuente: Kotler y Keller, 2012.

Elaboración: Propia, 2018.

Tabla 20. Estrategias de marketing (continúa de la página anterior)

Pilar	Acciones
Proceso	Se busca mantener los estándares del proceso operativo, mejorando de manera continua a fin de asegurar las ventas. Una de las iniciativas consiste en aumentar los datos de retroalimentación de los clientes disponibles para la toma de decisiones y mejorar el análisis de los datos del cliente. El objetivo es que con la retroalimentación y análisis de data se pueda anticipar mejor las necesidades de los clientes. Asimismo, se desarrollarán actividades que busquen tecnologías innovadoras y licencias para estas tecnologías.
Personas	El cliente interno es importante; por lo tanto, si no se trabaja de manera correcta la propuesta de valor no se puede entregar de manera correcta el producto. El personal es un punto crítico ya que son la base del negocio y además de ello, serán la principal crítica de Delta Signal Corp. Se deberán llevar a cabo planes de acción como capacitaciones en operaciones, atención al cliente pero sobre todo capacitaciones en I+D sobre el uso de sistemas que facilitan el intercambio de datos y comunicación entre la empresa y los clientes.
Promoción	Respecto a la forma en que se dará a conocer el producto de Delta Signal Corp., se tiene como base que se desarrollarán programas en conjunto desarrollado por ventas, marketing y servicio al cliente a fin de alinear los objetivos de la empresa con los del cliente. Se abarcarán los medios impresos y en línea para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de la compañía. Se podrá enfocar en marketing BTL (Below The Line), no masivas, pero sí dirigidas.
Plaza	Implementar canales de ventas especiales para innovaciones, ya que se especializará en realizar todas las actividades necesarias para lograr comercializar las innovaciones que no fueron generadas con especificaciones exclusivas de las OEM. Para ello la compañía organizará ferias comerciales para destacar las nuevas innovaciones tecnológicas. Cabe resaltar que estos canales de venta debe ser una vía de comunicación en ambas direcciones, es decir, brindar y recibir información importante de nuestros principales clientes y del segmento en general. Para ello, se invertirá en un proyecto de captura de datos de comentarios del cliente, para aumentar los datos disponibles sobre las necesidades de los mismos y así tomar mejores decisiones en la generación de los proyectos de innovación.
Proactividad (evidencia física)	A fin de crear vínculos con el cliente, se buscará comprender las estrategias de los clientes a fin de alinear sus objetivos con los de Delta Signal Corp. Se utilizará canales de impresión y otros canales de mercadeo B2B para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de Delta Signal Corp. Asimismo, el diseño y creación de un ambiente con la finalidad que interactuen la empresa con el cliente, es que se organizará ferias comerciales. Otro punto para aumentar la percepción general de la empresa como un socio valioso para los clientes de lujos, es que se generará programas de I+D con la finalidad de integrar esfuerzos.

Fuente: Kotler y Keller, 2012.

Elaboración: Propia, 2018.

6. Presupuesto de marketing

Tabla 21. Presupuesto del plan de Marketing

Iniciativa estratégica	Objetivo	Presupuesto (US\$)
Programa conjunto desarrollado por ventas, marketing y servicio al cliente con el objetivo de alinear los objetivos de la compañía con los objetivos de sus clientes clave.	1	2 millones
Programa de ventas y marketing a través de varios métodos impresos y en línea para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de la empresa.	2,4 y 5	1 millón
Programa para aumentar la comprensión de las estrategias y objetivos de los clientes clave de la empresa.	1,2 y 4	2 millones
Feria comercial que destaca nuevos productos y nuevas tecnologías	2 y 5	1 millón
Programa de IT para aumentar los datos de retroalimentación con los clientes disponibles para la toma de decisiones y mejorar el análisis de los datos del cliente.	1 y 3	2 millones
Búsqueda de proyectos I + D para tecnologías innovadores y negocio de licencias.	2,4 y 5	3 millones
Programa de capacitación continua a los empleados de I + D sobre el uso de intercambio de datos y comunicación entre la empresa y el departamento de I + D de los clientes	1,3-5	3 millones
Total anual		14 millones

Fuente: Elaboración propia, 2018

Capítulo VII. Plan de Operaciones

El presente capítulo describe los objetivos, indicadores, iniciativas estratégicas y presupuesto que se plantean para el plan de operaciones de Delta Signal Corp., el cual contempla los procesos que son claves para generar en nuestros productos aquellos atributos que son más valorados por nuestros clientes. El propósito es el desarrollo del plan funcional de operaciones.

1. Objetivos para el plan de Operaciones

Se han definido objetivos estratégicos de la perspectiva de procesos con miras al 2022, los cuales se muestran en la tabla 22 con su indicador y meta respectivos; dichos objetivos están alineados a nuestra propuesta de valor de innovación con tecnología y calidad. A través del plan de operaciones estableceremos las iniciativas estratégicas que conduzcan a lograr estos objetivos de procesos.

Tabla 22. Objetivos de la perspectiva de procesos

#	Objetivo	Indicador	Meta
1	Ser innovadores en la optimización del rendimiento de los vehículos fabricados por nuestros clientes.	% de nuevos sistemas que contribuyen a mejorar el rendimiento de los vehículos del fabricante.	50%
2	Desarrollo altamente efectivo de nuevos productos.	% de proyectos de I+D que avanzan a la siguiente etapa de desarrollo.	40%
3	Aumentar la calidad de los componentes suministrados.	Porcentaje de proveedores con calificación A de desempeño en calidad.	80%
4	Aprovechar la tecnología del proveedor.	Número de productos de tecnología líder provenientes de proveedores	35
5	Licencia de tecnología innovadora de terceros.	Número de nuevas innovaciones tecnológicas con licencia.	40
6	Maximizar el uso de la información del cliente. Sistema de retroalimentación.	% de clientes en el proyecto de captura de datos de comentarios.	98%

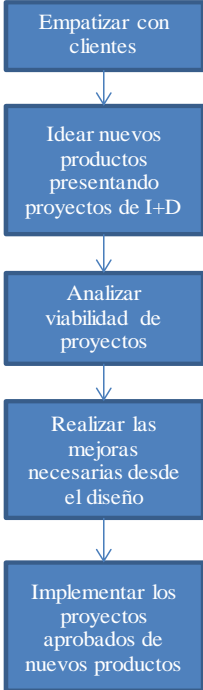
Fuente: Elaboración propia, 2018.

2. Caracterización y descripción de proceso clave

Considerando que los productos innovadores se conciben desde la etapa de diseño, se ha elaborado una matriz SIPOC⁶ (Pyzdek 2003:388) para mapear cómo debe darse el proceso clave de desarrollo de nuevos productos:

⁶ SIPOC: Herramienta para representar un proceso, siendo útil en la comprensión de las entradas y salidas del mismo. Se llama SIPOC por sus siglas en inglés Suppliers – Inputs – Process – Outputs – Customers.

Tabla 23. SIPOC – Proceso de desarrollo de nuevos productos

S Supplier	I Input	P Process	O Output	C Customer
Ventas Marketing Customer Service Producción	Voz del cliente Voz del proceso productivo	 <pre> graph TD A[Empatizar con clientes] --> B[Idear nuevos productos presentando proyectos de I+D] B --> C[Analizar viabilidad de proyectos] C --> D[Realizar las mejoras necesarias desde el diseño] D --> E[Implementar los proyectos aprobados de nuevos productos] </pre>	Nuevos productos desarrollados y su información técnica (especificaciones, planos con vistas y dimensiones, lista de materiales, estructura de ensamble)	Producción Compras Logística

Fuente: Pyzdek, 2003.
 Elaboración: Propia, 2018.

Entender los requerimientos del cliente (voz del cliente) y conocer la restricción asociada a la capacidad de producción interna (voz del proceso productivo), son consideraciones importantes para realizar cualquier innovación y por ello se representan en la matriz SIPOC, como las entradas del proceso de desarrollo de nuevos productos.

Representando el proceso clave como flujograma está una de las actividades críticas al análisis de viabilidad para los proyectos de I+D presentados en la fase de ideación. Una vez identificados los riesgos técnicos asociados a la calidad (CTQ⁷) y a la seguridad (CTS⁸) por un equipo multidisciplinario, y a través de la herramienta de análisis modal de falla y efecto AMFE⁹ (Griful 2002:24), se procederá a valorar su severidad e impacto general, siempre orientados hacia el cliente. A partir de allí, se definen las acciones de mejora al diseño.

⁷ CTQ: Característica crítica para la calidad del producto, percibida por el cliente.

⁸ CTS: Característica crítica para la seguridad del usuario.

⁹ AMFE: Método de análisis de un nuevo sistema o producto, para identificar y prevenir futuros fallos.

Con las mejoras realizadas y aprobadas se llevarán a cabo los pilotos de pruebas con las autopartes ensambladas; estos pilotos se harán en las instalaciones de la empresa o en la fábrica del cliente. Una vez comprobada la funcionalidad de las partes o subconjuntos se implementarán los proyectos, pasando de la fase de desarrollo a la fase de producción.

3. Estrategias de operaciones

Para el logro de los objetivos estratégicos se priorizarán las siguientes iniciativas estratégicas operacionales:

- Investigación y desarrollo de sistemas innovadores que contribuyan a maximizar el rendimiento y eficiencia de los vehículos que fabrican las OEMs de lujo.
- Alianzas con empresas intensivas en I+D
- Negociar mayores acuerdos de licencias y patentes tecnológicas
- Canalizar de forma efectiva la innovación de nuestros proveedores.
- Proyectos preventivos en I+D con evaluaciones de riesgos para identificar tempranamente potenciales disfuncionalidades de nuestros productos
- Enfoque en la calidad (diseño, durabilidad del producto y proveedores).
- Proyecto de captura de datos de comentarios de clientes.

Nuestras innovaciones deben generar valor para nuestros clientes, para ello desarrollaremos sistemas que ayuden a optimizar el rendimiento de los vehículos de lujo que ellos fabrican.

Un insumo importante para la innovación está ligado con la retroalimentación permanente que se recibirá del mercado mediante la captura de datos de comentarios del cliente, que estará soportada por tecnologías de la información. Con un mejor análisis de estos datos se espera que la compañía tenga una mejor capacidad de anticipación a las necesidades de los OEM de lujo. No se trata de correr más rápido, se trata de llegar primero y antes que la competencia.

Se buscará mejorar la calidad de los componentes suministrados, lo que no estuvo contemplado como estrategia en los últimos cuatro años. Para ello se calificará a los proveedores con A, B o C, de acuerdo al desempeño de calidad obtenido durante un periodo por los insumos que proveen, y entrarán a tallar los resultados de las inspecciones de entrada que haga el departamento de calidad, el cumplimiento de especificaciones del componente suministrado, así como el nivel de problemas que puedan haber sido ocasionados por estos ítems en el mismo

proceso productivo. Se buscará trabajar con los proveedores tipo A y se desarrollará un trabajo conjunto de mejora con los proveedores tipo B. En simultáneo, los esfuerzos de innovación también estarán relacionados a lograr diseños con mayor durabilidad y resistencia al desgaste.

4. Formulación y programación de las actividades

Ver el programa de actividades operacionales en el anexo 16.

5. Métricas del desempeño para operaciones

Los indicadores definidos se encuentran en la tabla 22 de este capítulo, junto con los objetivos de procesos.

6. Presupuesto de Operaciones

Tabla 24. Presupuesto de Operaciones

Iniciativa estratégica	# de Objetivo	Presupuesto (US\$)
Investigación y desarrollo de sistemas innovadores que contribuyan a maximizar el rendimiento y eficiencia de los vehículos que fabrican las OEMs de lujo	1	6 millones
Alianzas con empresas intensivas en I+D	1, 4 y 5	5 millones
Negociar mayores acuerdos de licencias y patentes tecnológicas	5	6 millones
Canalizar de forma efectiva la innovación de nuestros proveedores.	4	3 millones
Proyectos preventivos en I+D con evaluaciones de riesgos para identificar tempranamente potenciales disfuncionalidades de nuestros productos	2	2 millones
Enfoque en la calidad (diseño, durabilidad del producto y proveedores).	3	2 millones
Proyecto de captura de datos de comentarios de clientes.	6	2 millones
Total anual		26 millones

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Capítulo VIII. Plan de gestión y desarrollo humano

El presente capítulo describe los objetivos, indicadores, iniciativas estratégicas y presupuesto que se plantean para el plan de gestión y desarrollo humano. Definimos también la nueva estructura organizacional que servirá como base para que Delta Signal Corp. sea una compañía innovadora. El propósito es el desarrollo del plan funcional de gestión y desarrollo humano.

1. Estructura organizacional

Al alinearse con la visión propuesta para la compañía y considerando la naturaleza del negocio, se identifica la necesidad de que Delta Signal Corp. evolucione hacia una estructura organizacional que sea innovadora (Mintzberg 1999) y adaptativa (Innovación Escuela de Postgrado 2017) ante entornos dinámicos. Esto lleva a impulsar cambios que favorezcan el desarrollo de una organización más flexible y enfocada en el cliente.

Siendo los proyectos de nuevos productos la base de la innovación de la empresa, se eliminarán las líneas divisorias entre el staff de apoyo y el resto de la estructura en lo que se refiere a la actividad de I+D, distribuyéndose la innovación por toda la organización con un enfoque de descentralización horizontal que empodere a las personas. Es fundamental fomentar las relaciones de trabajo abiertas dentro de la organización, que permitan la formación de equipos para las diferentes iniciativas de proyectos. Con ello se generaría un liderazgo compartido por todos los miembros de cada equipo, con una comunicación multidireccional para coordinar el trabajo entre las personas y las unidades.

La migración a una organización adaptativa involucra que se eliminen progresivamente modos de administración burocráticas, como los reglamentos y la estandarización del trabajo, reduciéndose con ello la tecnoestructura. Sin embargo, al ser la calidad uno de los componentes de la propuesta de valor, es importante la definición de especificaciones técnicas para los nuevos productos cuando los proyectos pasan a la fase de producción. Por lo tanto, en esa etapa del proceso se requiere de un mecanismo de coordinación basado en la estandarización de resultados, de tal modo que se asegure que el producto cumpla con los requerimientos del cliente.

Pero el principal mecanismo de coordinación a estimular será el de adaptación mutua, tanto para la interacción en el trabajo al interior de los equipos como para el proceso de toma de

decisiones. Este poder de decisión se descentralizará selectivamente hacia los equipos de los proyectos, para una mayor autonomía de los mismos.

2. Objetivos para el plan de gestión y desarrollo humano

Son los objetivos estratégicos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, los cuales se muestran en la tabla 25 con su indicador y meta respectivos. A través del plan de gestión humana estableceremos las iniciativas estratégicas que conduzcan a lograr estos objetivos de personas.

Tabla 25. Objetivos de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento

#	Objetivo	Indicador	Meta
1	Potenciar las capacidades de la fuerza de trabajo en I+D.	% de colaboradores de áreas técnicas formados en última tecnología.	90%
2	Anticiparnos a las necesidades de nuestros clientes	% de alineamiento entre tendencias tecnológicas identificadas y productos que desarrollamos	75%
3	Lograr auténticos equipos colaborativos y descentralizados en I+D	% de equipos formados que logran alcanzar la etapa de productividad y de alto rendimiento	80%
4	Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados.	% de colaboradores de áreas técnicas y operativas que participan en reuniones y actividades de calidad total.	85%
5	Motivar al personal en la generación de proyectos innovadores.	% de proyectos propuestos de innovación que a pasan a la siguiente fase de desarrollo.	40%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

3. Estrategias para la gestión y desarrollo humano

Para la consecución de los objetivos estratégicos primero se debe fomentar un nuevo contexto organizacional para Delta Signal Corp., en el que se cultive una cultura de apertura total y donde nuestra gente vea a la innovación como una oportunidad. Esto significa ser todos cada vez más adaptativos al entorno, y a su vez respetuosos de las diferentes formas de pensamiento de nuestros colegas para resolver un problema. Dentro de ese marco y desafío organizacional, se deben dar las siguientes iniciativas estratégicas:

- Entrenamiento a nuestra gente en nuevas tecnologías para sistemas de autopartes eléctricas.
- Implementación de equipos transversales colaborativos en I+D.
- Premiar anualmente a los equipos de trabajo que hayan desarrollado los proyectos más innovadores y rentables para la compañía.
- Brindar facilidades a nuestros colaboradores para monitorear las tendencias de productos tecnológicos en el sector automotriz, anticipándose a las necesidades de las OEMs de lujo.

- Involucrar y asesorar al personal en el uso de herramientas de calidad.

Estas iniciativas están alineadas al desarrollo del talento, ante el desafío que tiene Delta Signal Corp. de ser una empresa reconocida por su innovación tecnológica. Esto se complementará con la formación de equipos colaborativos transversales y descentralizados, para cada uno de los proyectos de nuevos productos y sistemas. Para retener al mejor talento, será clave el reconocimiento a través de la premiación a los mejores proyectos de innovación.

Para fomentar una cultura organizacional de innovación en Delta Signal Corp., se promoverá en los trabajadores el desarrollo de competencias como la creatividad para encontrar soluciones diferenciales, el pensamiento crítico, y la proactividad para captar información valiosa de los clientes, involucrándolos en la aplicación de las nuevas tendencias del sector automotriz.

4. Métricas del desempeño para la gestión y desarrollo humano

Los indicadores definidos se muestran en la tabla 25 de este capítulo.

5. Presupuesto de gestión y desarrollo humano

El presupuesto anual es de US\$ 9 millones distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 26. Presupuesto de gestión y desarrollo humano

Iniciativa estratégica	# de Objetivo	Presupuesto (US\$)
Entrenamiento constante a nuestra gente en nuevas tecnologías para sistemas de autopartes eléctricas.	1	3 millones
Implementación de equipos transversales colaborativos en I+D.	3	2 millones
Premiar anualmente a los equipos de trabajo que hayan desarrollado los proyectos más innovadores y rentables.	5	2 millones
Brindar facilidades a nuestros colaboradores para monitorear las tendencias de productos tecnológicos en el sector automotriz, anticipándose a las necesidades de las OEMs de lujo.	2	1 millón
Involucrar y asesorar al personal en el uso herramientas de calidad .	4	1 millón
Total anual		9 millones

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Capítulo IX. Plan financiero

El presente capítulo describe los objetivos a abordar para el plan de Finanzas de la compañía, así como el desarrollo de los principales indicadores financieros. Finalmente, se detallan los resultados del flujo de caja realizado. El objetivo es demostrar la viabilidad de la compañía tras las modificaciones realizadas con el planeamiento estratégico.

1. Plan funcional de Finanzas y evaluación financiera

El plan de finanzas está orientado a proveer a la alta dirección de información valiosa para la toma de decisiones, buscando medir e identificar la creación de valor de los recursos gestionados por las áreas de Marketing, Recursos Humanos y Operaciones. La estimación del valor de mercado será mediante un análisis fundamental del flujo de caja descontado, el mismo que se realizará anualmente.

2. Objetivo general de Finanzas

Brindar retroalimentación de los resultados obtenidos por los planes de acción implementados, y maximizar el uso de los recursos y activos de Delta Signal Corp. Se estimará el valor incremental que otorgan las iniciativas del nuevo plan estratégico desde el 2018, sobre un escenario base que no incorpora un nuevo plan estratégico y solo crece en función al mercado.

3. Objetivos e indicadores financieros

Desde el punto de vista financiero, Delta Signal Corp. busca revertir el malestar de los inversionistas al ver un lento crecimiento del valor de las acciones. Por ello el plan de acción busca nivelar el valor de la compañía respecto al de sus competidores en la industria de autopartes.

Tabla

27.

#	Objetivo	Indicador	Meta
1	Incrementar el valor de la acción de Delta Signal Corp.	Valor de la acción	\$140
2	Mayor generación de caja	EBITDA	12%
3	Incrementar el retorno para los accionistas	ROE	14%
4	Incrementar el valor del reparto de dividendos	Dividendos por acción	\$ 8.5

objetivos del plan financiero

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Los objetivos planteados toman como referencia a la industria de autopartes y al potencial crecimiento económico que tendría el sector respaldado en el entorno macroeconómico.

Tabla 28. Indicadores financieros proyectados

	2018	2019	2020	2021	2022
Crecimiento de ventas % del nuevo plan estratégicos		8,0%	8,9%	10,1%	11,4%
Crecimiento de ventas % base		7,8%	7,8%	7,8%	7,8%
EBITDA nuevo plan estratégico (%)	10,37%	10,16%	10,65%	11,60%	11,73%
EBITDA base (%)	10,37%	10,09%	9,92%	9,61%	9,23%
Dividendos con nuevo plan estratégico US\$	5,36	5,36	5,48	6,64	8,57
Dividendos base US\$	5,36	5,36	5,57	6,01	6,58
Stock market per share nuevo plan estratégico (%)	83	90	103	131	140
Stock market per share (%)	83	85	87	87	89
ROE nuevo plan estratégico (%)	7,6%	7,8%	9,3%	11,7%	13,9%
ROE (%)	7,6%	7,9%	8,5%	9,2%	9,8%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

4. Contribución de los planes a los resultados financieros

Cada uno de los planes estratégicos en las áreas de marketing, operaciones, Recursos humanos y Responsabilidad social han sido clasificados de acuerdo a su modalidad de inversión: Opex o capex (ver anexo 18) para que se pueda valorizar el valor agregado de cada una de sus iniciativas. La proyección incorpora como variables e inputs clave a los siguientes planes funcionales:

5. Plan de Marketing

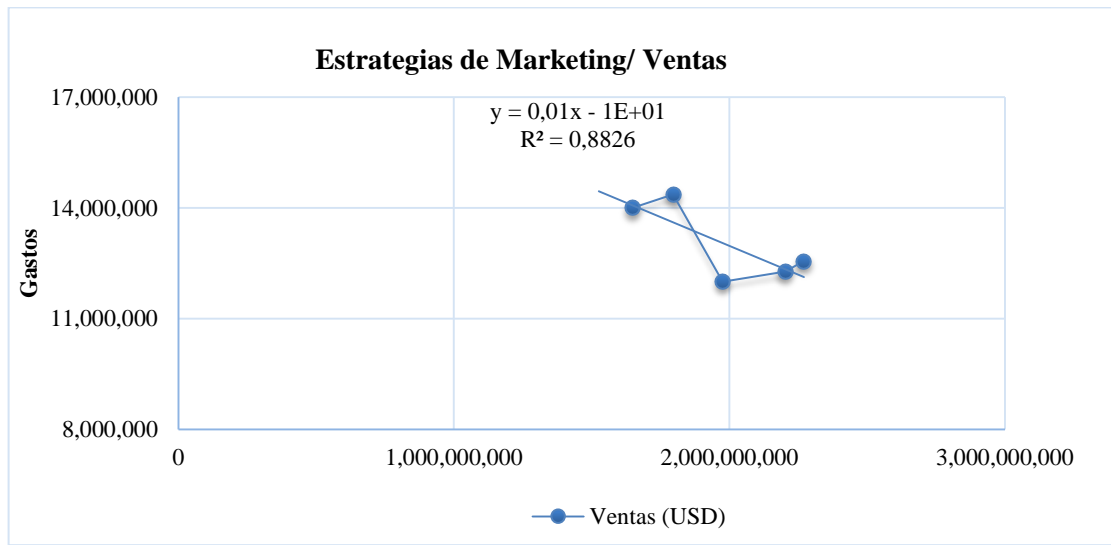
Se evaluó el plan de acción del plan de marketing y se cuantificó el impacto en el crecimiento de ventas, la contribución resultó de un análisis regresional de los resultados de la simulación del cual se obtuvo:

- Programa de IT para aumentar los datos de retroalimentación con los clientes disponibles para la toma de decisiones y mejorar el análisis de los datos del cliente.

- Búsqueda de proyectos I + D para tecnologías innovadores y negocio de licencias.
- Otros.

Como se observa en el gráfico 5, por cada millón de dólares invertido en el plan de Marketing, este incrementa el 1% del valor de venta.

Gráfico 4. Curva de regresión entre gastos de Marketing y proyección de ventas



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 29. Estadística de regresión Marketing y Ventas

Coefficiente de correlación múltiple	89,910%
Coefficiente de determinación R ²	88,26%
R ² ajustado	84,26
Error típico	205.604

Fuente: Elaboración propia, 2018.

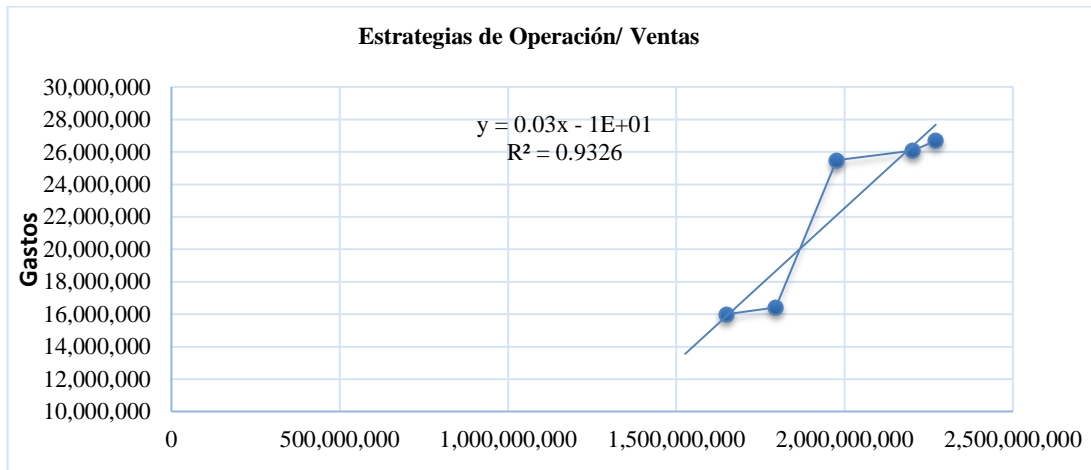
6. Plan de Operaciones

Se evaluó el plan de acción del plan de Operaciones debido a su importancia en el desarrollo de la estrategia y en donde van a recaer los esfuerzos de I+D. La contribución resultó de un análisis regresional de los resultados de la simulación del cual se obtuvo:

- Alianzas con empresas intensas en I+D.
- Enfoque en la calidad (diseño, durabilidad del producto y proveedores).
- Otros.

Como se observa en el gráfico, por cada millón de dólares invertido en el plan de Operaciones, este incrementa en 3% del valor de venta.

Gráfico 5. Curva de regresión entre gastos de Operaciones y proyección de ventas



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 30. Estadística de regresión de Operaciones

Coefficiente de correlación múltiple	95,75%
Coefficiente de determinación R ²	93,26%
R ² ajustado	91,23
Error típico	150.125

Fuente: Elaboración propia, 2018.

7. Plan de Recursos Humanos

Se evaluó el plan de acción del plan de Recursos Humanos. Si bien es complicado calcular los impactos de la gestión humana en un plan estratégico, se han asociado las capacidades del personal en el alineamiento de la estrategia y su impacto directo con el plan de Operaciones.

Entre las estrategias más importantes del plan de Recursos Humanos están las siguientes:

- Entrenamiento en I+D a los ingenieros de la compañía
- Involucrar y asesorar al personal en el uso herramientas de calidad aplicables al desarrollo y la fabricación de productos
- Otros.

Como se observa en el gráfico, por cada millón de dólares invertido en el plan de Recursos Humanos, este incrementa en 5% del valor de venta.

Gráfico 6. Curva de regresión entre gastos de Recursos Humanos y proyección de ventas



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 31. Estadística de regresión Recursos Humanos

Coefficiente de correlación múltiple	90,10%
Coefficiente de determinación R ²	78,26%
R ² ajustado	81,25
Error típico	159.485

Fuente: Elaboración propia, 2018.

8. Plan de Responsabilidad Social

Las inversiones en Responsabilidad Social se han identificado como necesarias y requeridas por el giro del negocio y para el mantener el buen prestigio de la marca; sin embargo, no tienen incidencia directa en el crecimiento de las ventas.

9. Estimación de ingresos y gastos

- La estimación de ingresos.** El incremento del valor de las ventas se da en línea con la estrategia, la cual es de nicho y busca el aumento de precios mediante la innovación y alta cotización de sus productos. Para el escenario base se correlacionó el crecimiento del PBI y el crecimiento histórico de las ventas de Delta Signal Corp. en el segmento, con el fin de que el contexto macroeconómico y el plan de acción sean inputs directos para la estimación del nuevo escenario, evaluándose el aporte sobre el crecimiento de ventas de las iniciativas de cada área funcional.

Tabla 32. Crecimiento de ventas proyectado

	2018	2019	2020	2021	2022
Crecimiento de ventas % del nuevo plan estratégicos		8,0%	8,9%	10,1%	11,4%
Crecimiento de ventas % base		7,8%	7,8%	7,8%	7,8%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

- **La estimación de gastos.** La estimación de gastos considera los recurrentes del negocio y los administrativos para la normal operación, adicional a ello incorpora los gastos proporcionados por los responsables de las áreas funcionales y los beneficios de incurrir en ellos a lo largo de los cinco periodos. A continuación se presenta un resumen del costo-beneficio de las acciones a implementar.
 - El plan de acción a ejecutar trae consigo el uso de recursos incrementales. En el área de Marketing se incrementará el gasto en 0,5% gradualmente, generando 1% adicional al valor de las ventas (ver tabla 29).
 - El área de Operaciones demandará recursos adicionales en 1% de sus niveles normales, justificado por las constantes innovaciones y desarrollos de productos que pondrá en el mercado, generará un incremental de 2,25% al valor de las ventas (ver tabla 30).
 - El área de Recursos Humanos y su plan de acción para fortalecer las capacidades del capital humano demandarán un 0,25% adicional en su presupuesto, las iniciativas de esta área generarán un incremental de 0,5% en el valor de las ventas (ver tabla 31).

10. EBITDA

El EBITDA de Delta Signal Corp., a partir del 2019, refleja que la empresa genera la suficiente caja para hacer frente a sus obligaciones; también proyecta un crecimiento sostenido impulsado principalmente por el mayor crecimiento del valor de las ventas que el crecimiento de los gastos operativos. El EBITDA/Ventas crece de 10,37% en el 2018 a 11,73% en el 2022. De no realizarse un plan estratégico la generación de caja no sería sostenible y se estancaría en 9% (ver anexo 19)

Tabla 33. Porcentaje proyectado de EBITDA sobre las ventas

	2018	2019	2020	2021	2022
EBITDA nuevo plan estratégico (%)	10,37%	10,16%	10,65%	11,60%	11,73%
EBITDA base (%)	10,37%	10,09%	9,92%	9,61%	9,23%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

11. ROE

El ROE refleja que la rentabilidad que otorga Delta Signal Corp. a los poseedores de acciones se incrementa de 7,6% en el 2018 a 13,9% en el 2022.

Tabla 34. ROE proyectado

	2018	2019	2020	2021	2022
ROE con nuevo plan estratégico (%)	7,6%	7,8%	9,3%	11,7%	13,9%
ROE (%)	7,6%	7,9%	8,5%	9,2%	9,8%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

12. Dividendos

El valor de los dividendos distribuidos a los accionistas crece de US\$ 5,35 por acción a US\$ 8,57 en el 2022, mientras que si no se hubiese aplicado el plan de acción la distribución de dividendos solo alcanzaría US\$ 6,58 por cada acción.

Tabla 35. Dividendos proyectados

	2018	2019	2020	2021	2022
Dividendos con nuevo plan estratégico US\$	5,36	5,36	5,48	6,64	8,57
Dividendos base US\$	5,36	5,36	5,57	6,01	6,58

Fuente: Elaboración propia, 2018.

13. Flujo de caja base

El flujo de caja libre bajo un estado de ceteris paribus genera US\$ 116 millones al 2022.

Tabla 36. Flujo de caja base

	2018	2019	2020	2021	2022
	122.354	108.079	114.753	115.295	115.965

Fuente: Elaboración propia, 2018.

14. Flujo de caja con la implementación de la estrategia

El flujo de caja libre bajo las nuevas iniciativas genera US\$ 151 millones al 2022.

Tabla 37. Flujo de caja con implementación de la estrategia

	2018	2019	2020	2021	2022
	122.354	120.568	122.949	145.805	150.780

Fuente: Elaboración propia, 2018.

15. Conclusión del plan financiero

Delta Signal, luego de aplicar los planes funcionales definidos, sí crea valor sostenible en el tiempo a sus accionistas, esto se evidencia al lograr que el EVA (valor económico agregado) sea mayor al costo de inversión del accionista y de su capital invertido.

Tabla 38. Valor económico agregado

	2019	2020	2021	2022
EVA	11.831	14.404	19.314	24.410

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Capítulo X. Plan de Responsabilidad Social

El presente capítulo aborda la priorización de los grupos de interés y el impacto de los procesos de negocio de Delta Signal Corporation, para luego definir actividades de la compañía con un enfoque social, económico y ambiental como parte del plan de responsabilidad social.

1. Identificación de los grupos de interés

Para identificar el comportamiento de los grupos de interés se utilizó el modelo de Poder, Legitimidad y Urgencia (Sim 2017), donde la combinación de las tres características brinda detalles sobre el comportamiento de cada stakeholder, permitiendo establecer prioridades.

- Poder, del grupo de interés de influenciar a la empresa.
- Legitimidad, de la relación y de las acciones del grupo de interés con la empresa.
- Urgencia, de los aspectos que un grupo de interés plantea a la empresa.

Tabla 39. Grupos de interés

Grupo de interés	Poder	Legitimidad	Urgencia	Tipo de grupo de interés
Accionistas	X	X		Dominante (Expectante)
Clientes (OEM)	X	X		Dominante (Expectante)
Empleados	X			Durmiente (Latente)
Proveedores	X			Durmiente (Latente)
Reguladores	X	X		Dominante (Expectante)
Sociedad	X			Durmiente (Latente)
Competidores	X			Durmiente (Latente)

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tanto los accionistas, clientes OEM como los reguladores están clasificados como un grupo de interés dominante porque tienen poder sobre la organización y sus reclamos son genuinos. Luego de priorizar a los grupos de interés, se registrarán las oportunidades y amenazas que se observan en su relación con cada grupo.

Tabla 40. Oportunidades y Amenazas por grupo de interés

Grupo de interés	Oportunidades	Amenazas	Posible acciones
Accionistas	Promover la inversión en conseguir ventajas competitivas al actuar responsablemente ante la sociedad.	Ignorar o minimizar un problema de contaminación	Generar un plan de responsabilidad social alineado a la estrategia de la empresa.

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Tabla 40. Oportunidades y Amenazas por grupo de interés (continúa de la página anterior)

Grupo de interés	Oportunidades	Amenazas	Posible acciones
Cientes OEM	Rechazan hacer negocios con empresas ecológicamente débiles	Demandas por responsabilidad que perjudiquen la reputación de la empresa. Baja lealtad del cliente	-Generar un informe anual de responsabilidad social, basado en acciones concretas para convencer a los grupos de interés de que la empresa es digna de su apoyo.
Reguladores	Generar un entorno competitivo justo	Solicitar un informe público de los contaminantes y desechos que se producen en las instalaciones	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Al estar en un entorno dinámico, si un problema resulta urgente afectando a un grupo de interés, esté se puede clasificar como definitivo y tendrá la más alta prioridad.

2. Impacto de los procesos de negocio

Los impactos importantes de los proceso de cadena de valor de producción son: Emisiones y basura, biodiversidad e impacto ecológico, uso de agua y energía, seguridad y relaciones laborales y materiales peligrosos; mientras que los de Customer Service son: Eliminación de productos obsoletos, manejo de consumibles y privacidad del cliente.

3. Objetivo

Implementar medidas más allá de las obligaciones legales para proteger o mejorar el bienestar de la sociedad.

Tabla 41. Objetivos del plan de Responsabilidad Social

#	Objetivo	Indicador	Meta
1	Control de emisiones en el proceso de producción	Número de programas implementadas para la generación de un aire limpio	2
2	Optimización del uso de agua y energía a través de un adecuado autoabastecimiento	% de optimización de los autoabastecimientos instalados	80%
3	Aprovechar la tecnología para gestionar la eliminación de productos obsoletos y/o promover el reciclaje de la basura	Número de proyectos tecnológicos usados para la eliminación de productos obsoletos y/o promoción del reciclaje de la basura	2
4	Generar una política de protección de datos de clientes	Número de declaraciones aprobadas por el cliente sobre la privacidad de datos	100%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

4. Actividades del plan de Responsabilidad Social

Delta Signal Corp. busca ser reconocida como una empresa que cumple con la ética empresarial en reputación, transparencia y legislación, que se preocupa por los problemas ambientales de uso y/o conservación de la energía, emisiones ambientales y reducción de desechos como también por la protección de datos de sus clientes.

Dentro de las iniciativas se propone implementar programas para la generación de aire limpio. Existen varios métodos para el control de las emisiones gaseosas como las tecnologías de membrana de separación, oxidación térmica y oxidación catalítica. Para ello es necesario trabajar con el área de operaciones para evaluar el costo vs el beneficio de cada método, así como la facilidad de instalación en el proceso.

Se trabajará con el área de I+D para fomentar el desarrollo de proyectos que puedan gestionar el uso adecuado de los productos obsoletos y de promover el reciclaje dentro de la compañía.

Se trabajará con el área de Recursos Humanos y Customer Service para generar una política de protección de datos de los clientes, con la intención de guardar la confidencialidad y privacidad de toda información intercambiada entre los clientes del segmento de lujo y la compañía.

5. Presupuesto de Responsabilidad Social

Tabla 42. Presupuesto de Responsabilidad Social

Iniciativa estratégica	Presupuesto (US\$)
Control de emisiones en el proceso de producción	500.000
Optimización del uso de agua y energía a través de un adecuado autoabastecimiento	250.000
Aprovechar la tecnología para gestionar la eliminación de productos obsoletos y/o promover el reciclaje de la basura	125.000
Generar una política de protección de datos de clientes	125.000
Total anual	1.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2018.

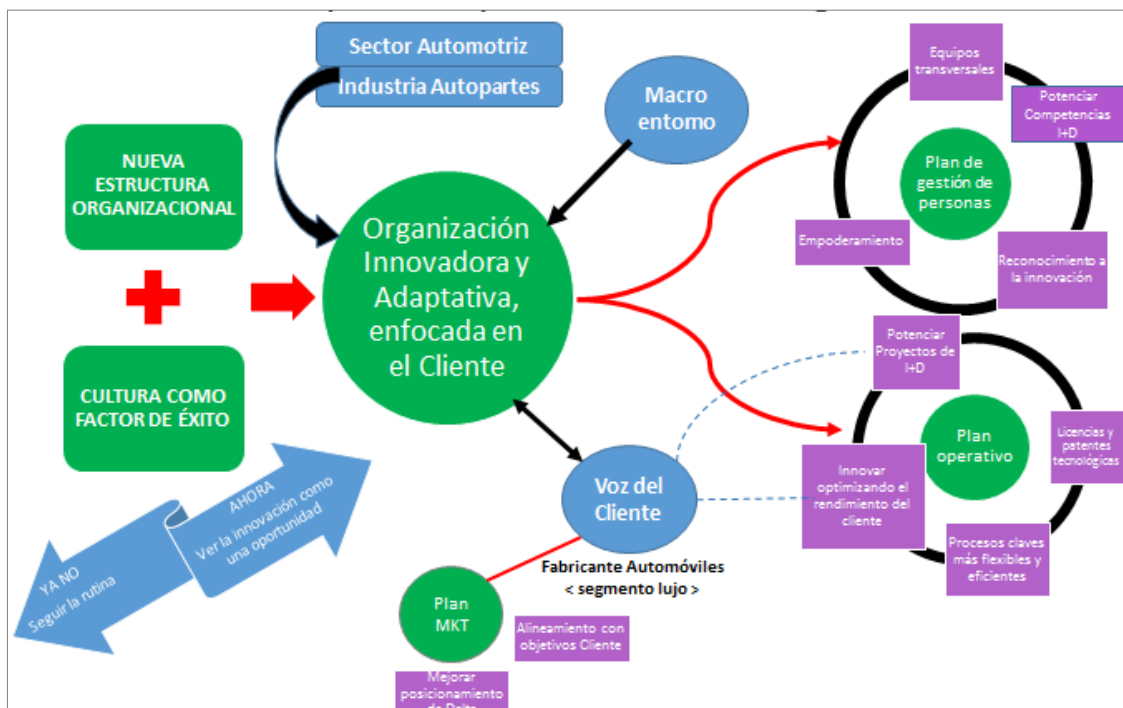
Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

En primer lugar, se concluye que el planeamiento estratégico para Delta Signal Corp. resultó necesario para poder reorientar a la compañía y alinear sus estrategias competitivas, de crecimiento y funcionales, con sus objetivos estratégicos, para así poder generar el crecimiento de la misma. El construir una misión y visión para Delta Signal Corp. fue básico y relevante para trabajar una planificación estratégica coherente y efectiva.

Para hacer de Delta Signal Corp. una compañía innovadora fue de vital importancia la creación de sinergias al interior de la organización. Este efecto sinergia se visualiza en el gráfico 4.

Gráfico 7. Efecto sinergia de los planes con la innovación



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Respecto al análisis externo, tanto a nivel macroentorno, utilizando la herramienta PESTEG, como a nivel microentorno, utilizando la herramienta de cinco fuerzas de Porter, se concluye que existe una serie de oportunidades que se pueden aprovechar dada la coyuntura a nivel de sector, industria y segmento. En lo que respecta al análisis interno, ante el uso de diversas herramientas como el lienzo de Osterwalder y Pigneur, cadena de valor y VRIO, se

identificaron una serie de fortalezas y debilidades, construyendo una ventaja competitiva sobre la base de nuestras capacidades y recursos.

Como resultado de la investigación de mercado se obtuvo que existe mercado para la compañía ya que se estima un importante número de fabricación de vehículos del segmento de lujo, que una tercera parte de los autos fabricados en el mundo serán de marcas originarias de Estados Unidos, y que una quinta parte serán fabricados en dicho país.

Tras culminar el plan financiero, se obtiene como conclusión que la planificación estratégica realizada, de cumplir con los objetivos y lineamientos planteados, es viable para Delta Signal Corp. y genera valor a la compañía y accionistas.

2. Recomendaciones

Se recomienda a la empresa realizar planes estratégicos de periodos de corto plazo, de preferencia con periodicidad anual. La periodicidad sugerida se debe principalmente a la coyuntura actual en la que se desenvuelve la economía mundial; se viven tiempos de constante cambio donde la única constante es la volatilidad, la incertidumbre, la complejidad y ambigüedad.

Otra recomendación que se brinda a Delta Signal Corp. es la de constantemente revisar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y mantener su alineamiento con los objetivos de los planes funcionales. Monitorear el desempeño de los objetivos estratégicos ayudará a saber si la empresa está marchando de acuerdo a lo planificado o si se deben de realizar ajustes a la planificación.

Por otro lado, ante la necesidad de variar la estrategia de crecimiento, se recomienda volver a levantar información y realizar un nuevo estudio de mercado a fin de validar y sustentar la modificación de estrategia, que mantenga un lineamiento con la estrategia competitiva y funcionales. Por último, si se considera necesario, ante el constante cambio en el mercado también se recomienda actualizar el estudio de mercado.

Bibliografía

Agencia AFP. (2018). “La industria automotriz preocupada por los aranceles”. En: *gestion.pe*. [En línea]. 25 de julio de 2018. Fecha de consulta: 09/08/2018. Disponible en: <<https://gestion.pe/mundo/internacional/industria-automotriz-preocupada-aranceles-239407>>.

Aslam, A.; Eugster, J.; Ho, G.; Jaumotte, F.; Osorio-Buitron, C., y Piazza, R. (2018). “La globalización facilita la difusión transfronteriza de la tecnología y el conocimiento”. En: *blog-dialogoafondo.imf.org*. [En línea]. 09 de abril de 2018. Fecha de consulta: 10/10/2018. Disponible en: <<https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=8996>>.

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA); Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores (AMDA); Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT), e Industria Nacional de Autopartes (INA). (2018). “Diálogo con la Industria Automotriz 2018 • 2024”. En: *amia.com.mx*. [PDF]. Fecha de consulta: 11/11/2018. Disponible en: <<http://www.amia.com.mx/boletin/dlg20182024.pdf>>.

Barney, J.; y Hesterly, W. (2015). *Strategic Management and Competitive Advantage*. Boston: Pearson.

BBVA Research. (2018). “Situación Estados Unidos. Noviembre de 2018”. En: *bbvaresearch.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 14/12/2018. Disponible en: <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/181129_SituacionEEUU_Nov2018.pdf>.

Berger, R. y Lazard. (2017). “Global Automotive Supplier Study 2018”. En: *rolandberger.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/10/2018. Disponible en: <<https://www.rolandberger.com/en/Publications/Global-Automotive-Supplier-Study-2018.html>>.

Bloomberg LP. (2018a). “BI AUTMN JUSTNA K:PDZY5NWRX1C<Go>”. [En línea]. Fecha de consulta: 14/12/2018. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2018b). “BI AUTMN JUSTNA K:PDZYD7WRX1K<Go>”. [En línea]. Fecha de consulta: 14/12/2018. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2018c). “BI AUTMN JUSTNA K:PDZYKGWRX28<Go>”. [En línea]. Fecha de consulta: 14/12/2018. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2018d). “BI AUTMN JUSTNA K:PDZYOAWRX1G<Go>”. [En línea]. Fecha de consulta: 14/12/2018. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2018e). “BI AUTMN JUSTNA K:PDZYRVWRX1C<Go>”. [En línea]. Fecha de consulta: 14/12/2018. Disponible en: Bloomberg database.

Bloomberg LP. (2018f). “BI AUTMA CHINAAUTO K:PDZZPQWRX1C<Go>”. [En línea]. Fecha de consulta: 14/12/2018. Disponible en: Bloomberg database.

Bolívar, F.; Engin, Y.; Ortiz, A.; y Rodrigo, T. (2018). “Situación geopolítica: Conflictos y protestas en septiembre”. En: *bbvaresearch.com*. [PDF]. Fecha de consulta: 17/10/2018. Disponible en: <<https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/10/Geo-world-update-Sep18ES.pdf>>.

Casadesus-Masanell, R. (2014). “Industry Analysis”. En: *canvas.instructure.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/09/2018. Disponible en: <<https://canvas.instructure.com/courses/996068/files/55213187/download?verifier=bHnhFVSJq pJNVLqrcsYO6DAbOaQ7Xl0ytchh2Gn3&wrap=1>>.

Casadesus-Masanell, R., y Ricart, J. (2010). “From Strategy to Business Models and onto Tactics”. En: *Long Range Planning*. 43, N°2 (April 2010). [En línea]. Fecha de consulta: 27/09/2018. Disponible en: <<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=37089>>.

Castellanos, J. (2016). “Industria automotriz y TLCAN: Las empresas estadounidenses”. En: *Ola Financiera*. Vol. 9 (No. 25), septiembre-diciembre 2016. [En línea]. Fecha de consulta: 14/10/2018. Disponible en: <http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/25/pdfs/PDF25/CastellanosOlaFinanciera25.pdf>.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). (2018). “Retos de la Industria Automotriz ante los cambios comerciales en los bloques comerciales”. En: *Boletín Sector Externo*. 017/2018. Abril 26, 2018. México: Cámara de Diputados, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. [En línea]. Fecha de consulta: 21/06/2018. Disponible en: <<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/boleco/2018/becefp0172018.pdf>>.

Cooper Development Association Inc. (s.f.). “Annual Data 2017 - Copper Supply and Consumption 1996-2016”. En: *copper.org*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/12/2018. Disponible en: <https://www.copper.org/resources/market_data/pdfs/annual_data.pdf>.

Cuadros, A.; Coy, V., y Villegas, P. (2017). “2.1 La Industria Automotriz Americana”. En: *slidex.tips/download*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/10/2018. Disponible en: <<https://slidex.tips/download/21-la-industria-automotriz-americana>>.

David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. México D.F.: Pearson.

Griful, E. (2002). *Gestión de la Calidad*. Barcelona: Ediciones UPC.

Harvard Business Publishing. (2018). "History/Metrics". En: *Simulador BSC*. [Base de datos]

Hofstede Insights. (s.f.). "Compare countries". En: *hofstede-insights.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 18/10/2018. Disponible en: <<https://www.hofstede-insights.com/product/compare-countries/>>.

Innovación Escuela de Postgrado. (2017). "Curso Gestión Organizacional - Sesión 02 Organizaciones orgánicas". En: *youtube.com*. [Video]. 30 de enero de 2017. Fecha de consulta: 23/06/2018. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=g9gcqBoV8UY&index=3&list=PLngo8H__08GNT5rETMRjQ40Zf7UdWh_tD>.

International Trade Administration/Manufacturing and Services/Office of Transportation and Machinery. (2011). "On the Road: U.S. Automotive Parts Industry Annual Assessment". En: *trade.gov*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/09/2018. Disponible en: <<https://www.trade.gov/td/otm/assets/auto/2011Parts.pdf>>.

Investing.com. (s.f.a). "Futuros aluminio - (MALTRc1)". En: *es.investing.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 02/12/2018. Disponible en: <<https://es.investing.com/commodities/aluminum>>.

Investing.com. (s.f.b). "Futuros cobre - Mar 2019 (HGH9)". En: *es.investing.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 02/12/2018. Disponible en: <<https://es.investing.com/commodities/copper>>.

IW Staff. (2017). "Top 10 Predictions for Global Manufacturing in 2018: IDC". En: *industryweek.com*. [En línea]. 19 de diciembre de 2017. Fecha de consulta: 20/08/2018. Disponible en: <<http://www.industryweek.com/leadership/top-10-predictions-global-manufacturing-2018-idc>>.

Jetzinger, T. (2017). "The future of automotive parts and their sales". En: *linkedin.com*. [En línea]. 20 de febrero de 2017. Fecha de consulta: 20/08/2018. Disponible en: <<https://www.linkedin.com/pulse/future-automotive-parts-sales-thomas-jetzinger>>.

Kaplan, R., y Norton, D. (1992). "The Balanced Scorecard - Measures that drive performance". En: *Harvard Business Review*. Enero-febrero 1992. [En línea]. Fecha de consulta: 10/12/2018. Disponible en: <<https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>>.

Karp, N. (2018). "Situación Estados Unidos. 1º trimestre 2018. Unidad Estados Unidos". En: *bbvaresearch.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 23/06/2018. Disponible en:

<https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/03/1802_SituacionEEUU_1T18.pdf>.

Korte, G. (2018). “Trump signs resolution killing rule intended to prevent racial bias in auto lending”. En: *usatoday.com*. [En línea]. 21 de mayo de 2018. Fecha de consulta: 07/12/2018. Disponible en: <<https://www.usatoday.com/story/news/politics/2018/05/21/trump-signs-resolution-killing-auto-lending-rule/628326002/>>.

Kotler, P; y Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson.

KPMG. (2017). “Global Automotive Executive Survey 2017”. En: *assets.kpmg*. [En línea]. Fecha de consulta: 19/10/2018. Disponible en: <<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/01/global-automotive-executive-survey-2017.pdf>>.

Malhorta, N. (2008). *Investigación de Mercados*. Quinta edición. México D.F., Pearson Educación.

Martínez, J. (2006). “La Matriz de Ansoff, sigue vigente cuarenta años después?”. En: *Contabilidad y Negocios*. Revista del Departamento Académico de Ciencias Administrativas. Año 1, número 1, julio 2006. [En línea]. Fecha de consulta: 03/10/2018. Disponible en: <<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/contabilidadyNegocios/article/download/409/402>>.

Mintzberg, H. (1999). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel.

Morales, R. (2018). “¿Cómo serán las nuevas reglas para autopartes en el USMCA?”. En: *eleconomista.com.mx*. [En línea]. 20 de octubre de 2018. Fecha de consulta: 21/06/2018. Disponible en: <<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Como-seran-las-nuevas-reglas-para-autopartes-en-el-USMCA-20181020-0003.html>>.

Mota, J. (2018). “Top 10 tendencias autos nuevos 2018, más eficiencia, menos gasto”. En: *autoproyecto.com*. [En línea]. 13 de enero de 2018. Fecha de consulta: 12/08/2018. Disponible en: <<http://autoproyecto.com/2018/01/top-10-tendencias-autos-nuevos-2018.html>>.

Nava, M. (2014). “Observatorio Económico. EEUU. Situación del sector automotriz. Innovación sobre ruedas”. En: *bbvaresearch.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/06/2018. Disponible en: <<https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2014/06/Industria-Automotriz-EEUU-16Jun2014.pdf>>.

Osterwalder, A.; y Pigneur, Y. (2015). *Generación de modelos de negocio: Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Barcelona: Planeta.

Parodi, C. (2018). “¿Puede ocurrir una nueva crisis financiera?”. En: *gestion.pe*. [En línea]. 22 de junio de 2018. Fecha de consulta: 12/07/2018. Disponible en: <<https://gestion.pe/blog/economiaparatodos/2018/06/puede-ocurrir-una-nueva-crisis-financiera.html>>.

Porter, M. (2004). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México D.F.: Continental.

PWC. (2018). “Acuerdo Comercial entre México, Estados Unidos y Canadá. ¿Qué tan preparadas están las empresas frente a un nuevo escenario comercial?”. En: *pwc.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 21/12/2018. Disponible en: <https://www.pwc.com/mx/es/archivo/2018/201811-pwc-tmec.pdf?utm_source=Website&utm_medium=DescargaPDF>.

Pyzdek, T. (2003). *The Six Sigma Handbook*. New York: Mc Graw Hill.

Revista Empresarial. (s.f). “Cifras y Perspectivas de la Industria Automotriz”. En: *revistaempresarial.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 27/06/2018. Disponible en: <<https://revistaempresarial.com/industria/automotriz/cifras-perspectivas-industria-automotriz/>>.

Sagasti, F. (2017). “Sesión N°2 (Clases 7 y 8): Proceso de planeamiento estratégico: Visión, contexto, capacidades, opciones, MADE, decisiones, procesos críticos, seguimiento, monitoreo y evaluación”. [PDF]. Material de clase del curso de Dirección Estratégica. Master of Business Administration. Universidad del Pacífico.

Serrano, J. (2018). “Situación Estados Unidos. Cuarto trimestre 2018. Unidad Estados Unidos”. En: *bbvaresearch.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 18/12/2018. Disponible en: <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/1811_Situacion_EstadosUnidos_4T18.pdf>.

Sica, D.; Amílcar, M.; Rossini, D.; Beinstein, J., y Figueroa, D. (2012). *El futuro del sector automotriz en el mundo [2025]. Fuerzas impulsoras y tecnologías clave para su desarrollo en el marco de políticas que promuevan la calidad de vida y la conservación del medio ambiente y de los recursos naturales*. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. [En línea]. Fecha de consulta: 07/12/2018. Disponible en: <<http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/034/0000034306.pdf>>.

Sim, J. (2017). “Sesión N°: Alineamiento estratégico de la RSE”. [Power Point]. Material de clase del curso de Responsabilidad Social y Gobierno Corporativo. Master of Business Administration. Universidad del Pacífico.

Statista. (2018). “U.S. car market in November 2018, by segment”. En: *statista.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 14/09/2018. Disponible en: <<https://www.statista.com/statistics/276506/change-in-us-car-demand-by-vehicle-type/>>.

The Oliver Wyman. (2017). *The Olyver Wyman Automotive Manager*. En: *oliverwyman.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 18/09/2018. Disponible en: <<https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2017/jun/automotive-manager-2017.html>>.

The Olyver Wyman. (2015). “Insights on Automotive Supplier Excellence. Footprint Optimization at Automotive Suppliers”. En: *oliverwyman.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 14/07/2018. Disponible en: <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2016/jan/Supplier_Footprint_Final_Web.pdf>.

The Olyver Wyman. (2018). “The Customer Value Gap: Re-Calculating Route. The State of the Financial Services Industry 2018”. En: *oliverwyman.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 07/01/2019. Disponible en: <<https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2018/January/state-of-the-financial-industry-2018-web.pdf>>.

U.S. Department of Commerce. International Trade Administration. (s.f.). “2016 Top Markets Report Automotive Parts”. En: *trade.gov*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/09/2018. Disponible en: <https://www.trade.gov/topmarkets/pdf/Autoparts_Executive_Summary.pdf>.

Wheelen, T., y Hunger, D. (2013). *Administración estratégica y política de negocios. Concepto y casos*. Décima edición. México: Pearson Educación. [En línea]. Fecha de consulta: 23/06/2018. Disponible en: <<https://aed1035gestionestrategica20181.files.wordpress.com/2018/02/administrac3b3n-estratc3a9gica-y-polc3adtica-de-negocios-wheelen-hunger-10ed.pdf>>.

Anexos

Anexo 1. Modelo de negocio Delta Signal Corp. 2012-2018

Asociaciones clave (ASC) Proveedores de materias primas para la fabricación de autopartes. Empresas poseedoras de patentes para el sector automotriz. Centro de Investigación y desarrollo.	Actividades clave (AC) <ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Potenciamiento en I+D • Captura de nuevas tecnologías • Acercamiento comercial con los fabricantes de automóviles del segmento de lujo • Gestión financiera que garantice la operatividad del negocio. 	Propuesta de valor (PV) Delta Signal Corp., fabricante y proveedor de autopartes, ofrece productos y sistemas innovadores con tecnología de avanzada y alta calidad, para OEM de automóviles de lujo.	Relación con clientes (RC) Relación business to business. Se busca mantener un vínculo estrecho y de confianza. Iniciativas de relaciones públicas y mercadotecnia. Organización de ferias comerciales.	Segmentos de mercado (SM) Delta Signal Corp. apuesta por convertirse en un proveedor de nicho en el mercado automotriz, orientándose al segmento de lujo en Estados Unidos, donde los fabricantes de automóviles están dispuestos a pagar un precio especial y acorde a los atributos de valor de nuestros productos.
	Recursos clave (RC) Recursos físicos (infraestructura necesaria para la producción de autopartes y para la generación de proyectos, como instalaciones, máquinas y equipos). Recursos intelectuales (marcas, licencias, patentes, software, el know how). El capital humano.		Canales (C) Distribución de autopartes hacia los almacenes de los clientes.	
Estructura de costos (EC) Costos fijos: Sueldos, alquileres de oficinas/almacenes, instalaciones propias. Costos variables: varían en proporción directa al volumen de productos/servicios brindados, comprenden la materia prima y la mano de obra. En total los gastos asociados a ventas y gastos administrativos, junto a las inversiones en I& D representan el 69% del margen bruto de los productos de Delta Signal.		Fuentes de ingresos (FI) Delta Signal Corp. genera ingresos al proveer las autopartes requeridas por las fábricas de automóviles. Dado que ofrece productos/sistemas innovadores, se concentra en pocos clientes que están dispuestos a pagar precio elevado.		
Inversión <ul style="list-style-type: none"> • EC: el detalle de la distribución se puede apreciar en la cadena de valor (gráfico 2). 				

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2015

Elaboración: Propia, 2018.

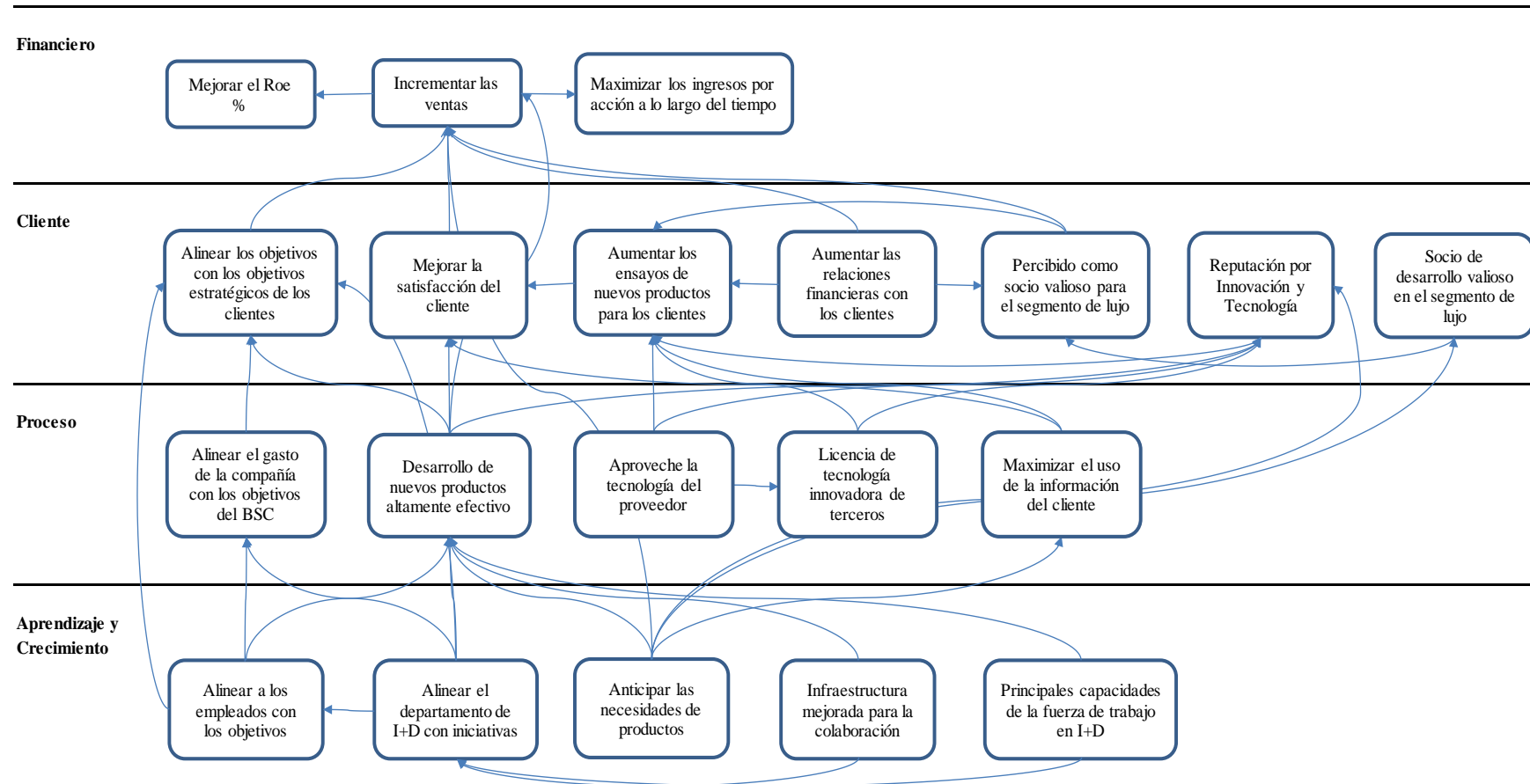
Anexo 2. Matriz relacional de actividades de valor y criterios de compra

		Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Ventas y Marketing	Servicio postventa	Compras	I +D y Tecnología	Recursos Humanos	Infraestructura de la empresa
Criterios de uso	Conformidad de las especificaciones (producto)	X	X				X	X	X	
	Tiempo de entrega	X	X	X	X		X			
	Innovación		X				X	X	X	X
	Atención y conocimiento técnico de la fuerza de ventas				X				X	X
	Actividades de mantenimiento y apoyo técnico					X			X	
	Canales de distribución			X						X
	Canales de comunicación con el cliente				X	X		X	X	
Criterios de señales	Reputación y presencia en eventos de su sector	X		X	X	X		X		X
	Publicidad y página web				X			X		
	Precio relacionado con la calidad		X		X			X		
	Aspecto de las instalaciones		X				X	X		X
	Ranking de clima laboral								X	X
Sumatoria		3	5	3	6	3	4	7	6	6

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 3. Mapa estratégico inicial

MAPA ESTRATÉGICO AL 2018



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 4. Indicadores y resultados al 2018 con el cuadro de mando integral

	Indicador	Resultado al 2018
Financiero		
(OF-8) Mejorar la rentabilidad financiera (ROE)	(MF-8) Rentabilidad Financiera (ROE)	8,47%
(OF-9) Incrementar las ventas	(MF-9) Ventas	US\$ 780.579.552
(OF-11) Maximizar ganancias por acción en el tiempo	(MF-11) Ganancias por acción acumulado (con respecto a la base anual)	US\$ 11,75
Cliente		
(OC-1) Alinear metas con los objetivos estratégicos del cliente	(MC-1) Número de objetivos del BSC compartidos con los clientes estratégicos.	11
(OC-5) Mejorar satisfacción del cliente	(MC-5) % de clientes que recomendarían la compañía	76%
(OC-6) Aumentar solicitudes de nuevos productos en calidad de prueba	(MC-6) % de clientes que solicitan productos de prueba	74%
(OC-7) Incrementar compromisos en inversiones con clientes	(MC-7) % de contratos con clientes con Inversiones dedicadas	35%
(OC-9) Ser percibido como un socio de valor para el segmento de lujo.	(MC-9) % OEMs que califican a la compañía como un socio deseable	65%
(OC-11) Reputación por ofrecer innovación y tecnología.	(MC-11) % de clientes que consideran a Delta Signal Corp. como "innovador"	59%
(OC-13) Desarrollar lazos con socios valorados en el segmento de lujo	(MC-13) Número de asociaciones en I+D con clientes de lujo.	18
Procesos internos		
(OP-1) Alinear los gastos de la empresa con los objetivos del (BSC)	(MP-1) % de presupuestos de departamento que están vinculados con las iniciativas del Balanced Scorecard (BSC)	88%
(OP-5) Desarrollo altamente efectivo de nuevos productos	(MP-5) % de proyectos de I+D que avanzan a la siguiente fase de desarrollo	27%
(OP-11) Aprovechar tecnología del proveedor	(MP-11) Número de productos tecnológicos líderes de proveedores utilizados	20
(OP-12) Obtener Licencias innovadoras de tecnología proveniente de terceros	(MP-12) Número de nuevas innovaciones tecnológicas con licencia	11
(OP-13) Maximizar el uso de sistemas información para recibir retroalimentación del cliente	(MP-13) Número de clientes en el proyecto de captura de datos	22
Aprendizaje y crecimiento		
(OL-1) Alinear los empleados con los objetivos del Balance Score Card (BSC)	(ML-1) % de empleados que puntúan > 90% en el quiz de Balanced Scorecard	79%
(OL-2) Alinear el departamento de R&D con las iniciativas estratégicas.	(ML-2) % de productos usando análisis de decisión y mapas de estrategia	67%
(OL-3) Anticipar las necesidades de los productos para OEMs del segmento lujo	(ML-3) Número de tendencias de productos tecnológicos.	14
(OL-8) Mejorar la infraestructura para la colaboración	(ML-8) % del departamento de I+D que utiliza los últimos sistemas compartidos.	59%
(OL-16) Contar con capacidades en la fuerza de trabajo líderes en Investigación y desarrollo	(ML-16) % de Ingenieros de I+D entrenados en la última tecnología.	64%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 5. Evolución de indicadores en perspectiva financiera y cliente hasta el 2018

	Period 0 (2012)	Period 1 (2013 - I)	Period 2 (2013 -II)	Period 3 (2014 -I)	Period 4 (2014 -II)	Period 5 (2015 -I)	Period 6 (2015 - II)	Period 7 (2018 - I)	Period 8 (2018 - II)
Financial									
(MF-8) Return on Equity (ROE)	2,95%	-1,48%	-0,24%	1,99%	4,17%	5,34%	6,28%	7,24%	8,47%
(MF-9) Sales	480.000.000	491.968.627	531.637.745	599.477.941	663.168.244	695.910.673	719.815.228	745.515.228	780.579.552
(MF-11) Cumulative earnings per share (from base year)	0,98	0,48	0,4	1,06	2,45	4,26	6,39	8,86	11,75
Customer									
(MC-1) Balanced Scorecard (BSC) objectives shared with strategic customers	4	8	10	11	10	11	10	10	11
(MC-5) Customers who would recommend company	30%	57%	63%	72%	77%	77%	78%	77%	76%
(MC-6) Customers requesting test products	50%	71%	69%	65%	72%	78%	74%	67%	74%
(MC-7) Customer contracts with dedicated investments	10%	10%	24%	24%	30%	35%	38%	37%	35%
(MC-9) OEM rating company as desirable partner	20%	47%	56%	60%	61%	64%	65%	65%	65%
(MC-11) Customers who view company as "innovative"	15%	42%	50%	54%	52%	57%	58%	56%	59%
(MC-13) R&D partnerships with luxury customers	5	8	8	11	13	15	16	17	18
Performance metrics									
Cost of sales (% of sales)	80,00%	80,82%	80,56%	79,27%	78,64%	78,61%	78,14%	77,46%	77,30%
Gross margin (% of sales)	20,00%	19,18%	19,44%	20,73%	21,36%	21,39%	21,86%	22,54%	22,70%

Fuente: Harvard Business Publishing, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 6. Fuentes Bloomberg – links de búsqueda

Entradas al portal								
COMANDO	SECTOR:	CONSOLA	DATOS	AREA GEOGRAFICA	CONTRIBUIDOR	VISTA DE PRODUCCIÓN	SEGMENTO	PAIS
BI	CONSUMO DISCRECIONAL	AUTOMOVILES	CONTRIBUIDORES	NORTEAMERICA	JUST AUTO	POR MANUFACTURER	F LUXURY	ESTADOS UNIDOS: NOTA: NO HAY DATOS DE MEXICO NI CANADA
Link: {BI AUTMN JUSTNA K:PDZY5NWRX1C<Go>} (Bloomberg LP, 2018a).								
BI	CONSUMO DISCRECIONAL	AUTOMOVILES	CONTRIBUIDORES	NORTEAMERICA	JUST AUTO	POR MANUFACTURER	E EXECUTIVE CAR	ESTADOS UNIDOS NOTA: NO HAY DATOS DE MEXICO
{BI AUTMN JUSTNA K:PDZYD7WRX1K<Go>} (Bloomberg LP, 2018b).								
BI	CONSUMO DISCRECIONAL	AUTOMOVILES	CONTRIBUIDORES	NORTEAMERICA	JUST AUTO	POR MANUFACTURER	E EXECUTIVE CAR	CANADA NOTA: NO HAY DATOS DE MEXICO
{BI AUTMN JUSTNA K:PDZYKGRX28<Go>} (Bloomberg LP, 2018c).								
BI	CONSUMO DISCRECIONAL	AUTOMOVILES	CONTRIBUIDORES	NORTEAMERICA	JUST AUTO	POR MANUFACTURER	S SPORTS COUPE	ESTADOS UNIDOS
{BI AUTMN JUSTNA K:PDZYOAWRX1G<Go>} (Bloomberg LP, 2018d).								
BI	CONSUMO DISCRECIONAL	AUTOMOVILES	CONTRIBUIDORES	NORTEAMERICA	JUST AUTO	POR MANUFACTURER	S SPORTS COUPE	CANADA
{BI AUTMN JUSTNA K:PDZYRVWRX1C<Go>} Bloomberg LP, 2018e).								
Para analizar producción en CHINA:								
BI	CONSUMO DISCRECIONAL	AUTOMOVILES	CONTRIBUIDORES	NORTEAMERICA	CHINA AUTOMOTIVE	POR MANUFACTURER	SUV	

{BI AUTMA CHINAAUTO K:PDZZPQWRX1C<Go>} (Bloomberg LP, 2018f).

Fuente: Bloomberg LP, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2018e, 2018f.

Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 7. Producción de autos de lujo por país de origen de la marca (2018-2022)

Etiquetas de fila	Producción 2018	Producción 2019	Producción 2020	Producción 2021	Producción 2022	Crecimiento país 4 años	Participación mercado 2022	Crecimiento global cuatro años
ESTADOS UNIDOS	2.193.972	2.295.980	2.308.566	2.315.056	2.345.058	7%	31%	2,14%
ALEMANIA	1.738.679	1.791.817	1.780.256	1.814.529	1.857.869	7%	25%	1,69%
CHINA	1.128.159	1.213.947	1.254.853	1.274.685	1.284.446	14%	17%	2,35%
HOLANDA/ USA / ITALIA	558.200	835.650	888.100	858.800	569.850	2%	8%	0,16%
UNITED KINGDOM	293.036	311.655	367.227	402.838	401.981	37%	5%	1,98%
FRANCIA	191.438	208.838	237.861	259.593	268.764	40%	4%	1,44%
SUECIA	194.631	184.937	179.340	184.791	251.767	29%	3%	0,98%
REPUBLICA CHECA / UNITED KINGDOM / INDIA	138.989	157.068	161.588	162.718	163.000	17%	2%	0,37%
INDIA	120.502	126.722	132.928	142.223	159.254	32%	2%	0,68%
CHINA / SUECIA	100.071	123.458	129.305	130.767	131.132	31%	2%	0,54%
CANADA	85.175	90.150	87.125	78.000	73.500	-14%	1%	-0,13%
JAPON	26.414	30.072	33.525	36.928	40.317	53%	1%	0,28%
ITALIA	10.895	10.180	10.450	9.900	8.825	-19%	0%	-0,02%
Total general	6.780.162	7.380.474	7.571.124	7.670.828	7.555.764		100%	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 8. Producción de autos de lujo por país de origen - por marcas (2018-2022)

Etiquetas de fila	MARCA	Producción 2018	Producción 2019	Producción 2020	Producción 2021	Producción 2022	Participación de mercado
Estados Unidos	Ford	801.658	792.487	788.565	784.394	784.473	10%
	General Motors	796.750	837.750	782.750	726.250	755.500	9%
	Buick	238.423	274.416	312.931	351.445	351.445	5%
	Jeep	140.529	163.329	186.130	208.930	208.930	3%
	Cadillac	75.542	80.127	82.420	83.566	84.139	1%
	Chevrolet	82.071	82.871	83.271	83.471	83.571	1%
	Tesla	59.000	65.000	72.500	77.000	77.000	1%
ALEMANIA	BMW	685.662	713.491	689.181	704.841	723.413	9%
	Daimler	433.250	424.500	431.500	437.750	472.250	6%
	Audi	274.458	287387	293.109	298.221	303.162	4%
	Mercedes-Benz	184.834	187.239	188.441	189.043	189.343	2%
	VW	160.475	179.200	178.025	184.675	169.700	2%
CHINA	Geely	739.728	782.433	803.785	814.461	819.799	11%
	Roewe	328.834	361.002	377.086	385.128	389.149	5%
	Qoros	53.201	63.129	65.611	66.232	66.387	1%
	Enranger Brand	6.396	7.384	8.371	8.865	9.112	0%
HOLANDA/ USA / ITALIA	FCA	558.200	835.650	888.100	858.800	569.850	11%
UNITED KINGDOM	Jaguar Land Rover	232.750	243.000	291.500	324.000	322.500	4%
	Land Rover	54.986	61.530	64.802	66.438	67.256	1%
	Aston Martin	5.300	7.125	10.925	12.400	12.225	0%
FRANCIA	Peugeot	73.781	83.536	106.164	113.893	117.758	1%
	Renault	67.661	73.696	78.480	80.872	82.068	1%
	Citroen	49.995	51.606	53.217	54.828	56.438	1%
	PSA				10.000	12.500	0%
SUECIA	Volvo	194.631	184.937	179.340	184.791	251.767	2%
REPUBLICA CHECA	Skoda	138.989	157.068	161.588	162.718	163.000	2%
UNITED KINGDOM / INDIA	MG	119.470	123.626	125.704	126.743	127.262	2%
	Jaguar	1.032	3.096	7.224	15.480	31.992	0%
CHINA / SUECIA	Lynk&Co	100.071	123.458	129.305	130.767	131.132	2%
CANADA	Magna	85.000	90.000	87.000	78.000	73.500	1%
	Multimatic	175	150	125			0%
JAPON	Infiniti	10.438	13.824	17.209	20.594	23.979	0%
	Acura	15.975	16.248	16.317	16.334	16.338	0%
ITALIA	Ferrari	10.895	10.180	10.450	9.900	8.825	0%
Total general		6.780.162	7.380.474	7.571.124	7.670.828	7.555.764	

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 9. Producción de autos de lujo por años de funcionamiento (2018-2022)

Años de funcionamiento	Producción 2018	Producción 2019	Producción 2020	Producción 2021	Producción 2022	Crecimiento 4 años	Participación de mercado	Crecimiento global
50 años a mas	5.033.093	5.523.347	5.649.316	5.703.698	5.538.119	10,0%	73%	7,4%
Entre 20 y 50 años	766.317	812.654	837.435	861.389	872.616	13,9%	12%	1,6%
Entre 5 y 20 años	880.681	921.015	955.068	974.974	1.013.897	15,1%	13%	2,0%
Menor a 5 años	100.071	123.458	129.305	130.767	131.132	31,0%	2%	0,5%
Total general	6.780.162	7.380.474	7.571.124	7.670.828	7.555.764		100%	

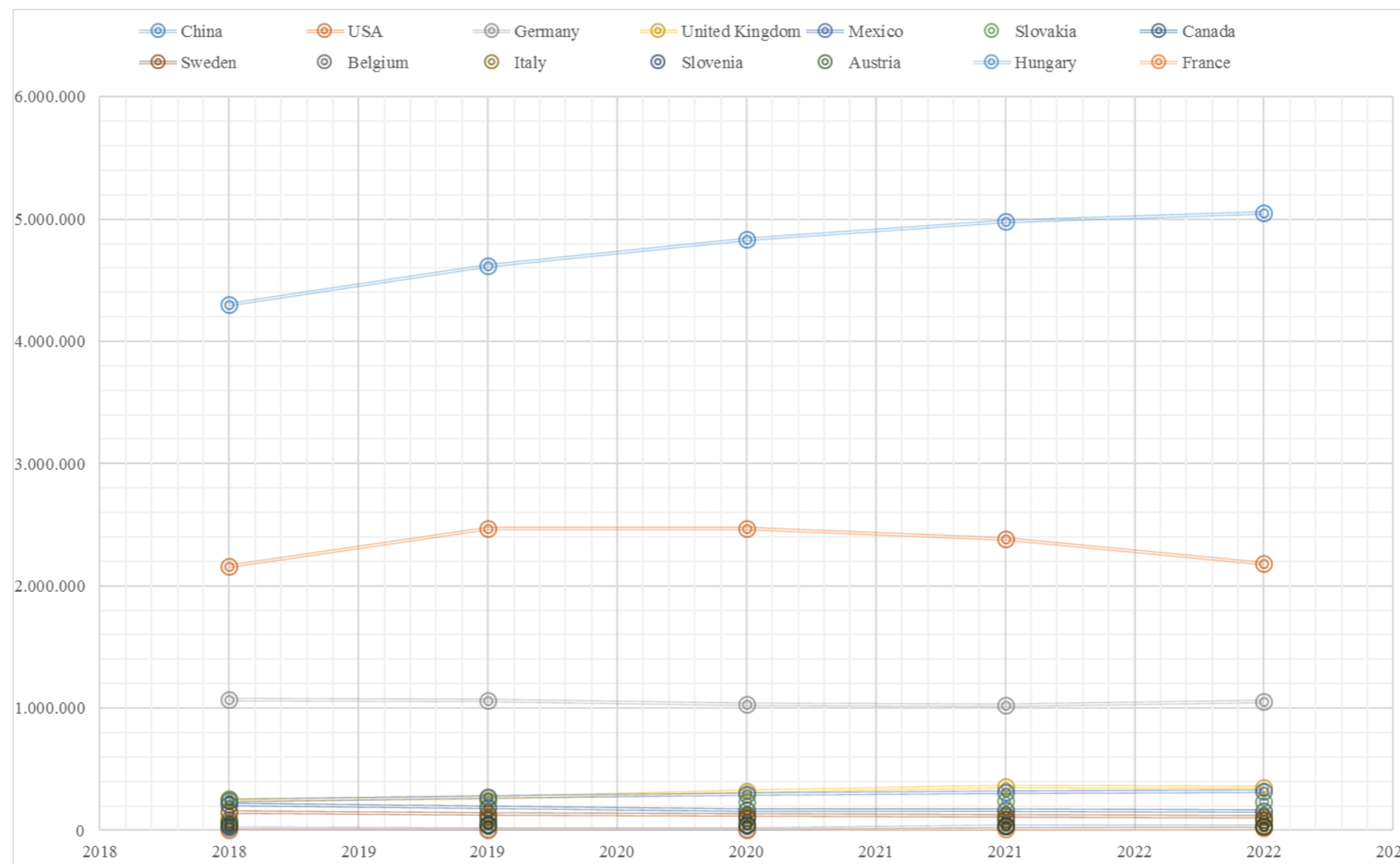
Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 10. Producción de vehículos por país donde se ubican las instalaciones de las OEM (años 2018-2022)

Etiquetas de fila	Producción 2018	Producción 2022	% Mercado 2022	Crecimiento 4 años	Crecimiento anual x país	Crecimiento global anual	Incremento anual	% Incremento de producción
CHINA	3.103.806	3.717.184	46%	20%	5%	2,3%	153.344	79%
USA	1.817.750	1.883.250	23%	4%	1%	0,2%	16.375	8%
ALEMANIA	1.067.250	1.051.750	13%	-1%	0%	0,0%	-3.875	-2%
UNITED KINGDOM	251.925	353.775	4%	40%	10%	0,4%	25.463	13%
MEXICO	245.173	322.750	4%	32%	8%	0,3%	19.394	10%
ESLOVAQUIA	254.500	239.000	3%	-6%	-2%	0,0%	-3.875	-2%
CANADA	209.425	155.750	2%	-26%	-6%	-0,1%	-13.419	-7%
SUECIA	148.500	113.500	1%	-24%	-6%	-0,1%	-8.750	-5%
BELGICA	63.000	85.250	1%	35%	9%	0,1%	5.563	3%
ITALIA	86.195	84.625	1%	-2%	0%	0,0%	-393	0%
ESLOVENIA	37.000	37.000	0,5%	0%	0%	0,0%	0	0%
AUSTRIA	48.000	36.500	0,5%		0%	0,0%	-2.875	-1%
HUNGRÍA	15.500	32.750	0,5%	111%	28%	0,1%	4.313	2%
FRANCIA	4.500	15.500	0,5%		0%	0,0%	2.750	1%
TOTAL	7.352.524	8.128.584	100%				194.015	100%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 11. Tendencia de fabricación de autos de lujo por países



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 12. Matriz FODA

			Tipo	Cód.	Descripción	Tipo	Cód.	Descripción
			Oportunidades	O1	Reforma tributaria con reducción de impuestos corporativos en EE.UU.	Amenaza	A1	Nivel de Empleo de recuperación lenta.
				O2	Incremento en la participación de ventas de EEUU. con el nuevo USMCA.		A2	Marco regulatorio rígido al otorgamiento de créditos vehiculares, inmobiliarios, etcétera.
				O3	Indicadores de política macroeconómica estable en EE.UU.		A3	Fluctuaciones en los precios de la materia prima (metales), los cuales impactan en el flujo de caja de la industria automotriz.
				O4	Entorno colaborativo entre proveedores, fabricantes y clientes finales en el sector automotriz.		A4	Sindicato en las industrias del sector automotriz de Estados Unidos fuerte y consolidada.
				O5	Desarrollo constante de nuevas tecnologías de conectividad y automatización en la industria de autopartes.		A5	Ingreso de nuevos entrantes a la industria de autopartes con tecnología propia.
				O6	Marco regulatorio estricto con vehículos de combustibles fósiles (promueve I+D).			
				O7	Preferencia de los consumidores hacia consumo de autos híbridos y eléctricos.			
Tip	Cód	Descripción	Estrategia FO			Estrategia FA		
Fortalezas	F1	Maneja un nivel de endeudamiento estable a pesar de que su nivel de ventas ha venido en crecimiento.	F5, F6, O7, O5. Potenciar y aprovechar el knowhow en I+D de los trabajadores de Delta Signal Corp. para generar nuevos proyectos con impacto económico, social y ambiental.			F3, F4, A5. Aprovechar la asociación con clientes y proveedores para reducir el market share de los nuevos entrantes.		
	F2	Mantiene una estructura de gastos fijos estable, esto posibilita soportar volúmenes de venta mayores con el mismo nivel de gastos.						
	F3	Un importante porcentaje de los clientes de Delta Signal Corp. sí recomendarían a la compañía, lo cual es un buen respaldo base.						
	F4	El porcentaje de clientes que ven a Delta Signal Corp. como una compañía innovadora va en crecimiento.						
	F5	Versatilidad en sus procesos productivos, ya que desde siempre se caracterizó por fabricar una gran variedad de productos.						
	F6	Se cuenta con trabajadores que tienen knowhow en I+D y experiencia en procesos de cambio.						
Tip	Cód.	Descripción	Estrategia DO			Estrategia DA		
Debilidades	D1	No es percibido como un proveedor de alta calidad.	D2, O3, O4, O7. Reingeniería de los procesos con el objetivo de innovar productos que aprovechen el entorno económico de Estados Unidos.			D2, D6, A5. Contratos de exclusividad con proveedores de tecnología y patentes para mitigar el riesgo de nuevos entrantes.		
	D2	El incremento de compromisos en inversiones con clientes ha venido limitando el proceso creativo y la innovación.						
	D3	Débil en calidad a nivel de producto y a nivel de componentes.						
	D4	No se estimula la generación de proyectos I+D en el personal.						
	D5	Estructura organizacional con departamentos funcionales que no tienen núcleos de coordinación entre ellos. Esto afecta la sinergia.						
	D6	Fuerte presión externa por parte de los accionistas, traducida en una obsesión por los resultados a corto plazo y que deriva en un control sobre el rendimiento de las personas.						

Fuente: David, 2013.

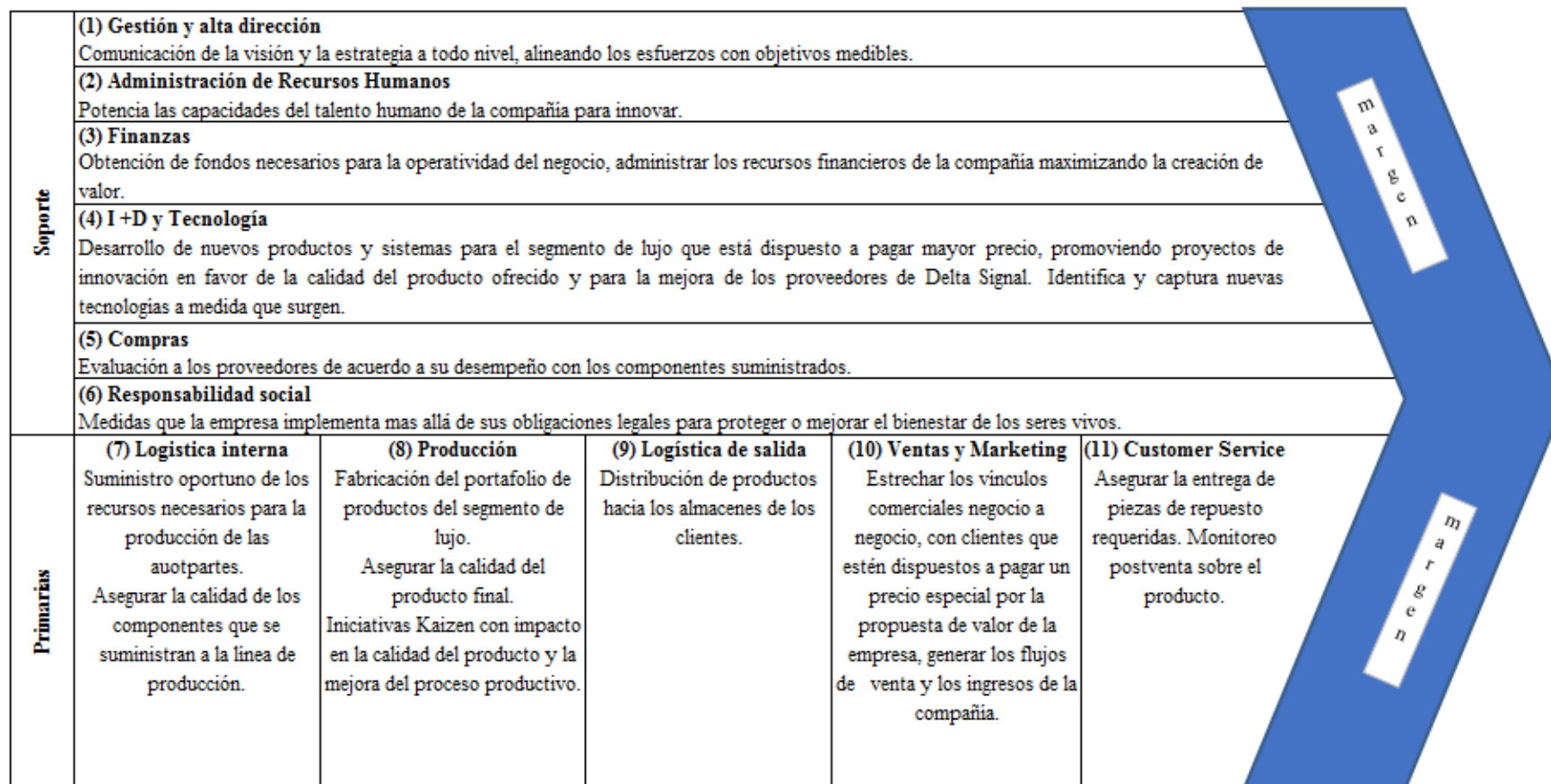
Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 13. Modelo de negocio Delta Signal Corp. 2019-2022

Asociaciones clave (ASC) Joint Ventures para crear nuevos productos con start-up y centros de investigación y desarrollo poseedoras de patentes Alianza cliente-proveedor, para garantizar la fiabilidad de los suministros.	Actividades clave (AC) <ul style="list-style-type: none"> • Innovación • Potenciamiento en I+D • Captura de nuevas tecnologías • Acercamiento comercial con los fabricantes de automóviles del segmento de lujo • Gestión financiera que garantice la operatividad del negocio. 	Propuesta de valor (PV) Delta Signal Corp., fabricante y proveedor de autopartes, ofrece productos y sistemas innovadores con tecnología de avanzada y alta calidad, para OEM de automóviles de lujo lujo (Novedad, mejora de rendimiento y personalización)	Relación con clientes (RC) Relación business to business. Se busca mantener un vínculo estrecho y de confianza. Iniciativas de relaciones públicas y mercadotecnia. Organización de ferias comerciales.	Segmentos de mercado (SM) Delta Signal Corp. apuesta por convertirse en un proveedor de nicho en el mercado automotriz, orientándose al segmento de lujo en Estados Unidos, donde los fabricantes de automóviles están dispuestos a pagar un precio especial y acorde a los atributos de valor de nuestros productos.
	Recursos clave (RC) Recursos físicos (infraestructura necesaria para la producción de autopartes y para la generación de proyectos, como instalaciones, máquinas y equipos). Recursos intelectuales (marcas, licencias, patentes, software, el know how). El capital humano.		Canales (C) Distribución de autopartes hacia los almacenes de los clientes.	
Estructura de costos (EC) Costos fijos: Sueldos, alquileres de oficinas/almacenes, instalaciones propias. Costos variables: varían en proporción directa al volumen de productos/servicios brindados, comprenden la materia prima y la mano de obra. En total los gastos asociados a ventas y gastos administrativos, junto a las inversiones en I& D representan el 69% del margen bruto de los productos de Delta Signal.		Fuentes de ingresos (FI) Delta Signal Corp. genera ingresos al proveer las autopartes requeridas por las fábricas de automóviles. Dado que ofrece productos/sistemas innovadores, se concentra en pocos clientes que están dispuestos a pagar precio elevado.		

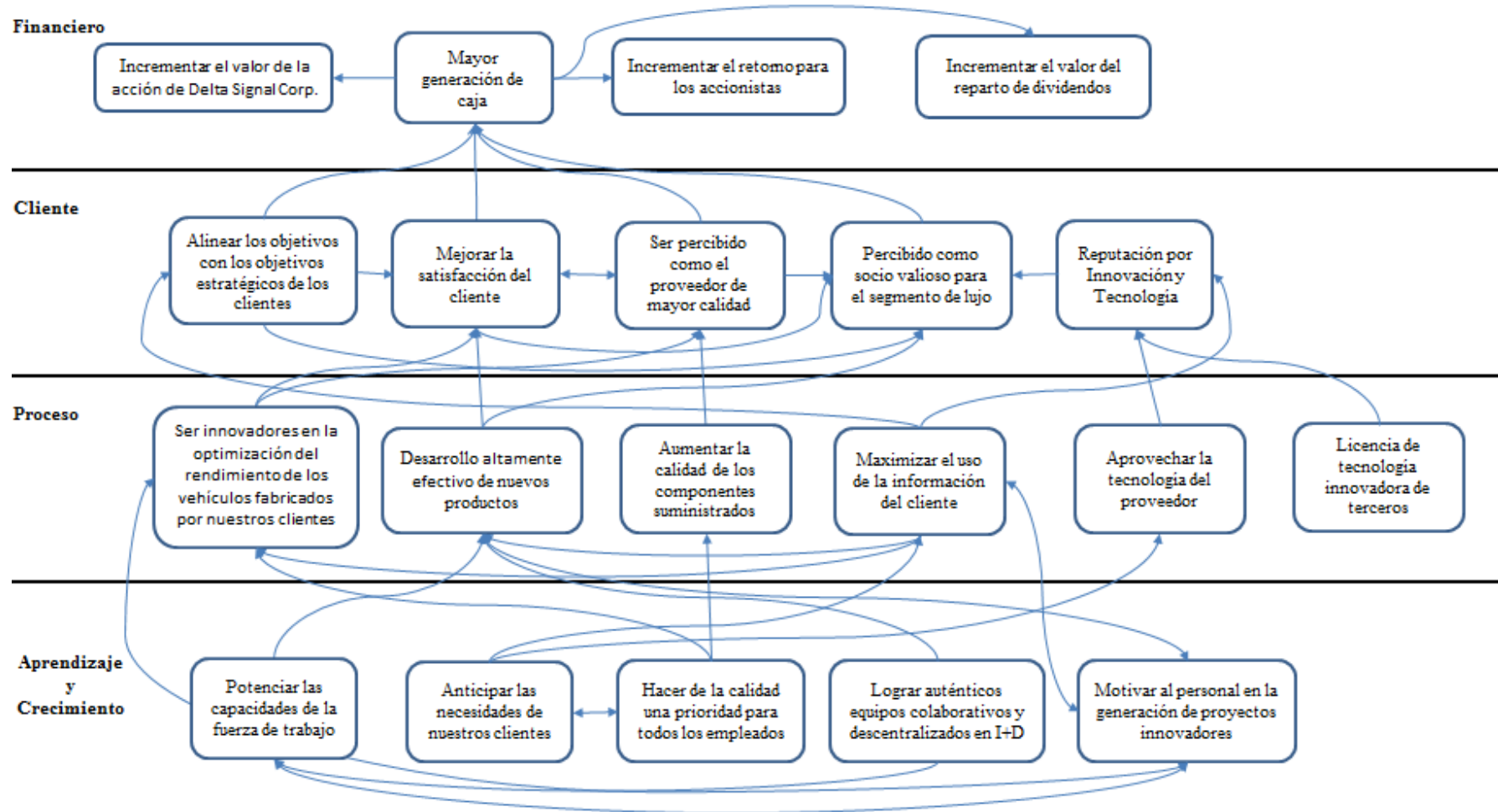
Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2015
 Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 14. Cadena de valor del periodo 2019-2022



Fuente: Porter, 2004.
Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 15. Mapa estratégico final propuesto (2019-2022)



Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 16. Roadmap de actividades del plan operacional

Estrategias de Operaciones	Actividades	Procesos Involucrados	2019				2020				2021				2022					
			1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
Proyectos preventivos en I+D con evaluaciones de riesgos, e iniciativas de eficiencia para este proceso de desarrollo de nuevos productos	Armar equipos multidisciplinarios para la generación de diferentes proyectos de I+D.	I+D Tecnología Calidad Producción																		
	Potenciar las capacidades técnicas y blandas de las personas que conforman estos equipos de proyectos, para una evaluación total en el proceso de desarrollo de los nuevos productos.																			
	Aplicación de herramientas para la detección temprana de riesgos (desde el diseño) y la estimación de su impacto: FMEA de producto y FMEA de proceso. Definir las acciones de respuesta a estos riesgos, cuando son directas.																			
	Aplicación de herramientas para la reducción de los riesgos: DFSS (Diseño para six sigma). Esto es en los proyectos con potencial de viabilidad.																			
	Gestionar la ejecución de pilotos de nuevos productos y sistemas en la fábrica del cliente (OEM de automóviles) para su validación respectiva.																			
Enfoque en la calidad	Desarrollar diseños de productos de alta durabilidad y resistencia al desgaste.	Todos																		
	Monitoreo a calidad de componentes suministrados y evaluación de proveedores.																			
Proyecto de captura de datos de comentarios de clientes	Mejoras incrementales en el portal de intercambio de datos, para un mejor análisis de los mismos.	Todos																		
Canalización de proveedores para la innovación	Identificar y capturar estas innovaciones basadas en las mejoras de materias primas y suministros	Todos																		
Iniciativas de licencia tecnológica	Buscar tecnologías innovadoras y negociar licencias para estas tecnologías																			

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 17. Indicadores macroeconómicos de Estados Unidos

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (p)	2019 (p)	2020 (p)	2021 (p)	2022 (p)
PIB real (% anualiz. y desestac.)	2.2	1.8	2.5	2.9	1.6	2.2	2.8	2.8	2.5	2.3	2.1
PIB real (contribución, pp)											
Consumo privado (PCE)	1.0	1.0	2.0	2.5	1.9	1.8	1.9	2.1	1.6	1.5	1.4
Inversión fija bruta	1.6	1.1	0.9	0.8	-0.2	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7
No residencial	1.2	0.5	0.9	0.3	0.1	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7
Residencial	0.3	0.3	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Exportaciones	0.5	0.5	0.6	0.1	0.0	0.4	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7
Importaciones	-0.5	-0.3	-0.9	-1.0	-0.3	-0.8	-0.9	-1.0	-0.9	-0.9	-0.9
Gobierno	-0.4	-0.5	-0.2	0.3	0.3	0.0	0.3	0.4	0.3	0.1	0.1
Tasa de desempleo (% , promedio)	8.1	7.4	6.2	5.3	4.9	4.4	3.9	3.7	4.0	4.3	4.3
Nómina no agrícola promedio (miles)	179	192	250	226	195	182	208	185	161	122	107
Precios al consumidor (% a/a)	2.1	1.5	1.6	0.1	1.3	2.1	2.5	2.6	2.6	2.4	2.3
Subyacente al consumidor (% a/a)	2.1	1.8	1.7	1.8	2.2	1.8	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3
Balance fiscal (% PIB)	-6.8	-4.1	-2.8	-2.4	-3.2	-3.5	-4.2	-4.6	-4.5	-4.8	-5.2
Cuenta corriente (bdp, % PIB)	-2.6	-2.1	-2.1	-2.2	-2.3	-2.3	-2.3	-2.4	-2.5	-2.5	-2.5
Tasa objetivo Fed (% , fdp)	0.25	0.25	0.25	0.50	0.75	1.50	2.50	3.25	3.00	3.00	3.00
Índice precios viv. Core Logic (% a/a)	4.0	9.7	6.8	5.3	5.5	5.9	6.0	5.3	5.4	5.6	5.7
Valores tesoro 10 años (rend. % , fdp)	1.72	2.90	2.21	2.24	2.49	2.40	3.11	3.66	3.77	3.97	4.13
Precio del Brent (dpb, promedio)	111.7	108.7	99.0	52.4	43.6	54.3	73.9	72.7	64.9	60.9	60.0

(p): previsión

Fuente: BBVA Research

Fuente: BBVA Research, 2018.

Elaboración: Propia, 2018.

Anexo 18. Opex y capex asignados a cada plan estratégico (en US\$)

		2019	2020	2021	2022
CAPEX	Área asignada	11.000.000	11.330.000	11.330.000	11.330.000
Proyectos preventivos en I+D con evaluaciones de riesgos, e iniciativas de eficiencia para este proceso de desarrollo de nuevos productos	Presupuesto de Operaciones	2.000.000	2.060.000	2.060.000	2.060.000
Investigación y desarrollo de sistemas innovadores que contribuyan a maximizar el rendimiento y eficiencia de los vehículos que fabrican las OEM de lujo	Presupuesto de Operaciones	6.000.000	6.150.000	6.150.000	6.150.000

Fuente: Elaboración propia, 2018.

		2019	2020	2021	2022
OPEX	Área asignada				
Negociar mayores acuerdos de licencias y patentes tecnológicas	Presupuesto de Operaciones	6.000.000	6.324.415	6.324.415	6.324.415
Alianzas con empresas intensivas en I+D	Presupuesto de Operaciones	5.000.000	5.161.467	5.460.233	5.753.432
Enfoque en la calidad (diámetro, durabilidad del producto y proveedores)	Presupuesto de Operaciones	2.000.000	2.092.267	2.262.993	2.430.533
Proyecto de captura de datos de comentarios de clientes	Presupuesto de Operaciones	2.000.000	2.046.133	2.131.497	2.215.266
Canalización de proveedores para la innovación	Presupuesto de Operaciones	3.000.000	3.086.133	3.086.133	3.086.133
Programa conjunto desarrollado por ventas, marketing y servicio al cliente con el objetivo de alinear los objetivos de la compañía con los objetivos de sus clientes clave.	Presupuesto de Marketing	2.000.000	2.052.000	2.101.243	2.149.577
Programa de ventas y marketing a través de varios métodos impresos y en línea para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de la empresa.	Presupuesto de Marketing	1.000.000	1.026.000	1.050.624	1.074.788
Programa para aumentar la comprensión de las estrategias y objetivos de los clientes clave de la empresa.	Presupuesto de Marketing	2.000.000	2.052.000	2.101.243	2.149.577
Feria comercial que destaca nuevos productos y nuevas tecnologías	Presupuesto de Marketing	1.000.000	1.026.000	1.050.624	1.074.788
Programa de IT para aumentar los datos de retroalimentación con los clientes disponibles para la toma de decisiones y mejorar el análisis de los datos del cliente.	Presupuesto de Marketing	2.000.000	2.052.000	2.101.243	2.149.577
Búsqueda de proyectos I + D para tecnologías innovadoras y negocio de licencias.	Presupuesto de Marketing	3.000.000	3.078.000	3.151.872	3.224.365
Programa de capacitación continua a los empleados de I + D sobre el uso de intercambio de datos y comunicación entre la empresa y el departamento de I + D de los clientes	Presupuesto de Marketing	3.000.000	3.078.000	3.151.872	3.224.365
Entrenamiento en I+D a los ingenieros de la compañía	Presupuesto de Recursos Humanos	3.000.000	3.078.000	3.151.872	3.224.365
Monitorear tendencias de productos tecnológicos	Presupuesto de Recursos Humanos	1.000.000	1.026.000	1.050.624	1.074.788
Entrenamiento de IT en sistemas colaborativos de I+D	Presupuesto de Recursos Humanos	3.000.000	3.078.000	3.151.872	3.224.365
Involucrar y asesorar al personal en el uso herramientas de calidad aplicables al desarrollo y la fabricación de productos	Presupuesto de Recursos Humanos	1.000.000	1.026.000	1.050.624	1.074.788
Premiar anualmente a los equipos de trabajo que hayan desarrollado los proyectos más innovadores y rentables para la compañía.	Presupuesto de Recursos Humanos	1.000.000	1.026.000	1.050.624	1.074.788
Plan de Responsabilidad Social	Presupuesto de Responsabilidad Social	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Anexo 19. Estados financieros (miles de US\$)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	960.000	1.023.606	1.262.646	1.415.726	1.526.095	1.526.095	1.526.095	1.655.660	1.811.623	2.003.474	2.242.689
Costo de ventas	768.000	825.910	996.705	1.109.494	1.180.874	1.180.874	1.180.874	1.290.422	1.396.580	1.524.444	1.680.671
Margen bruto	192.000	197.696	265.941	306.232	345.221	345.221	345.221	365.239	415.043	479.031	562.018
Gastos administrativos	85.920	186.306	158.276	169.805	186.966	186.966	186.966	203.473	242.917	292.626	364.348
Gasto iniciativas de Operaciones	15.583	13.981	16.271	12.437	10.455	9.300	9.300	15.000	15.346	15.986	16.614
Gasto iniciativas de Marketing y Ventas	19.000	20.000	18.000	22.000	14.000	14.000	14.000	14.000	14.364	14.709	15.047
Gastos iniciativas de Recursos Humanos	12.000	12.000	11.000	10.000	19.000	19.000	19.000	9.000	9.234	9.456	9.673
Gastos de Responsabilidad Social	0	0	0	0	0	0	0	1.000	1.000	1.000	1.000
Depreciación y amortización	55.680	55.680	55.680	55.680	55.680	55.680	55.680	58.464	61.387	70.595	70.595
Utilidad operativa	50.400	11.390	51.985	80.746	102.576	102.576	102.576	161.766	172.126	186.405	197.670
Gastos de intereses	20.160	20.310	20.501	20.109	20.148	20.148	20.148	24.531	27.759	26.630	26.332
Utilidad antes de impuestos	30.240	-8.920	31.484	60.637	82.428	82.428	82.428	137.235	144.367	159.775	171.337
Impuestos	10.584	0	11.019	21.223	28.850	28.850	28.850	48.032	50.528	55.921	59.968
Utilidad neta	19.656	-8.920	20.465	39.414	53.578	53.578	53.578	89.202	93.838	103.854	111.369
EVA								11.381	14.404	19.314	24.410

Fuente: Elaboración propia, 2018

	Estado de situación 2012-2026									
Activos	1.004.583	1.005.177	1.015.219	1.024.028	1.028.007	1.026.852	1.023.552	1.033.505	1.052.820	1.069.469
Intangibles (capex)	3.417	4.019	4.729	5.563	6.545	7.700	11.000	11.000	11.330	11.330
Deuda neta	336.000	342.995	334.073	336.262	333.632	333.632	333.632	348.534	356.449	353.323
Equity	665.167	658.163	676.417	682.203	687.829	685.519	678.919	673.971	685.041	704.816
% Equity	51%	52%	49%	49%	49%	49%	49%	52%	52%	50%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Notas biográficas

Robert David Chalco Huaman

Nació en Huancayo, Perú. Con estudios de Ingeniería Mecánica Eléctrica en Universidad Nacional de Ingeniería. Cuenta con experiencia laboral en Gestión de Proyectos, Optimización de recursos y Programación. Actualmente se desempeña como analista comercial senior en Statkraft Peru.

Sandra Patricia Ciccía Castañeda

Nació en Lima, Perú. Con estudios de Gestión y Alta Dirección en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con experiencia laboral en Banca. Actualmente se desempeña como gerente adjunta de Banca Empresa en el Banco de Crédito del Perú.

Danna Jeniffer Flores Martínez

Nació en Ancash, Perú. Con estudios de Farmacia y Bioquímica en la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Cuenta con experiencia laboral en la industria farmacéutica. Actualmente se desempeña como coordinadora senior de Asuntos Regulatorios en Merck Peruana S.A.

Luis Alberto Ramírez Miranda

Nació en Ancash, Perú. Con estudios de Economía y Finanzas en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuenta con experiencia laboral en áreas de Finanzas de automotrices y financieras. Actualmente se desempeña como jefe de Finanzas y Tesorería en Mitsui Auto finance Perú.

Oswaldo Manuel Sipán Ramírez

Nació en Lima, Perú. Con estudios de Ingeniería Industrial en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con experiencia laboral en Calidad, Mejora de Procesos y Planeamiento Estratégico. Actualmente se desempeña como coordinador de Mejora Continua en BSH Electrodomésticos.