



**“PLAN ESTRATÉGICO DE DELTA SIGNAL CORPORATION
PARA EL PERIODO 2019 – 2022”**

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

Presentado por

**Srta. Sandra Fiorella Barragán Marrufo
Sr. Gerardo Mercedes Bohórquez Fuertes
Sra. Nancy Veronica Espinoza Flores
Sra. Wendy Esther Ponce De León López
Sr. Jorge Luis Raffo Solorzano**

Asesor: Profesor José Aníbal Díaz Ismodes

2019

Con mucho cariño dedico el presente trabajo a mi amado esposo, que me brindó fortaleza para seguir y terminar este trabajo. A mis adoradas hijas, por entender las horas de estudio, y a mi querida madre por todo el apoyo incondicional.

Nancy Veronica Espinoza Flores

A mis recordados padres que me mostraron el camino de superación y aún siguen guiándome. A mi amada esposa Lili y mis hijos, por su amor y apoyo incondicional, quienes con sus logros me animan a seguir desarrollándome profesionalmente.

Gerardo Mercedes Bohórquez Fuertes

A mis queridos padres, por su amor incondicional y por ser el motivo de todos mis logros; a mis hermanos, por sus ánimos constantes y a mis abuelos, que me guían desde el cielo.

Sandra Fiorella Barragán Marrufo

A mi familia por su apoyo, motivación y confianza, que han permitido la realización de este trabajo de investigación. A mis compañeros de grupo por su paciencia y compromiso.

Jorge Luis Raffo Solorzano

A mi hermosa Mikella, mi motivación, quien aun estando en mi vientre me acompañó en este proyecto. A mi mami, mi fortaleza, mi ejemplo, gracias por todas tus enseñanzas. Al amor de mi vida y compañero, Miguel, gracias por ser mi soporte.

Wendy Ponce de León López

Y a nuestro muy apreciado Profesor José Díaz Ismodes, que en todo momento nos orientó y compartió su conocimiento y experiencia.

Resumen ejecutivo

El trabajo de investigación que se presenta a continuación se basa principalmente en la elaboración de un plan estratégico para la compañía Delta Signal Corporation para el periodo 2019 - 2022.

Hasta el año 2018, Delta Signal había mantenido un crecimiento sostenido en las ventas. Sin embargo, al mantener varias líneas de producción y no tener un cliente objetivo o segmento de mercado definido, además del alineamiento a las megatendencias globales, los accionistas como la gerencia se vieron en la necesidad de reestructurar sus estrategias de negocio orientándose al desarrollo y producción de autopartes eléctricas para el segmento automotriz de lujo. Teniendo como principales *drivers* para la consecución de sus objetivos planteados, la innovación y tecnología.

Al analizarse el grado de atractividad de la industria, de acuerdo con el modelo de David (2013), el promedio ponderado obtenido fue de 3,16, por lo cual se concluyó que el sector es atractivo. Esto se debe, principalmente, a que las barreras de entrada son relativamente altas en el sector.

Después de analizar el macroentorno y el microentorno, es posible determinar las oportunidades y amenazas que afronta la compañía. A continuación, se desarrolló el análisis interno, validando la cadena de valor, los recursos y capacidades, y así delimitamos la ventaja competitiva de Delta Signal.

Se determinó la misión y visión de la empresa, así como los objetivos estratégicos y la estrategia genérica. Con ayuda del FODA cruzado, se evaluaron las estrategias propuestas, de esta manera se desprendió la estrategia de crecimiento de Delta Signal.

Sobre la base de la estrategia se desarrollaron planes funcionales de marketing, recursos humanos, operaciones y responsabilidad social empresarial, los cuales guiaron a la compañía hacia la consolidación mediante el uso de tecnología en innovación. Finalmente, se presentó una evaluación financiera que determinó la factibilidad del plan estratégico.

Índice de contenidos

Índice de tablas	x
Índice de gráficos	xi
Índice de anexos	xii
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Identificación del problema	3
1. Descripción y perfil estratégico de la empresa.....	3
2. Estrategia global de la empresa.....	3
3. Definición del problema.....	4
4. Enfoque y descripción de solución propuesta	4
Capítulo III. Análisis externo	6
1. Análisis del macroentorno general (Pestel).....	6
1.1. Factores políticos y legales	6
1.2. Factores económicos	8
1.3. Factores sociales	10
1.4. Factores tecnológicos.....	12
1.5. Factores ecológicos	13
2. Análisis de la industria	14
2.1. Características y evolución del sector	14
2.1.1. Sector automotriz	15
2.1.2. Industria de autopartes	15
2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter	17
2.2.1. Atractividad de la industria en base a la amenaza de los nuevos competidores.....	17
2.2.2. Atractividad de la industria en base a la rivalidad entre competidores existentes	18
2.2.3. Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los proveedores	19
2.2.4. Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los clientes.....	20

2.2.5. Atractividad de la industria en base a la amenaza de productos sustitutos	21
2.2.6. Grado de atractividad de la industria.....	22
3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	23
Capítulo IV. Análisis interno	25
1. Análisis de la cadena de valor	25
1.1. Actividades primarias.....	25
1.1.1. Logística de entrada	25
1.1.2. Operaciones.....	25
1.1.3. Logística de salida.....	25
1.1.4. Marketing y ventas.....	26
1.1.5. Servicio posventa	26
1.2. Actividades de apoyo	26
1.2.1. Tecnología, innovación y desarrollo	26
1.2.2. Infraestructura	26
1.2.3. Recursos humanos.....	27
1.2.4. Abastecimiento.....	27
2. Matriz VRIO	27
3. Determinación de las fuentes de ventaja competitiva	27
4. Matriz de factores internos (EFI)	28
Capítulo V. Análisis de misión, visión, valores y objetivos estratégicos.....	30
1. Propuesta de misión y visión.....	30
1.1. Visión.....	30
1.1.1. Análisis de la visión	30
1.2. Misión	30
2. Valores	31
3. Objetivo general.....	32
4. Objetivos estratégicos	32
4.1. Objetivos de rentabilidad	32

4.2. Objetivos de crecimiento.....	32
4.3. Objetivos de sostenibilidad	32
Capítulo VI. Planteamiento estratégico	33
1. Estrategia genérica	33
2. Matriz FODA cruzado	33
3. Matriz de la estrategia principal.....	34
4. Matriz de alineamiento de estrategias y objetivos	35
4.1. Descripción de la estrategia seleccionada	35
Capítulo VII. Plan funcional de marketing	36
1. Objetivos de marketing	36
2. Segmentación de mercado.....	37
3. Estrategias de posicionamiento	37
4. Estrategia de crecimiento	37
5. Estrategia de marketing mix.....	38
6. Presupuesto de marketing: (millones de US\$)	38
Capítulo VIII. Plan funcional de recursos humanos.....	40
1. Objetivos de recursos humanos.....	40
2. Plan de acción de recursos humanos	41
2.1. Alineamiento del departamento de I+D con los objetivos estratégicos	42
2.2. Mejorar la reputación como empleador	42
2.3. Formar empleados en la utilización de infraestructura de colaboración para el área de I+D	43
2.4. Incrementar ingenieros de I+D formados en la última tecnología	43
2.5. Mantener una tasa de empleados concientizados en calidad no menor al 80 %	44
2.6. Creación de código de ética	44
3. Presupuesto de recursos humanos	44

Capítulo IX. Plan funcional de operaciones	45
1. Objetivos del plan de operaciones.....	45
2. Iniciativas estratégicas	45
2.1. Iniciativa estratégica de amplitud de oferta.....	46
2.1.1. Incrementar la cantidad de licencias en tecnología innovadora	46
2.2. Iniciativas estratégicas de calidad	46
2.2.1. Aplicación de tecnologías de vanguardia.....	46
2.2.2. Mejora de proceso: monitoreo de calidad a los proveedores críticos.....	47
2.3. Iniciativa estratégica en adaptabilidad y capacidad de respuesta.....	47
2.3.1. Programa de iniciativas en I+D para mejorar eficiencia en el proceso	47
2.3.2. Programa de I+D en evaluaciones de riesgo	47
3. Mapa de procesos.....	48
4. Presupuesto de operaciones.....	48
Capítulo X. Plan funcional de responsabilidad social empresarial (RSE)	49
1. Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial (RSE).....	49
2. Iniciativas estratégicas	50
2.1. Programa de calificación a los proveedores críticos en preservación del medio ambiente...51	
2.2. Programas educativos para colaboradores	51
2.3. Programas de salud ocupacional para la sociedad	51
3. Presupuesto de responsabilidad social empresarial.....	52
Capítulo XI. Evaluación financiera	53
1. Objetivos de finanzas	53
2. Supuestos y políticas	53
3. Plan de inversiones.....	55
4. Estados financieros proyectados	55
5. Flujo de caja libre proyectado	56
6. Flujo de caja incremental	56

7. Costo del capital y cálculo del WACC	56
8. Análisis de viabilidad y sensibilidad.....	57
Capítulo XII. Evaluación y control.....	59
1. Mapa estratégico (BSC).....	59
2. Cuadro de mando integral	59
3. Plan de contingencia	59
Conclusiones y recomendaciones	61
1. Conclusiones	61
2. Recomendaciones.....	61
Bibliografía	63

Índice de tablas

Tabla 1.	Factores políticos y legales.....	8
Tabla 2.	Factores económicos.....	10
Tabla 3.	Factores sociales.....	11
Tabla 4.	Factores tecnológicos.....	13
Tabla 5.	Factores ecológicos.....	14
Tabla 6.	Atractividad de la industria en base a la amenaza de nuevos competidores.....	18
Tabla 7.	Atractividad de la industria en base a la rivalidad entre competidores existentes...	19
Tabla 8.	Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los proveedores.	20
Tabla 09.	Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los clientes.....	21
Tabla 10.	Atractividad de la industria en base a amenaza de productos sustitutos.....	21
Tabla 11.	Grado de atractividad de la industria.....	22
Tabla 12.	Matriz EFE.....	24
Tabla 13.	Matriz EFI.....	29
Tabla 14.	Análisis de la misión.....	31
Tabla 15.	Objetivos del plan funcional de marketing.....	36
Tabla 16.	Matriz de Ansoff - Estrategias de crecimiento.....	38
Tabla 17.	Presupuesto de marketing.....	39
Tabla 18.	Objetivos de recursos humanos.....	40
Tabla 19.	Acciones e iniciativas en gestión de personas.....	42
Tabla 20.	Presupuesto de recursos humanos.....	44
Tabla 21.	Objetivos del plan de operaciones.....	45
Tabla 22.	Presupuesto de operaciones.....	48
Tabla 23.	Objetivos del plan de RSE.....	49
Tabla 24.	Temas a ser considerados como responsabilidad social.....	50
Tabla 25.	Presupuesto de RSE.....	52
Tabla 26.	Objetivos de finanzas.....	53
Tabla 27.	Resumen del presupuesto de inversión.....	55
Tabla 28.	Flujos de caja económica incremental.....	56
Tabla 29.	Cálculo del COK.....	56
Tabla 30.	Cálculo del WACC.....	57
Tabla 31.	Cálculo del VAN y TIR.....	57
Tabla 32.	Análisis de sensibilidad.....	58
Tabla 33.	Plan de contingencia.....	60

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Variación porcentual del PBI	8
Gráfico 2.	Cadena de suministro sector automotriz.....	15
Gráfico 3.	Matriz de la gran estrategia	31

Índice de anexos

Anexo 1.	Modelo de negocio (Canvas).....	68
Anexo 2.	Entrevista a excolaborador Auto Glass Perú (AGP).....	69
Anexo 3.	Matriz VRIO.....	70
Anexo 4.	Cadena de valor de DSC.....	71
Anexo 5.	Análisis de la cadena de valor de DSC.....	72
Anexo 6.	Matriz FODA.....	73
Anexo 7.	Matriz de alineamiento de estrategias y objetivos.....	74
Anexo 8.	Mix de marketing	75
Anexo 9.	Descripción de puestos	76
Anexo 10.	Código de ética.....	78
Anexo 11.	Mapa de procesos de DSC.....	79
Anexo 12.	Producción mundial de vehículos ligeros	80
Anexo 13.	Producción de unidades vehiculares por marca de lujo en Europa.....	81
Anexo 14.	Proyección financiera base 2015 – 2018	81
Anexo 15.	Proyección de PyG aplicando estrategias (por periodo semestral).....	82
Anexo 16.	Proyección de PyG sin aplicar estrategias (por periodo semestral).....	82
Anexo 17.	Flujos de caja proyectados con implementación de estrategias (anual)	83
Anexo 18.	Flujos de caja proyectados sin implementación de estrategias (anual)	83
Anexo 19.	Mapa estratégico (BSC).....	84
Anexo 20.	Cuadro de mando integral.....	84
Anexo 21.	Detalle de iniciativas	85
Anexo 22.	Relación estrategias – iniciativas por área funcional.....	86
Anexo 23.	Resultados base DSC 2015 – 2018.....	87
Anexo 24.	Presupuesto base aplicado a DSC 2015 – 2018.....	88

Capítulo I. Introducción

El plan estratégico a desarrollar en este trabajo toma como base el caso de estudio Delta Signal Corp. (DSC) de Harvard Business School, el cual presenta una organización que se encarga de la fabricación de suministros y autopartes eléctricas para la industria automotriz como una empresa fabricante de equipos originales (OEM), cuya problemática inicial era la falta de enfoque estratégico y segmentación correcta.

Partiendo de una situación inicial al 2015, se ha reorientado la estrategia con un enfoque en la fabricación de piezas para el segmento de autos de lujo, para el cual se han aplicado iniciativas alineadas con sus objetivos y se ha desarrollado un *Balance Score Card* (BSC), con el cual se ha logrado simular el comportamiento para los cuatro años siguientes. Como resultado se obtuvieron algunas mejoras, los cuales no fueron suficientes para lograr generar el valor esperado para los accionistas.

En tal situación, el presente trabajo tiene como objetivo establecer un plan estratégico para la empresa DSC para el periodo 2019-2022 definiendo a la innovación como un eje central que genere resultados favorables en el largo plazo y un crecimiento sostenible del negocio.

El capítulo II, se mostrará una breve descripción de la empresa y de su perfil estratégico de innovación en la industria. Además, se definirá el problema que aún enfrenta luego de aplicar iniciativas en los periodos anteriores que permitieron enfocar el negocio a un segmento de mercado definido, pero sin arrojar los resultados esperados por los accionistas. Así mismo, se dará un enfoque y una breve descripción de la solución propuesta que será desarrollada luego en los siguientes capítulos.

En el capítulo III, se realizará el análisis externo, utilizando la herramienta Pestel, identificando tendencias en los aspectos político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal. También se realiza un análisis de la industria, aplicando la metodología de las cinco fuerzas de Porter, que permitirá identificar el grado de atractividad de la industria. Se obtendrá como resultado de este análisis la matriz de factores externos (EFE).

El capítulo IV se presentará el análisis interno de la empresa empezando con el análisis de la cadena de valor, identificando las actividades primarias y las de apoyo. Luego, se realizará el análisis de recursos y capacidades elaborando la matriz VRIO, para determinar luego las fuentes

de ventajas competitivas. Además, se elaborará la matriz de evaluación de factores internos (EFI), que ayudará a identificar la posición interna de la empresa.

En los capítulos V y VI, se describirá la propuesta de visión, misión y los valores de la empresa, además de presentar los objetivos organizacionales, para luego plantear la estrategia genérica que le brinda ventaja competitiva y sostenibilidad a largo plazo a la organización, utilizando herramientas como la matriz FODA cruzada y la matriz de la gran estrategia, que ayudarán a determinar si se mantiene la posición competitiva en el segmento de lujo. Además, se realizará la matriz de alineamiento de estrategia y objetivos, para finalmente describir la estrategia seleccionada.

En los capítulos del VII al X, se presentarán los planes funcionales que se propone implementar a partir de las iniciativas y estrategias. Estos planes estarán elaborados considerando los objetivos específicos, indicadores y actividades con sus respectivos presupuestos. Los planes funcionales que se describirán son de marketing, recursos humanos y operaciones, además del plan de responsabilidad social.

En el capítulo XI, se realizará la evaluación financiera considerando objetivos, supuestos y políticas. También se elaborará un plan de inversiones para la ejecución de las iniciativas propuestas en los planes funcionales. Además, se presentará los estados financieros, flujos de caja libre y flujo de caja incremental proyectados para el periodo 2019 - 2022. También se realizará el cálculo del costo de capital (COK) y el WACC, para realizar luego el análisis de viabilidad financiera del plan a través del cálculo del TIR y el VAN.

Por último, se expondrán las conclusiones y recomendaciones identificadas sobre la base del análisis que se realicen.

Capítulo II. Identificación del problema

1. Descripción y perfil estratégico de la empresa

Delta Signal Corp. (DSC) es una empresa global dedicada a la producción y comercialización de suministros eléctricos para la industria automovilística. Dentro de su oferta mantiene un portafolio de productos que se agrupa en dos divisiones: autopartes electrónicas y dispositivos de control, ambos orientados a vehículos de un segmento de lujo. La empresa busca satisfacer los requerimientos del cliente, adecuando sus productos a la medida necesaria, manteniendo una calidad aceptable, con diseños innovadores y de vanguardia.

Como infraestructura, la empresa mantiene instalaciones en América del Norte y Europa dedicadas a la fabricación, manufactura, almacenamiento, ingeniería, ventas y administración respectivamente con más de mil trabajadores.

El perfil estratégico de la empresa, en los últimos años, ha estado enfocado principalmente en inversiones para potenciar su departamento de I+D orientado al desarrollo de autopartes electrónicas y dispositivos de control para una industria automotriz de lujo cada vez más exigente bajo una estructura comercial B2B (*business to business*) principalmente.

2. Estrategia global de la empresa

El desarrollo tecnológico y el aumento de la velocidad en la transferencia de información han conllevado una serie de cambios en las expectativas del consumidor final de automóviles, lo que ha llevado a los fabricantes de autos a innovar constantemente.

Debido a este contexto, la empresa ha considerado conveniente aplicar una estrategia de innovación orientada a la fabricación de autopartes en segmentos de lujo. Esta estrategia asegurará el crecimiento sostenido a largo plazo, además de cumplir con las exigencias que requiere el cliente objetivo, ya que no solo se utilizará la tecnología para desarrollar productos innovadores, sino que también se logrará el desafío de fabricar productos acordes con las tendencias del mercado global.

3. Definición del problema

La industria automotriz es un sector de cambios constantes y acelerados, los cuales se encuentran ligados a aspectos principalmente relacionados con la tecnología e innovación; esta es clave para el buen funcionamiento y rendimiento de los vehículos.

Los fabricantes de automóviles más representativos a nivel mundial tales como el Grupo Volkswagen con las marcas Audi, Lamborghini, Porsche, Bugatti, Ducati; el Grupo Daimler con la marca Mercedes Benz y el grupo BMW con BMW, entre otras, compiten por producir vehículos con los más altos estándares tecnológicos y de seguridad, en función a las exigencias del segmento de mercado. En ese sentido, tienen la necesidad de contar con proveedores de suministros que cumplan con los mismos estándares.

DSC es una empresa proveedora de suministros eléctricos para la industria automotriz, la cual se encontraba atravesando problemas financieros por la disminución de sus ventas, pérdida de participación de mercado y caída del valor de sus acciones, resultado de la ausencia de una misión empresarial y una estrategia definida. En los últimos cuatro años, la empresa decidió direccionar a una nueva estrategia con enfoque al segmento de mercado de lujo, considerando que tendría una ventaja competitiva frente a sus competidores, siendo proveedor de fabricantes de marcas globales del mismo segmento bajo un esquema de innovación y calidad, que le permitió mejorar sus resultados financieros con el incremento de sus ventas y el valor de su acción en el mercado. Sin embargo, a pesar de que las iniciativas estaban alineadas al BSC y los resultados fueron favorables, estos no permitieron generar el valor esperado.

4. Enfoque y descripción de solución propuesta

Ante la necesidad de plantear una propuesta de solución al problema indicado en el punto anterior, los autores de esta investigación han considerado desarrollar un plan estratégico para el período 2019-2022.

Analizaremos el macroentorno a fin de identificar las oportunidades, amenazas y medir la capacidad de respuesta de Delta Signal a ellas. Asimismo, se analizará también el microentorno, para poder identificar las fortalezas y debilidades que afrontaría la compañía y así determinar si Delta Signal posee una posición interna sólida.

Una vez completada esta fase de análisis externo e interno de la empresa, se podrá identificar y definir la estrategia con sus respectivas iniciativas funcionales en cada uno de los ámbitos de la empresa, logrando como resultado los planes funcionales de marketing, operaciones, recursos humanos y responsabilidad social. Finalmente, se realizará una evaluación financiera que permitirá conocer si la propuesta es viable para alcanzar los objetivos de la organización.

Capítulo III. Análisis externo

1. Análisis del macroentorno general (Pestel)

Con la finalidad de analizar las variables externas que afectarían a DSC, se estima conveniente utilizar la herramienta de análisis Pestel a fin de identificar las oportunidades y amenazas para la empresa (David 2013).

1.1. Factores políticos y legales

El contexto del análisis se centra en países de la Unión Europea, Estados Unidos y México, donde se encuentran ubicados los puntos de producción y distribución de la empresa, así como sus oficinas administrativas.

- Estados Unidos (EE.UU.)

EE.UU. tiene un entorno legal favorable para hacer negocios: hay una mínima intervención del gobierno y las regulaciones laborales son flexibles, sin embargo, las empresas están expuestas a altas tasas de impuestos (del gobierno federal, estatal y local) que son aplicados a la fabricación o venta de productos, además deben pagar impuestos al transporte aéreo y al combustible, entre otros (Marketline 2018b).

Se cuenta con la Oficina de Patentes y Marcas (USPTO por sus siglas en inglés), que otorga patentes y protección de marcas a los inventores y empresas, y derechos de propiedad intelectual, lo que genera un ambiente idóneo para las prácticas de investigación y desarrollo (Marketline 2018b).

Por todo lo expuesto anteriormente, se considera que las políticas de gobierno impactan de manera positiva en el desarrollo de nuevos negocios, por lo que se considera una oportunidad.

En lo que respecta a la política comercial, los EE.UU. promueven el comercio mundial; sin embargo, en enero de 2017 se retiró del acuerdo de libre comercio Trans Pacific Partnership (TPP). A su vez, China viene propiciando un acuerdo de libre comercio alternativo al TPP, la Asociación Económica Integral Regional (RCEP por sus siglas en inglés), que incluiría a la mayoría de los países del TPP y en el que los EE.UU. no participarían (Marketline 2018b).

Asimismo, previamente al mes de julio de 2018, los EE.UU. han impuesto aranceles a las importaciones provenientes de la Unión Europea, Canadá y México, lo que podría traer complicaciones en la renegociación los acuerdos en las condiciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), el cual se encuentra en proceso de renegociación desde agosto de 2017 (FMI 2018).

Debido a ello, consiramos estos aspectos como amenazas, ya que las empresas como DSC podrían tener obstáculos al libre comercio.

- México

Tiene cierto nivel de inestabilidad política y legal con un sistema judicial poco eficiente, pero con una leve mejora en la actualidad (Marketline 2018a).

México es miembro del TLCAN desde 1994. Su socio comercial y de inversión más importante son los EE.UU.; sin embargo, los conflictos se deben principalmente a la migración ilegal y la seguridad en la frontera, con mayor énfasis en el gobierno actual (Marketline 2018a).

Debido a los esfuerzos que realiza el gobierno para implementar políticas más eficientes, los procesos de fabricación y mano de obra son menos costosos e incrementan la competitividad empresarial, por lo que se considera una oportunidad para DSC.

- Europa

Las negociaciones y relaciones futuras entre la UE y el Reino Unido, llamado Brexit, tensionan la economía europea. Quedan pendientes un gran número de requisitos reglamentarios, que abarcan asuntos como comercio y acceso al mercado único europeo, políticas sociales y de migración, sin dejar de lado aquellas políticas nacionales y de seguridad (SEAE 2018). Estas negociaciones son consideradas como amenazas para DSC debido a que podrían ocasionar un impacto negativo en sus resultados.

El sector automotriz representa el 4 % del PBI de Europa, generando casi más de 12 millones de puestos de trabajo. A su vez, el sector es un fuerte inversor en investigación y desarrollo (I+D) (SEAE 2018).

Tabla 1. Factores políticos y legales

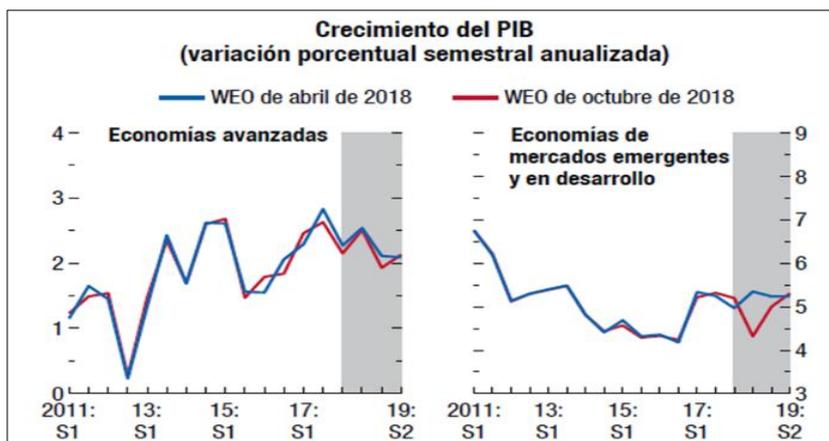
Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A	Fuente
Estrategias políticas EE.UU.	Las políticas del gobierno son eficientes y contribuyen al desarrollo de nuevos negocios	Incremento de la competitividad empresarial	O	Market Line (2018)
Regulaciones comerciales	El gobierno de EE.UU. viene aplicando medidas restrictivas en acuerdos de libre comercio	Tensiones entre países que dificultarían el comercio global.	A	Market Line (2018) y Perspectivas de la Economía Mundial
Impuestos corporativos EE.UU.	Alta regulación impositiva a las corporaciones nacionales y extranjeras.	Incremento de costos que impidan el buen desempeño de las actividades empresariales.	A	Market Line (2018)
Proceso de fabricación México	El costo de mano de obra es bajo y el gobierno realiza esfuerzos para implementar políticas más eficientes.	Incremento de la competitividad empresarial	O	Market Line (2018)
Brexit	Negociaciones inciertas generan tensión en Europa.	Estancamiento de las relaciones comerciales o barreras para el libre comercio	A	Banco Mundial (2018)

Fuente: Elaboración propia 2018

1.2. Factores económicos

El reporte de los indicadores económicos del FMI (2018) sostiene que la proyección de crecimiento mundial alcanzará 3,9 % en los periodos 2018 y 2019, manteniéndose estable en el nivel del 2017. El gráfico 1 muestra la evolución del crecimiento del PBI tanto en economías avanzadas, donde el segmento de DSC dirige sus productos, como emergentes (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Variación porcentual del PBI



Fuente: FMI 2018

La tasa de crecimiento, al parecer, ha tocado un pico máximo en algunas economías avanzadas y el crecimiento ha perdido sincronización respecto de otras (FMI 2018). Los efectos negativos de las medidas comerciales aplicadas o aprobadas entre abril y mediados de septiembre 2018, las condiciones financieras más restrictivas, tensiones geopolíticas y mayores costos de importación de petróleo han sido algunos de los factores que no han permitido desarrollar un crecimiento mayor (FMI 2018). Teniendo en cuenta ello es que consideramos que la estabilidad económica de países con economías avanzadas es favorable para la industria automotriz y de los sub sectores que la acompañan.

Con respecto al índice de precios de las materias primas, el reporte de los indicadores económicos del FMI sostiene que este se incrementa ante el alza de los precios de energía, que se incrementó 11,1 % respecto al periodo anterior (2017), los precios del petróleo subieron a niveles mayores a US\$ 76 por barril en junio del 2018, el nivel más alto desde noviembre del 2014. Ello fue consecuencia del colapso de la producción de Venezuela, interrupciones imprevistas en el suministro en Canadá y Libia, y la expectativa de menores exportaciones de petróleo iraní a raíz de las sanciones interpuestas por los EE.UU. (FMI 2018) lo cual podría significar una amenaza por los efectos adversos que generaría en la industria automotriz incrementando los costos asociados al transporte y energía.

La inflación a nivel general aumenta por efecto también del aumento de los precios de la energía. Sin embargo, la inflación subyacente (excluidos los alimentos y la energía) sigue estando por debajo de las metas de los bancos centrales en la mayoría de las economías avanzadas bordeando el 2 % en promedio en los EE.UU. y el Reino Unido, en la zona euro y Japón sigue siendo débil con alrededor de 1 % en la zona euro y 0,3 % en Japón (FMI 2018). Su efecto en la industria puede ser favorable reduciendo los niveles de incertidumbre y mejorando las perspectivas de inversión en compañías del sector.

Los movimientos del tipo de cambio han sido dinámicos durante el 2018 (FMI 2018), el dólar americano se ha apreciado alrededor de 6,5 % desde febrero del 2018 ante la ampliación de los diferenciales de las tasas de interés y de crecimiento esperado, en función a ello el euro, el yen, y la libra esterlina se han visto debilitadas frente al dólar, pero se mantuvieron invariables en general en términos efectivos reales.

Respecto de las tasas de interés, la Reserva Federal (FED por sus siglas en inglés) de los EE.UU. elevó a un nivel de 1,75 % a 2 % la tasa de los fondos federales, debido al impulso de la expansión

económica en los EE.UU. La FED sostiene que habrá 3 aumentos más de la tasa proyectados para el 2019 (FMI 2018), lo cual impactaría indirectamente en las tasas de transferencia bancaria.

A nivel de mercado se aprecia que, en los últimos 3 años, la industria automotriz ha sufrido una contracción en los volúmenes de producción a nivel global, cuyo crecimiento ha venido disminuyendo a niveles de +2 % en el 2017 vs. el +5 % registrado en el 2016 (Motor Vehicle Manufacturers 2018) lo cual podría traducirse en una contracción en los niveles de producción afectando a los diversos sub sectores de la industria.

Tabla 2. Factores económicos

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A	Fuente
PBI economías avanzadas	Se espera que la tasa de crecimiento mundial alcance niveles de 3,9 % en los periodos 2018 y 2019	Dinamismo de la industria automotriz estable	O	FMI 2018
Alza en los precios de energía	Se espera que los precios de energía suban principalmente Petróleo a raíz de los problemas económicos en Venezuela	Incremento de costos y gastos (energía y transporte)	A	FMI 2018
Niveles de inflación estables	El nivel de inflación de las economías avanzadas bordea el 2 %, por debajo de la meta de los BCR	Costos de MP estables sin efecto en los márgenes de contribución	O	FMI 2018
Contracción de la producción de vehículos (global)	La tendencia de crecimiento de producción de vehículos ha venido ajustándose en los últimos años	Efecto en las ventas	A	OICA 2018

Fuente: Elaboración propia 2018

1.3. Factores sociales

Dado que DSC opera la fase de ensamblado en sus plantas de México, es este país el que tiene un impacto social mayor, debido a la alta concentración de personal. Es ahí donde se centra gran parte del análisis.

En México, el 66 % de la población tiene un nivel educativo medio superior y el 16 % se dedica a la industria minera y manufacturera, lo cual proporciona mano de obra joven y calificada (INEGI- MX 2018), las condiciones laborales son flexibles desde un enfoque empresarial, permitiendo que los costos laborales sean bajos, lo cual permite a las industrias mantener descentralizadas sus plantas de producción y ensamblaje (Santander 2018), estas condiciones de la mano de obra son una gran oportunidad para DSC dentro del sector.

Asimismo, es importante mencionar que la violencia de las organizaciones criminales es un riesgo en algunas zonas de México, especialmente en las que se encuentran a lo largo de la frontera con los EE.UU. (Santander 2018).

El sector automotriz de lujo cada vez va más dirigido a un público *millennial*, ya que consideran que en unos años serán quienes tomen las posiciones importantes en las empresas corporativas y entidades del gobierno. Para llegar a ellos, las empresas automotrices tienen como aliada indiscutible a la tecnología, ya que este segmento se distingue por estar al día en innovaciones, tener conexiones a la mano y priorizar el cuidado de entorno y su medio ambiente; sin embargo, al mismo tiempo tiene rasgos egocéntricos y sostiene relaciones inestables con sus marcas favoritas (Rojas 2015).

En la UE, la flota de vehículos en casi todos los estados miembros ha crecido en los últimos 5 años, en promedio por cada mil habitantes existen 505 vehículos. Asimismo, se aprecia una ligera tendencia de los consumidores a comprar vehículos con sistemas de energía alternativos al diésel o petróleo, debido a que, en los últimos años varios países han implementado programas que apoyan la compra de vehículos nuevos con bajas emisiones con la finalidad de desechar automóviles antiguos y renovar la flota vehicular con automóviles de emisiones más bajas (Eurostat 2018).

Tabla 3. Factores sociales

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A	Fuente
Mano de obra calificada - México	En México el 66 % de la población tiene un nivel educativo medio superior y el 16 % se dedica a la industria minera y manufacturera	Personal capacitado en planta ensamblaje	O	Inegi 2018
Condiciones Laborales Flexibles - México	La flexibilidad de condiciones laborales en México es parecida a las de china lo que lo convierte en un destino atractivo para las inversiones extranjeras	Costos Laborales Bajos	O	Santander 2018
Violencia organizaciones criminales - México	Existen organizaciones criminales que se extienden principalmente por la frontera entre México y EE.UU.	Inseguridad en las plantas	A	Santander 2018
Orientación de empresas del sector al público millennial	El segmento lujo en el sector automotriz cada vez orienta sus diseños a un público más joven (<i>millennials</i>) ya que consideran que serán los que manejen las empresas y países en el corto plazo	Desarrollo de diseños innovadores	O	Rojas 2015

Fuente: Elaboración propia 2018

1.4. Factores tecnológicos

La industria automotriz evoluciona de manera constante y rápida; los autos serán cada vez más inteligentes, para ello están siendo equipados con aplicaciones de advertencia de peligro, servicios de información de tráfico y una serie de funciones de información y entretenimiento cada vez con más activas características de seguridad. La cantidad de autos en red aumentará 30 % al año y para el año 2020, uno de cada 5 autos estará conectado a internet. Estos autos estarán en el segmento Premium (aproximadamente 50 %) y aumentarán cada vez más en el segmento de valor, donde muchos de ellos tendrán soluciones en redes para el 2020 prestando servicios a través del automóvil: radio por internet, capacidades para teléfonos inteligentes, servicios de información/entretenimiento, las aplicaciones de asistencia al conductor, la información turística y otras similares son un área prometedora para beneficios futuros y de diferenciación (McKinsey&Company 2013).

Para cumplir con todas estas nuevas características técnicas, las empresas que fabrican autopartes tendrán para gestionar ciclos de desarrollo de productos y servicios más cortos, como el uso de metodologías ágiles para producir *software* y otras actualizaciones tecnológicas. También necesitarán entablar relaciones con empresas afiliadas que construyen aplicaciones adaptadas al vehículo. Los proveedores de esta industria deben saber que la competencia será intensa, especialmente si nuevos jugadores del “ámbito digital” no automotriz ingresan al mercado. Hay que considerar que los consumidores finales buscarán aplicaciones que faciliten la conducción y un elemento continuo de sus rutinas diarias y estilos de vida (McKinsey&Company 2013).

Las empresas están mirando más allá de los automóviles conectados y los vehículos que conducen por sí mismos, hacia un mundo en el que los vehículos son como supercomputadoras, capaces de recopilar, analizar, interpretar, integrar y compartir grandes cantidades de datos para mejorar la movilidad como nunca antes. Están proporcionando la arquitectura avanzada y la potencia de computación centralizada que hace que todo esto sea posible, que pueda satisfacer las necesidades de información y entretenimiento de hoy y los complementos del mañana. Básicamente, están habilitando un ecosistema de movilidad conectado y garantizando el flujo seguro de datos entre los vehículos, la infraestructura y la nube (APTIVE PLC 2018).

En conclusión, los factores tecnológicos del entorno se manifiestan como oportunidades que las empresas pueden aprovechar en la industria de autopartes.

Tabla 4. Factores tecnológicos

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A	Fuente
Investigación y Desarrollo (I&D)	La inversión en I+D cada vez es más fuerte en industrias relacionadas a tecnología	Nuevos desarrollos en la Industria de Autopartes	O	McKinsey & Company
Nuevas empresas del "ámbito digital" no automotriz ingresan al mercado	El Ingreso de empresas nuevas con experiencia en innovación al sector automotriz cada vez es mayor	Aumento de competencia en el desarrollo de productos sustitutos	A	McKinsey & Company
Ciclos de desarrollo de productos y servicios más cortos	Los procesos de producción cada vez son más rápidos y con márgenes de error más reducidos	Mejora de eficiencia operativa y productividad	O	McKinsey & Company

Fuente: Elaboración propia 2018

1.5. Factores ecológicos

En los EE.UU., los estudios de investigación indican que el gobierno se encuentra elaborando regulaciones gubernamentales para mejorar el ahorro de combustible, reduciendo la cantidad de emisiones vehiculares que afectan el bienestar de los ciudadanos. Como resultado de ello, la tendencia actual en la industria automotriz son los automóviles eléctricos, al considerar una mejor tecnología y contribuyendo así en la preservación del medio ambiente (Jetzinger 2017).

La UE se ha comprometido a apoyar las alternativas a las tecnologías y combustibles convencionales de los motores de combustión. Mediante unas legislaciones específicas que están dirigidas a controlar la cantidad de dióxido de carbono (CO₂) que emiten los vehículos nuevos por kilómetros. En ese sentido, incentiva a la fabricación de vehículos de emisiones reducidas, incluidos los vehículos eléctricos e híbridos, logrando reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) y contaminación atmosférica, además del cambio en el uso de energía renovable (Agencia Europea de Medio Ambiente 2016).

Algunos países como China, Francia, Alemania, Gran Bretaña, India y Noruega tienen planes anunciados para eliminar paulatinamente los motores a gasolina y diésel. Además, Austria, Dinamarca, Irlanda, Japón, los Países Bajos, Portugal, Corea y España han establecido objetivos gubernamentales para las ventas de vehículos eléctricos (Center for Automotive Research 2018).

Se debe considerar el protagonismo de la Organización Internacional de Normalización (ISO), encargada de promover el desarrollo de las normas internacionales en las organizaciones,

destacando entre ellas la Norma ISO 14001 como un estándar internacional de gestión ambiental (ISO 2018b). Asimismo, la norma ISO 26000 orienta a todo tipo de organización, sea cual sea su tamaño, a obrar de manera socialmente responsable (ISO 2018a).

Finalmente, concluimos que las instituciones gubernamentales, organizaciones internacionales normalización e industrias, hacen su máximo esfuerzo en regular, estandarizar y crear nuevas tecnologías con la finalidad de preservar el medio ambiente y el impacto con los stakeholders.

Tabla 5. Factores ecológicos

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A	Fuente
Leyes para reducir la contaminación ambiental	Los países están optando por regulaciones gubernamentales con soluciones basadas en la tecnología	Políticas empresariales para la reducción de la Contaminación y preservación del medio ambiente	O	Center of Automotive Research , 2018
Empresas proactivas con políticas de responsabilidad social	Las empresas desarrollan políticas de gestión ecológicas orientadas al cuidado de recursos naturales	Concientización del personal en el uso adecuado de recursos y energía	O	Agencia Europea de Medio Ambiente,

Variable	Tendencia	Efecto probable	O/A	Fuente
Normas internacionales de gestión ambiental	Cada vez más empresas del segmento corporativo implementan la norma ISO 14001 con la finalidad de gestionar mejor sus riesgos ambientales	Mejora de imagen, empresa socialmente responsable	O	Organización Internacional de Estándares (www.iso.org)

Fuente: Elaboración propia 2018

2. Análisis de la industria

2.1. Características y evolución del sector

Para identificar las características y evolución del sector se debe considerar que la industria de autopartes tiene una dependencia directa con el sector automotriz, es por ello que es importante primero resaltar aspectos relevantes de este sector antes de describir la industria de autopartes.

2.1.1. Sector automotriz

El sector automotriz es uno de los sectores que ha mostrado mayor dinamismo en los últimos años. A nivel global, esta industria es importante por su papel como propulsora de desarrollo para otros sectores, lo que ha provocado que diversos países, principalmente economías avanzadas, tengan como parte de su agenda el fortalecimiento de esta industria (Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología 2012).

Este sector ha experimentado un crecimiento continuo similar al del 2016; sin embargo, ha empezado a mostrar signos de debilitamiento que se sustentan principalmente en argumentos económicos como la contracción del crecimiento de China y Europa seguido de una leve contracción en los EE.UU. (Lazard 2018). De esto se desprende que la producción mundial de vehículos ligeros en el 2017 solo creció 2 % respecto del año anterior; China (30 %), los EE.UU. (12 %), Japón (10 %) y Alemania (6 %) son los mayores productores de vehículos a nivel mundial concentrando el 57 % de las unidades producidas en ese periodo (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers [OICA] 2018).

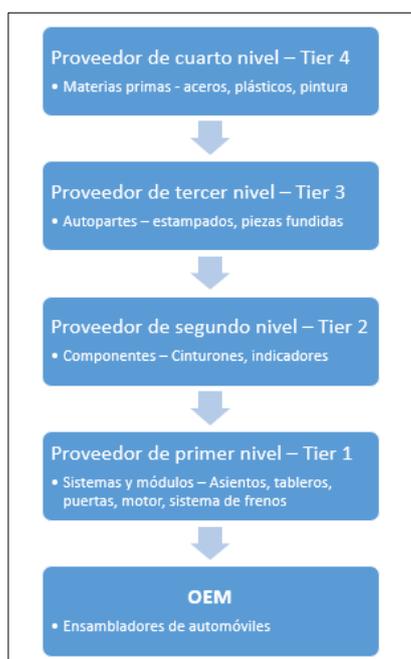
Respecto de los fabricantes de este sector se resalta que el mercado se reparte principalmente entre 3 grupos económicos, los cuales suman 22 marcas y representan cerca de un tercio de las ventas mundiales de vehículos, para el 2018 como en los últimos 2 años el grupo Volkswagen continúa ubicándose en el primer lugar con un 11,6 % de cuota de mercado distribuida en sus 9 marcas (Volkswagen, Audi, Skoda, Scea, Bugatti, Lamborghini, Bentley, Porsche, y Bugatti), en segundo lugar se ubica Toyota Motor Corporation con 11,2 % distribuido en 4 marcas (Toyota, Daihatsu, Lexus, Scion), y en tercer lugar se ubica la Alianza Renault Nissan con 11,1 % de cuota de mercado con 9 marcas (Nissan, Renault, Mitsubishi, Dacia, Lada, Infiniti, Datsun, CMC, ZNA). Por otro lado, es preciso mencionar el rápido crecimiento de la industria automotriz china cuyas marcas han mostrado una expansión considerable y tasas de crecimiento altas (Focus 2 Move 2019).

2.1.2. Industria de autopartes

La industria de autopartes se encuentra subordinada al sector automotriz, la continua rebaja de márgenes en los últimos años ha llevado a los grandes fabricantes de automóviles (OEM) a subcontratar muchos de sus servicios con el objetivo de reducir costos. Esta tendencia ha llevado a incrementar el número de proveedores con los que trabajan los fabricantes del sector.

Asimismo, debido a la creciente complejidad del producto diversas OEM han visto necesario externalizar parte del proceso de fabricación nutriendose de proveedores, los cuales se clasifican tres niveles principales (Sachon y Albiñana 2004).

Gráfico 2. Cadena de suministro sector automotriz



Fuente: Sachon y Albiñana 2014. Elaboración propia 2019

El primer nivel (Tier 1) reúne a empresas proveedoras que se ocupan de la integración de sistemas para proporcionar módulos ya ensamblados directamente a la cadena de montaje del OEM. Dentro de este nivel es posible considerar empresas globales como Bosch, Dana, Delphi Automotive y Magna con ventas que superan los US\$ 15.000 MM. Se estima que existen aproximadamente existen unos 600 proveedores en este nivel distribuidos en las diferentes secciones del vehículo (PWC 2016).

Los proveedores del segundo nivel (Tier 2) son aquellos orientados a suministrar sistemas, piezas o componentes que terminan en el producto final (automóvil), estas empresas por lo general no venden directamente a las OEM siendo proveedoras del nivel 1 (Tier 1).

Los proveedores del tercer nivel (Tier 3) proveen componentes principalmente a los del segundo nivel, suministran principalmente de materiales en bruto o casi sin procesar, las empresas de este

nivel suministran a toda la cadena, se estima que aproximadamente existen 100.000 empresas en este nivel (Sachon y Albiñana 2004).

Para efectos de esta investigación consideramos a DSC como una empresa proveedora de OEM ubicándose dentro del nivel 1 (Tier 1).

2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Para el análisis de la industria se ha considerado utilizar el modelo desarrollado por Michael Porter, quien en su libro *Ventaja competitiva* sostiene que una industria está rodeada de 5 fuerzas fundamentales que combinadas determinan su capacidad de ganar tasas de rendimiento sobre la inversión que superen el costo de capital (Porter 2015). Esta metodología permitirá analizar qué tan atractivo es el sector en general y su impacto en variables como precio, costo y niveles de inversión.

El esquema de tablas utilizado en este análisis se ha desarrollado sobre la base de Hax y Majluf (2004), la ponderación de cada fuerza relacionada a la atractividad de la industria fue asignada por los integrantes del directorio de DSC, los puntajes asignados se encuentran en el rango de 1 a 5, donde 1 indica que la variable que compone dicha fuerza determina que la industria sea muy poco atractiva, el puntaje de 2 determina que es poco atractiva, el puntaje de 3 determina que es neutral; el puntaje de 4, que es atractiva; y el puntaje de 5, que es muy atractiva. Por último, el promedio de dichos puntajes es el resultado final de la atractividad de la industria respecto de dicha fuerza, consideramos que la media es igual a 3, por lo tanto, los valores inferiores a 3 se consideran como un nivel bajo de atractividad de la industria, los valores mayores a 3 indican un grado alto de atractividad de la industria. La información y las conclusiones a las que se ha llegado en el siguiente análisis están fundamentadas en una entrevista realizada a un experto, específicamente a un excolaborador de la empresa Auto Glass Perú, la cual se encuentra en el anexo 2.

2.2.1. Atractividad de la industria en base a la amenaza de los nuevos competidores

La atractividad de la industria en función a la amenaza de los nuevos competidores está por debajo de la media. Las políticas gubernamentales, así como el acceso a los canales de distribución y a los insumos para la fabricación no generan barreras de entrada muy elevadas ante el habitual ingreso de un nuevo competidor. Sin embargo, el alto capital requerido para la inversión inicial,

tanto en infraestructura como en innovación y desarrollo, eleva sustancialmente las barreras de ingreso a los nuevos competidores. Cabe mencionar también que en el sector se valora el mantener las buenas relaciones con los clientes corporativos (BTB), es decir, el conocimiento y experiencia son vitales para mantenerse en el segmento de lujo.

Tabla 6. Atractividad de la industria en base a la amenaza de nuevos competidores

Amenaza de nuevos competidores	Límite inferior	Muy poco atractiva	Poco atractiva	Neutral	Atractiva	Muy atractiva	Límite superior	Calificación
Necesidades de capital (Inversión de I+D)	Alto						Bajo	1
Política del Gobierno	Restringido						Flexible	4
Experiencia en el sector	Alta						Baja	2
Acceso a los canales de distribución	Bajo						Alto	3
Acceso a los insumos para la fabricación	Bajo						Alto	3
Promedio	Media							2,60

Fuente: Hax y Majluf 2004. Elaboración propia

2.2.2. Atractividad de la industria en base a la rivalidad entre competidores existentes

La intensidad de la rivalidad de los competidores tiene un nivel de atractividad que se encuentra en la media, debido principalmente a que existe un alto grado de especialización de productos sobre todo los que van dirigidos a un segmento lujo, también a que la industria se encuentra fragmentada y viene registrando un crecimiento promedio en los últimos años sin contracciones. Por otro lado, en la industria existe una gran cantidad de competidores, los cuales fabrican distintas categorías de productos incluyendo autopartes electrónicas y dispositivos de control, las cuales atienden a los principales clientes. Por último, existe un alto nivel de barreras de salida, ocasionado por los costos fijos y activos especializados.

Tabla 7. Atractividad de la industria en base a la rivalidad entre competidores existentes

Rivalidad entre competidores existentes	Límite inferior	Muy poco atractiva	Poco atractiva	Neutral	Atractiva	Muy atractiva	Límite superior	Calificación
Nivel de fragmentación de la industria	Baja						Alto	3
Diferenciación del producto	Baja						Alta	5
Número de competidores existentes	Muchos						Pocos	2
Crecimiento de la industria	Lento						Rápido	3
Barreras de salida (Costos fijos y otras barreras)	Altos						Bajos	2
Promedio	Media							3,00

Fuente: Hax y Majluf 2004. Elaboración propia

2.2.3. Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los proveedores

La atractividad de la industria en función al poder de negociación de los proveedores es alta. Existe una amplia gama de oferta y facilidad de cambiar un proveedor, ya que el costo es bajo. Asimismo, la amenaza de integración hacia adelante del proveedor es casi nula, dado que incurriría en costos de inversión y especialización muy altos. Respecto al valor de las materias primas que en su mayoría son *commodities*, estas las determina la Bolsa de Metales de Londres principalmente (también en la Bolsa de Metales de Nueva York), es por ello que existen diferentes instrumentos de cobertura para mitigar la volatilidad del precio de estos, por eso hay una mínima posibilidad de que puedan organizarse para influir en los precios. Los acuerdos contractuales son firmados anualmente, lo que garantiza el abastecimiento y *stock* para la fabricación. En caso de que un proveedor fallara se podría adoptar un plan de contingencia para abastecerse de mercados diferentes, por lo que el nivel de dependencia es bajo. Por último, la tendencia de vehículos eléctricos genera muchas posibilidades de fabricación de materiales como aleaciones de metales que puedan convertirse en sustitutos de los insumos actuales.

Tabla 8. Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los proveedores

Poder de negociación con los proveedores	Límite inferior	Muy poco atractiva	Poco atractiva	Neutral	Atractiva	Muy atractiva	Límite superior	Calificación	
Costo de cambio de proveedor	Alto							Bajo	4
Cantidad de proveedores	Pocos							Muchos	4
Disponibilidad de insumos sustitutos	Baja							Alta	3
Nivel de organización de los proveedores	Alto							Bajo	4
Amenaza de los proveedores de integrarse hacia adelante	Alta							Baja	4
Promedio	Alta							3,80	

Fuente: Hax y Majluf 2004. Elaboración propia

2.2.4. Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los clientes

La atractividad de la industria en función al poder de negociación con los clientes está por debajo de la media. Uno de los factores determinantes es que existe una mínima concentración de clientes respecto a la oferta en el mercado. No obstante, considerar un cambio de proveedor traería consigo una nueva etapa de adaptación y riesgo potencial que asumir. Asimismo, se considera que la lealtad a la empresa juega un rol importante para la toma de una decisión o elección de oferta, ya que prima la diferenciación. Considerando que el lanzamiento de un vehículo nuevo tiene en promedio una preparación de entre 4 y 6 años, los ciclos de desarrollo de las autopartes y los contratos deben ajustarse también a estos tiempos para asegurar el desarrollo de las autopartes eléctricas con la tecnología e innovación requeridas por el fabricante. Los clientes del sector son corporaciones globales con alta inversión en innovación e infraestructura, por ende, existiría la posibilidad que estos puedan integrarse hacia atrás, trayendo consigo el cierre del ciclo productivo.

Tabla 9. Atractividad de la industria en base al poder de negociación con los clientes

Poder de negociación con los clientes	Límite inferior	Muy poco atractiva	Poco atractiva	Neutral	Atractiva	Muy atractiva	Límite superior	Calificación
Diferenciación del producto	Bajo						Alto	4
Cantidad de clientes	Pocos						Muchos	3
Garantía y respaldo en acuerdos contractuales	Baja						Alta	2
Capacidad de integrarse hacia atrás	Alta						Baja	2
Costo de cambio de proveedores para el cliente	Bajo						Alto	3
Disponibilidad Sustitutos	Alta						Baja	3
Lealtad a la empresa	Alta						Baja	2
Promedio	Media							2,71

Fuente: Hax y Majluf 2004. Elaboración propia

2.2.5. Atractividad de la industria en base a la amenaza de productos sustitutos

La atractividad de la industria respecto de la amenaza de los sustitutos es alta, el sector de autopartes se considera vital para el funcionamiento de los automóviles de lujo, además de estar siempre a la vanguardia de la tecnología enfocándose en las nuevas tendencias y requerimientos del mercado, lo cual hace que sea complicado de cara a los clientes conmutar sus procesos a los productos sustitutos. Sin embargo, las nuevas tendencias y estándares de emisiones con mayor regulación, además de los cambios en las preferencias de los consumidores propiciaría el incremento o desarrollo de productos sustitutos.

Tabla 10. Atractividad de la industria en base a la amenaza de productos sustitutos

Amenaza de productos sustitutos	Límite inferior	Muy poco atractiva	Poco atractiva	Neutral	Atractiva	Muy atractiva	Límite superior	Calificación
Disponibilidad de sustitutos	Alta						Baja	4
Predisposición del comprador a probar sustitutos	Alta						Baja	3
Costos de cambio	Baja						Alta	4
Promedio	Alta							3,67

Fuente: Hax y Majluf 2004. Elaboración propia

2.2.6. Grado de atraktividad de la industria

La industria de autopartes a nivel global es fragmentada, los diversos niveles dentro de la cadena de abastecimiento del sector automotriz permiten aglomerar a diferentes empresas por subsectores donde las más grandes no tienen un dominio completo del mercado, elevando en cierta forma el atractivo de la industria. Asimismo, esta estructura permite contar con un esquema de proveedores por nivel (Tier 1 – Tier 2 – Tier 3) donde mientras más bajo es el nivel mayor es la cantidad de proveedores, permitiéndole al cliente contar con mayor poder de negociación dependiendo del nivel de la cadena en donde se encuentre.

Lo anterior, sumado a que la industria de autopartes se encuentra aún en una etapa de crecimiento que se sustenta en el evolutivo de ventas y rentabilidad de los últimos años (Lazard 2018). El puntaje final promedio es de 3,16, lo que permite concluir que el grado de atraktividad de esta industria es alta.

Tabla 11. Grado de atraktividad de la industria

Grado de atraktividad de la industria	Límite inferior	Muy poco atractiva	Poco atractiva	Neutral	Atractiva	Muy atractiva	Límite superior	Calificación
Amenaza de nuevos competidores	Alta						Baja	2,60
Rivalidad entre competidores existentes	Alta						Baja	3,00
Poder de negociación con los proveedores	Bajo						Alto	3,80
Poder de negociación con los clientes	Bajo						Alto	2,71
Amenaza de productos sustitutos	Alta						Baja	3,67
Promedio	Alta							3,16

Fuente: Hax y Majluf 2004. Elaboración propia

3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Como parte final del análisis y diagnóstico situacional se ha desarrollado la matriz EFE en función a los factores externos identificados como oportunidades o amenazas sobre la base del análisis del entorno y de la industria, y asumiendo una ponderación y calificación desde la perspectiva de los miembros del directorio de DSC. A cada factor externo clave se le asignó una ponderación según su relevancia e impacto, las cuales oscilan entre 0,0 (no importante) y 1,0 (muy importante) y que en suma deben ser igual a la unidad. Además, a cada factor se le asignó también una calificación del 1 a 4, donde 4 es el puntaje máximo y significa que la empresa tiene una excelente capacidad para enfrentar a ese factor externo, 3 es un puntaje por encima del promedio, 2 es una respuesta promedio y 1 es un nivel de capacidad deficiente para responder frente a estos factores. El producto de la calificación y la ponderación da como resultado una puntuación ponderada y la suma de dichas ponderaciones determinan la puntuación para toda la organización (David 2013).

En la tabla 12 se puede apreciar la matriz EFE de DSC donde se concluye que la capacidad de respuesta a los factores externos ha sido la adecuada, dado que se encuentra por encima de la media ponderada con un resultado de 3,01, aprovechando de manera adecuada las oportunidades y contrarrestando las amenazas.

Tabla 12. Matriz EFE

FACTOR EXTERNO CLAVE	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Oportunidades			
O1 Regulaciones Gubernamentales flexibles (USA- México)	0.06	3	0.18
O2 Estabilidad del PBI economías avanzadas	0.04	2	0.08
O3 Niveles de inflación estables	0.05	3	0.15
O4 Mano de obra calificada - México	0.08	3	0.24
O5 Condiciones Laborales Flexibles - México	0.08	3	0.24
O6 Diferenciación a través de Investigación y Desarrollo (I & D)	0.08	4	0.32
O6 Ciclos de desarrollo de productos y servicios más cortos	0.05	3	0.15
O7 Empresas proactivas con políticas de responsabilidad social	0.03	3	0.09
O8 Atractividad de la industria respecto al poder de negociación de los proveedores	0.06	3	0.18
O9 Atractividad de la industria respecto a la rivalidad entre competidores existentes	0.06	3	0.18
O10 Atractividad de la industria respecto a la amenaza de productos sustitutos	0.03	3	0.09
Amenazas			
A1 Regulaciones comerciales	0.05	3	0.15
A2 Impuestos corporativos USA	0.06	3	0.18
A3 BREXIT	0.03	2	0.06
A4 Alza en los precios de energía	0.05	3	0.15
A5 Incremento de la tasa de referencia FED	0.08	3	0.24
A6 Nuevas empresas del "ámbito digital" no automotriz ingresan al mercado	0.03	3	0.09
A7 Atractividad de la industria media respecto a la amenaza de nuevos competidores	0.03	3	0.09
A8 Atractividad de la industria media respecto al poder de negociación con los clientes	0.05	3	0.15
Total	1.00		3.01

Fuente: David 2013. Elaboración propia 2018

Capítulo IV. Análisis interno

1. Análisis de la cadena de valor

Se realiza una revisión de la cadena de valor considerando el uso del modelo de cadena de valor de Michael Porter (2015), en el cual se puede identificar y examinar todas las actividades que se realizan en la organización y agruparlas en 2 tipos. En primer lugar, las actividades primarias que son las que permiten a DSC desarrollar su propuesta de valor hacia el cliente. En segundo lugar, las actividades de apoyo que cumplen la función de soporte de las actividades primarias. En el anexo 4 se muestra la cadena de valor de DSC, y en el anexo 5 se muestran las actividades e indicadores de cada sección de la cadena de valor.

1.1. Actividades primarias

1.1.1. Logística de entrada

Con la finalidad de ofrecer productos innovadores, pero sobre todo de calidad a un segmento bastante exigente como el de lujo, DSC se abastece de suministro y materia prima de diversos proveedores principalmente del nivel TIER 2 y 3, con quienes mantiene una buena relación comercial de largo plazo. En ese sentido, la empresa ha empleado programas con proveedores para asegurar que la calidad de los suministros requeridos sea la adecuada, donde existe un ingeniero de calidad in situ de sus principales proveedores a fin de contribuir en generar valor.

1.1.2. Operaciones

DSC cuenta con un sistema de producción eficiente orientado al desarrollo y producción de sistemas electrónicos de la mano con la tecnología con un enfoque innovador para la industria automotriz. La empresa, en los últimos años, ha realizado inversiones en tecnología de vanguardia con la finalidad de mejorar los procesos vinculados al desarrollo de sus productos y mejora de los procesos de innovación y diseño.

1.1.3. Logística de salida

Aprovechando que muchas de las OEM del segmento lujo tienen plantas de ensamblado en México y los EE.UU. (Marklines 2019), DSC a través de sus plantas se encuentra en una

ubicación estratégica que le permite distribuir directamente sus productos a la cadena de ensamblado del cliente. Asimismo, cuenta con oficinas de representación en Europa para atender pedidos fuera del continente.

1.1.4. Marketing y ventas

DSC ha desarrollado su departamento comercial estableciendo iniciativas comerciales bajo un esquema BTB buscando alinear sus objetivos comerciales con los de sus clientes, adicional a ello, viene cumpliendo un papel relevante de difundir a los clientes su imagen como una empresa innovadora y de calidad.

1.1.5. Servicio posventa

La empresa es reconocida por ofrecer productos de vanguardia y calidad e inclusive con los diseños proporcionados por sus clientes, atendiendo de manera personalizada los reclamos que podrían suscitarse por parte de las ensambladoras, así como el mantenimiento oportuno de las autopartes.

1.2. Actividades de apoyo

1.2.1. Tecnología, innovación y desarrollo

La empresa, en los últimos cuatro años, ha venido implementando iniciativas para desarrollar productos de vanguardia con las últimas tendencias en tecnología, en interno vienen desarrollando programas de seguimiento de tendencias tecnológicas orientado a sus productos. Asimismo, cuenta con programas de formación en I+D para sus ingenieros y ha realizado inversiones para actualizar herramientas de planificación en su departamento de investigación y desarrollo que impacte de forma transversal al resto de las áreas.

1.2.2. Infraestructura

DSC posee una cultura corporativa que viene fortaleciéndose periodo a periodo, cuyo enfoque es la creatividad e innovación. Asimismo, posee una estructura financiera sólida, producto de los buenos resultados obtenidos en los últimos años. Asimismo, cuenta con una capacidad de planta que le permite mantener un ritmo de producción óptimo con cercanía a sus principales clientes.

1.2.3. Recursos humanos

DSC muestra un interés particular en contar con personal altamente capacitado y sobre todo actualizado en las últimas tendencias tecnológicas e innovación como punto de partida, es por ello que incentiva la creatividad e innovación dentro de los procesos asociados a RR.HH.

1.2.4. Abastecimiento

La empresa ha establecido buenas relaciones con sus proveedores a fin de garantizar la correcta distribución y calidad de suministros, materia prima. También ha elaborado diversos programas con los proveedores a fin de que sus necesidades de abastecimiento sean correctas y oportunas.

2. Matriz VRIO

Se utilizó la matriz VRIO a fin de evaluar las fortalezas que posee la empresa para determinar sus fuentes de ventaja competitiva. Los recursos y capacidades presentados se clasifican en grupos, pudiendo ser un recurso o un proceso. Asimismo, se enmarcan en las características: valor, raro, inimitable y/o organizado (Barney 2012). A partir de esta clasificación se determinará si son una fuente de ventaja competitiva sostenible (VCS), ventaja competitiva temporal (VCT) o paridad competitiva (PC). En el anexo 3 se encuentra la matriz VRIO.

3. Determinación de las fuentes de ventaja competitiva

Después de haber realizado al análisis VRIO, se determinó que DSC tiene cuatro ventajas competitivas sostenibles: prestigio y posicionamiento de la empresa, ya que tiene varios años en el mercado y que, desde su fundación en 1992, se ha caracterizado por satisfacer los requerimientos de todos y cada uno de sus clientes; como segunda ventaja competitiva sostenible se encuentra la innovación y mejora continua teniendo en cuenta que DSC en los últimos cuatro años ha implementado iniciativas en este campo a fin de desarrollar una imagen ante sus clientes como empresa de vanguardia tecnológica, como tercera ventaja competitiva sostenible se encuentra la buena relación con sus proveedores, con quienes la empresa ha establecido programas de abastecimiento y mejora para asegurar la calidad de los suministros y materias primas, este programa ha permitido mejorar la imagen de la empresa como la mejor de su clase en calidad; en cuarto lugar, la investigación y desarrollo de nuevos productos, la cual le ha permitido crear nuevos productos ajustados a la necesidad de cada cliente. Estos recursos y

capacidades cumplen con las cuatro características que presenta el análisis VRIO (valioso, raro, inimitable y organizado).

Por otro lado, las tecnologías innovadoras y licencias, la investigación y asociaciones clave de I+D, el *know how* de los trabajadores en innovación y la gestión en la eficiencia de los procesos operativos (OEM) son ventajas competitivas temporales, ya que cumplen con tres de las cuatro características que presenta el análisis VRIO.

4. Matriz de factores internos (EFI)

La matriz EFI es una herramienta para la formulación de estrategias, extrae y evalúa las fortalezas y debilidades con mayor relevancia encontrada en las áreas funcionales de una empresa y la interacción que existe entre ellas. Asimismo, es importante mencionar que durante el desarrollo de esta matriz hemos requerido de una dosis de intuición; por lo tanto, se concluye que no es una técnica totalmente certera (David 2013).

Para la elaboración de la matriz EFI, que se muestra en la tabla 13, primero se mencionan los factores internos clave de la compañía, identificándolos como fortalezas o debilidades, en ese orden, sobre la base del análisis de la cadena de valor y las fuentes de ventaja competitiva. Seguidamente, a cada factor interno se le asignó una ponderación según su relevancia e impacto, las cuales en suma deben ser iguales a la unidad. Luego, se asignó una evaluación respecto de las debilidades en rangos de 1 al 2 para identificar si simboliza una debilidad menor (calificación=1), y debilidad mayor (calificación=2), respecto de las fortalezas se asignó una evaluación en rangos de 3 y 4, donde 3 representa una fortaleza menor y 4 una fortaleza importante.

Finalmente, el resultado final de la evaluación es la suma de los productos de las ponderaciones y la calificación asignada a cada factor, obteniendo así la puntuación ponderada total. Este resultado oscila entre 1,00 y 4,00, con una puntuación promedio de 2,50. Las puntuaciones ponderadas totales inferiores a 2,5 son características de organizaciones con grandes debilidades internas, mientras que las puntuaciones por encima de 2,5 determinan una posición interna sólida.

Se concluye que DSC posee una posición interna fuerte, después de desarrollar la matriz EFI y obtener una puntuación ponderada de 3.07, cuyo soporte está basado en la tecnología, innovación, personal altamente calificado y posicionamiento de empresa.

Tabla 13. Matriz EFI

FACTOR INTERNO CLAVE	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Fortalezas			
F1 Uso de Tecnologías innovadoras y de vanguardia	0.07	3	0.21
F2 Personal creativo y técnico altamente capacitado	0.08	3	0.24
F3 Control de recepción de suministros (input)	0.08	4	0.32
F4 Innovación en los procesos internos	0.06	3	0.18
F5 Prestigio y posicionamiento de la empresa	0.08	4	0.32
F6 Actividades de diseño y producción	0.05	3	0.15
F7 Servicio de post venta idóneo	0.05	3	0.15
F8 Imagen de calidad e innovación	0.07	3	0.21
F9 Alianzas comerciales con clientes	0.08	3	0.24
F10 Relación comercial con proveedores	0.07	3	0.21
F11 Distribución del producto terminado (Cercanía a líneas de ensamblaje OEM)	0.08	4	0.32
Debilidades			
D1 Cultura empresarial incipiente	0.05	2	0.1
D2 Obsolescencia del inventario de suministro y materia prima	0.04	2	0.08
D3 Control de calidad de productos terminados	0.04	2	0.08
D4 Políticas de atracción y retención de talento	0.06	3	0.18
D5 Filtro y evaluación de proveedores	0.04	2	0.08
Total	1.00		3.07

Fuente: David 2013. Elaboración propia 2018

Capítulo V. Análisis de misión, visión, valores y objetivos estratégicos

1. Propuesta de misión y visión

DSC no tiene una declaración formal de misión y visión, tampoco se han determinado los valores y objetivos estratégicos, por lo que en este capítulo se procederá a formular dichas declaraciones y se plantearán los objetivos estratégicos para DSC en el periodo 2019-2022, propuestos por los autores de esta investigación.

1.1. Visión

De acuerdo con Fred R. David (2013), para formular la visión de la empresa, se debe tener en cuenta la respuesta a la pregunta ¿en qué queremos convertirnos?, y debe ser determinada por la mayor cantidad de miembros del directorio, por lo que a continuación se propone la visión de DSC: “Ser la compañía líder en el desarrollo de autopartes electrónicas y dispositivos de control en los EE.UU. enfocada hacia el segmento OEM automotriz de lujo, ofreciendo productos innovadores que se encuentren acordes a las últimas tendencias del mercado”.

1.1.1. Análisis de la visión

Para elaborar la visión, se involucró a todos los integrantes del directorio de DSC. La declaración de la visión define el segmento objetivo, que es el sector automotriz de lujo. Asimismo, se menciona el negocio indicando que se desarrollan autopartes electrónicas y dispositivos de control. Luego de ello, se incluye el objetivo fundamental, que responde a la pregunta ¿en qué queremos convertirnos?, y finalmente se menciona el principal elemento de la ventaja competitiva de DSC, obtenido del análisis previo y hace énfasis en su *driver* principal que es la innovación.

1.2. Misión

Según Fred R. David (2013), el hecho de formular una misión clara es importante para el establecimiento efectivo de objetivos y estrategias. Asimismo, para que una declaración de misión sea idónea es vital que contenga los siguientes componentes:

Tabla 14. Análisis de la misión

Componente	Preguntas	Propuesta
Clientes	¿Quiénes son los clientes de la empresa?	La industria automovilística del segmento lujo
Productos y Servicios	¿Cuáles son los productos y servicios más importantes de la empresa?	Dispositivos y autopartes eléctricas
Mercados	¿En dónde compete la empresa geográficamente?	EE.UU., Europa
Tecnología	¿La empresa está actualizada tecnológicamente?	Tecnología de vanguardia
Preocupación por la supervivencia, crecimiento y rentabilidad	¿La empresa está comprometida con el crecimiento y la solidez financiera?	Satisfacción para el cliente y los accionistas
Filosofía	¿Cuáles son las creencias básicas, los valores, aspiraciones, y prioridades éticas de la empresa?	Innovación, calidad, integridad y responsabilidad
Autoconcepto	¿Cuál es su cualidad distintiva o su mayor ventaja competitiva?	Empresa de prestigio, reconocida como innovadora y de calidad
Preocupación por su imagen pública	¿La empresa sabe responder a las preocupaciones sociales, comunitarias, y ambientales?	La empresa es socialmente responsable, en armonía con su entorno ecológico
Preocupación por sus empleados	¿Los empleados son valiosos para la empresa?	Apoyo al talento, creatividad y desarrollo profesional de sus empleados

Fuente: David 2013. Elaboración propia 2018

Sobre la base de la evaluación de cada uno de los componentes indicados en la tabla anterior se determinan aquellos que tienen en cuenta las ventajas competitivas de DSC, por lo que se formula la misión: “Ofrecer autopartes electrónicas y dispositivos de control innovadores y de alta calidad para satisfacer las expectativas de los fabricantes de autos de lujo (OEM) principalmente de los EE.UU. y Europa, a través del uso de tecnología de vanguardia y personal altamente calificado, buscando el bienestar de sus colaboradores y satisfacción de sus accionistas, actuando de forma socialmente responsable”.

2. Valores

Los valores de DSC están basados en lo siguiente:

- Profesionalismo
- Integridad
- Responsabilidad
- Transparencia
- Compromiso

3. Objetivo general

Se plantea como objetivo general mantener la calidad de los productos ofrecidos considerando las nuevas tendencias del mercado y anticipándose a las mismas por los próximos cuatro años.

4. Objetivos estratégicos

4.1. Objetivos de rentabilidad

- Alcanzar una rentabilidad (ROE) de 9% para el 2019, 12% para el 2020, 14% para el 2021 y 15% para el 2022.
- Alcanzar un margen bruto del 25 % hasta el 2022.
- Incrementar los dividendos por acción en un 50 % hasta el 2022.

4.2. Objetivos de crecimiento

- Alcanzar un crecimiento no menor al 10% anual para los próximos cuatro años.
- Incrementar el porcentaje de clientes que nos reconocen como empresa innovadora en 90 % para los siguientes cuatro años.

4.3. Objetivos de sostenibilidad

- Incrementar el % de técnicos e ingenieros formados en I+D a 85 % en los próximos cuatro años.

Capítulo VI. Planteamiento estratégico

1. Estrategia genérica

Según Michael Porter (2015), la estrategia genérica es aquella que brinda una ventaja competitiva capaz de ser sostenible y sustentable en el tiempo. Es por ello que las clasifica en dos tipos de estrategias que una compañía puede aplicar para lograr un desempeño mejor que el de la industria: liderazgo en costos y diferenciación del producto. DSC se enfocará en la diferenciación del producto considerando el segmento de autos de lujo.

DSC busca sobresalir en la industria de autopartes, en aquellos aspectos o intereses más valorados por sus clientes y marcar una distancia respecto de sus competidores ofreciendo productos innovadores y a la vanguardia en un mercado corporativo relativamente concentrado (segmento lujo). Es por esta razón que tendrá la capacidad de potenciar los atributos más importantes de la empresa, adquiriendo así un posicionamiento especial para atender esos requerimientos.

2. Matriz FODA cruzado

DSC enfoca su estrategia en la industria de autopartes para vehículos de lujo, teniendo como soporte principal la innovación.

A fin de poder definir las estrategias del negocio, se utilizará la matriz FODA cruzada, que se muestra en el anexo 6, la cual, a través de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas en el análisis externo e interno previo, brindará una visión más clara en la generación de alternativas estratégicas (David 2013).

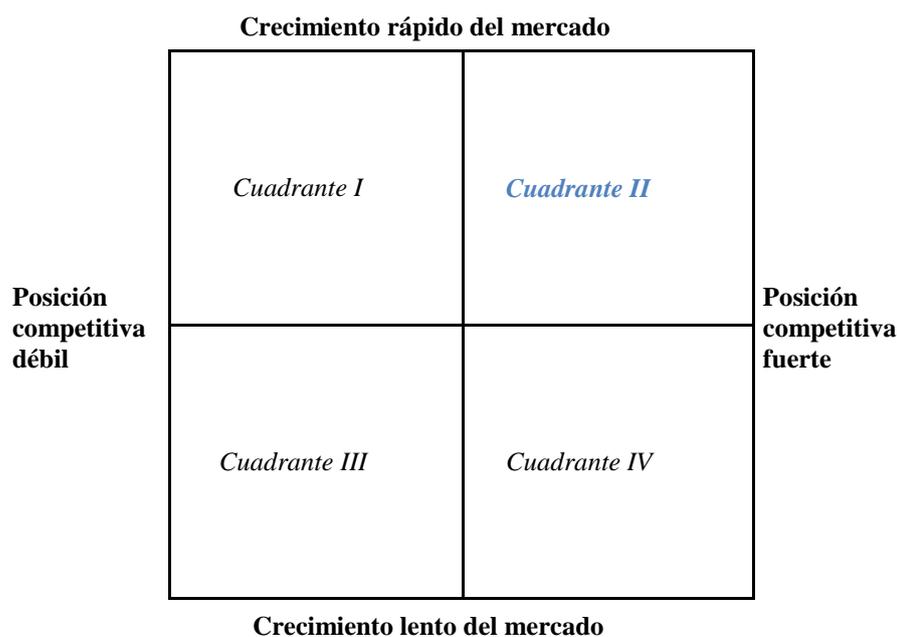
En el cuadrante FO se buscará crear estrategias, las cuales, al apoyarse en las fortalezas, aprovecharán las oportunidades. El cuadrante FA busca crear estrategias usando las fortalezas para menguar las amenazas. El cuadrante DO buscará superar las debilidades aprovechando las oportunidades, generando así actividades o condiciones idóneas. Finalmente, el cuadrante DA generará estrategias defensivas, las cuales podrían minimizar o mitigar el impacto de las debilidades y amenazas.

3. Matriz de la estrategia principal

Como parte de la etapa de formulación de alternativas de estrategias, se analizará la empresa utilizando como herramienta la matriz de la estrategia principal, la cual consta de cuatro cuadrantes, enmarcados en dos dimensiones de evaluación: la posición competitiva y el crecimiento del mercado (David 2013).

Por el análisis interno realizado en el capítulo IV y sobre la base del análisis de la industria (análisis de las cinco fuerzas de Porter), se ha determinado que la industria de autopartes se encuentra en crecimiento y DSC mantiene una posición competitiva fuerte en el segmento lujo, por lo que se posicionaría en el cuadrante II de la matriz de la gran estrategia.

Gráfico 1. Matriz de la gran estrategia



Fuente: David 2013. Elaboración propia 2018

En este cuadrante, lo recomendable para DSC es seguir explotando sus ventajas competitivas ya establecidas, concentrándose en el mercado meta actual, su estrategia debe seguir orientada al desarrollo de nuevos productos. La diversificación concéntrica es una buena opción que ayudará a reducir el riesgo de concentrarse en un solo producto. Si bien tiene estabilidad financiera y posee recursos, no se recomienda la integración hacia atrás, ya que podría perder el foco en el

core del negocio, que se constituye fabricación de autopartes electrónicas y dispositivos de control innovadores para vehículos eléctricos e híbridos.

4. Matriz de alineamiento de estrategias y objetivos

Esta matriz permite alinear las estrategias propuestas, las cuales han sido identificadas en el análisis FODA cruzado, con los objetivos estratégicos definidos previamente. El total asignado corresponde a la cantidad de objetivos alineados a cada estrategia y así determinar su prioridad. Bajo esta premisa, se seleccionarán las estrategias que se relacionen con un mínimo de seis objetivos (ver anexo 7).

4.1.Descripción de la estrategia seleccionada

A partir de la matriz elaborada anteriormente se ha podido identificar el siguiente orden de prioridad:

- E1. Utilizar tecnología de vanguardia para ofrecer productos ad hoc
- E3. Utilizar alianzas estratégicas de integración proveedor (DSC) – Cliente
- E8. Lanzar campañas de promoción de la compañía
- E10. Incorporar equipos de vanguardia automatizados para las líneas de producción
- E17. Mejorar procesos de control interno a fin de asegurar calidad del producto final
- E19. Potenciar capacidades y habilidades del personal

En los siguientes capítulos se desarrollarán los planes funcionales cuyos objetivos e iniciativas propuestas están alineadas a estas estrategias seleccionadas. La relación de iniciativas por área funcional y estrategias se puede apreciar en el anexo 22.

Capítulo VII. Plan funcional de marketing

1. Objetivos de marketing

De acuerdo con las estrategias basadas en el marco actual de la empresa, se tomará en consideración los objetivos de marketing para el periodo 2019 – 2022, detallados en la siguiente tabla:

Tabla 15. Objetivos del plan funcional de marketing

N°	Objetivos	Medición	Períodos							
			2019-1	2019-2	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-1
O1	Mejorar la satisfacción del cliente	% de clientes satisfechos	76 %	77 %	78 %	79 %	80 %	81 %	82 %	83 %
O2	Ser percibidos como proveedor de más alta calidad	% de clientes que recomendaría a DSC	37 %	37,5 %	38 %	39 %	39,5 %	40 %	40,5 %	41 %
O3	Mantener reputación de Innovación y Tecnología	% de clientes que ven a DS como "innovadora"	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %	70 %
O4	Incrementar el número de clientes en el segmento de lujo	N° asociaciones de I + D con clientes de lujo	19	20	21	22	23	24	25	26

Fuente: Elaboración propia 2019¹

Estos objetivos están alineados a las tendencias globales, los resultados obtenidos en los periodos anteriores (2012 – 2018) y finalmente, a la exigencia cada vez mayor de los clientes. Es posible proyectar un crecimiento conservador y estructurado de los objetivos mencionados para los próximos cuatro años.

¹ Las métricas de medición se basan en los resultados obtenidos por DSC en los 4 últimos años (ver anexo 23).

2. Segmentación de mercado

Teniendo en consideración que se mantiene un modelo de negocio B2B (ver anexo 1), la segmentación de mercado apunta a las empresas del sector automotriz, quienes tienen a su cargo la fabricación de autos de lujo. Se tomará en cuenta las bases para segmentar mercados de consumo propuestas por Kotler y Keller (2016) y se considera que la segmentación de tipo geográfica se ajusta más al sector, ya que se orienta específicamente a aquellas empresas fabricantes de autos cuyas plantas de producción se encuentran en Europa y los EE.UU.

Se toma como referencia este segmento objetivo sobre la base del margen de rentabilidad obtenido por las ventas de las autopartes eléctricas a los fabricantes de vehículos de lujo y también se tendrá en consideración las megatendencias a nivel mundial en cuanto al interés y preocupación por el medio ambiente, la conducción autónoma, la conectividad y la economía compartida (Accenture 2018).

3. Estrategias de posicionamiento

De acuerdo con Kotler y Keller (2016), se desarrollarán la oferta y la imagen de DSC de modo que sus productos ocupen un lugar particular en la mente del mercado objetivo.

Considerando que el posicionamiento de DSC se da principalmente por las características innovadoras de las autopartes eléctricas que fabrica para los automóviles de lujo de distintas marcas, la estrategia de posicionamiento buscará resaltar estos atributos de tipo funcional como calidad, diseño, garantía y responsabilidad con el medio ambiente, así como también atributos simbólicos como la singularidad y exclusividad, con lo cual se logrará la percepción que se desea tener por parte de los fabricantes de automóviles de lujo.

4. Estrategia de crecimiento

Según el análisis interno, externo y el plan estratégico de DSC, para los próximos cuatro años, los autores de la presente investigación han seleccionado la estrategia de desarrollo de productos, orientados a la venta de autopartes (dispositivos de control y autopartes eléctricas) a los fabricantes de autos de lujo que tienen plantas de fabricación en los EE.UU. y Europa, es decir, manteniendo el mismo mercado, por lo que se ubica a DSC en la matriz de Ansoff (Ansoff 1965), como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 16. Matriz de Ansoff - Estrategias de crecimiento

		PRODUCTOS	
		Actual	Nuevo
MERCADOS	Actual	Penetración de mercado	Desarrollo de productos
	Nuevo	Desarrollo de mercado	Diversificación

Fuente: Ansoff 1965. Elaboración propia

Para el desarrollo de nuevos productos se toman en cuenta las tendencias del mercado para los autos de lujo, así como vehículos con inteligencia artificial y tecnologías que incorporen motores eléctricos en su totalidad (ProMéxico 2017).

5. Estrategia de marketing mix

Teniendo conocimiento de que se tiene como principal objetivo la satisfacción del cliente, se busca diseñar un producto innovador, determinar un precio, además de elegir de forma adecuada los canales de promoción y distribución. Las acciones de marketing a realizar por cada una de las variables: producto, precio, plaza y promoción, sobre la base de Kotler y Keller (2016), se encuentran detalladas en el anexo 8 de acuerdo con un código que ha sido asignado a criterio de los autores de la presente investigación (I1, I2, I3, I4).

6. Presupuesto de marketing: (millones de US\$)

El presupuesto de marketing se conforma sobre la base del impacto que tendrá cada iniciativa sobre los objetivos del plan de marketing; cada iniciativa engloba los mismos códigos indicados en el anexo 8 de marketing mix (I1, I2, I3, I4). Asimismo, el costo se muestra por periodos semestrales en la siguiente tabla:

Tabla 17. Presupuesto de marketing

Iniciativa	Tipo de inversión	(en millones de dólares)			
		2019	2020	2021	2022
(I1) Programa de ventas y marketing en el que utilizaremos varios métodos de impresión y en línea para comunicar y educar a los clientes acerca de la propuesta de valor de la empresa.	OPEX	4,12	4,6	5,0	5,5
(I2) Iniciativas de relaciones públicas y marketing para exponer a los clientes sobre las iniciativas de investigación y desarrollo que mejoren la imagen de DSC en calidad y durabilidad.	OPEX	2,06	2,3	2,5	2,8
(I3) Iniciativas de relaciones públicas y marketing orientadas a educar a los clientes de lujo de la compañía acerca de su propuesta de valor en innovación.	OPEX	2,06	2,3	2,5	2,8
(I4) Programa de I + D (Integrado con cliente) que posicione a la compañía como un socio valioso para los clientes del segmento de lujo.	OPEX	4,12	4,6	5,0	5,5
Total presupuesto		12,4	13,7	15,1	16,6
% sobre la utilidad bruta		3 %	3 %	3 %	3 %

Fuente: Elaboración propia 2019²

² El presupuesto se basa en las iniciativas aplicadas en el periodo 2015 – 2018 para el caso DSC, se considera un incremental en función al crecimiento de ventas esperado en cada periodo (ver anexo 14).

Capítulo VIII. Plan funcional de recursos humanos

1. Objetivos de recursos humanos

De acuerdo con las estrategias basadas en el marco actual de la empresa, se tomará en consideración los objetivos de recursos humanos para el periodo 2019 – 2022 detallados en la tabla mostrada a continuación:

Tabla 18. Objetivos de recursos humanos

N°	Objetivos	Medición	Períodos							
			2019-1	2019-2	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-1
O1	Aumentar el uso de herramientas de análisis de decisión y mapas de estrategias	% de productos que utilizan herramientas de decisión, análisis y mapas de estrategia	48%	49.0%	50%	51%	52.0%	53%	54.0%	55%
O2	Mejorar reputación como empleador	% de candidatos que consideran a DSC como un empleador "deseable"	66%	70%	73%	76%	80%	83%	85%	89%
O3	Formar empleados en la utilización de sistemas colaborativos (Área I+D)	% de empleados del departamento de I+D formados en sistemas colaborativos	60%	63%	68%	72%	77%	81%	85%	85%
O4	Incrementar ingenieros I+D formados en última tecnología	% de ingenieros de I+D entrenados en última tecnología	64%	65%	66%	67%	68%	69%	70%	71%
O5	Mantener tasa de empleados concientizados en calidad	% de empleados que obtienen un puntaje > 90% en quiz de conciencia de calidad	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%

Fuente: Elaboración propia 2019³

³ Las métricas de medición se basan en los resultados obtenidos por DSC en los 4 últimos años (ver anexo 23).

2. Plan de acción de recursos humanos

Cuando la estrategia se basa en la diferenciación, las estrategias deben inclinarse hacia la innovación, la flexibilidad, la renovación del personal mediante la atracción del talento, a brindar oportunidades a las personas que no están conformes e incentivar la creatividad (Gómez-Mejía *et al.* 2016).

Se considera que el recurso humano es una pieza fundamental para DSC, ya que aporta de manera considerable a la ventaja competitiva y, por ende, a la propuesta de valor. Por ello, se desarrollarán las acciones correspondientes sobre la base de los procesos de la administración de recursos humanos (Chiavenato 2009). Dichos procesos son los siguientes:

- Procesos para integrar personas: Son aquellos procesos para realizar el abastecimiento de personas. Incluyen el reclutamiento y la selección de personal.
- Procesos para organizar a las personas: Aquí se diseñan las actividades que las personas realizarán en la empresa.
- Procesos para recompensar a las personas: Aquellos que buscan incentivar, además de satisfacer las necesidades del personal. Incluyen remuneraciones, servicios sociales y prestaciones.
- Procesos para desarrollar a las personas: Son aquellos procesos que buscan ampliar el desarrollo personal y profesional. Abarcan las áreas de capacitación y desarrollo.
- Procesos para retener personas: Crean un ambiente óptimo, además de condiciones psicológicas favorables en la organización. Abarcan el clima, la cultura y la calidad de vida.
- Procesos para auditar a las personas: Se refieren al seguimiento, control y monitoreo de actividades para contrastar los resultados.

La siguiente tabla muestra cómo se relacionan las acciones (iniciativas) de DSC con los procesos básicos en la gestión de las personas (Chiavenato 2009).

Tabla 19. Acciones e iniciativas en gestión de personas

Acciones	Procesos básicos en la gestión de personas					
	Para integrar personas	Para organizar a las personas	Para recompensar a las personas	Para desarrollar a las personas	Para retener personas	Para auditar a las personas
Alineamiento del departamento de I+D con los objetivos estratégicos				X		X
Mejorar la reputación como empleador		X	X		X	
Formar empleados en la utilización de infraestructura de colaboración para el área de I+D				X	X	
Incrementar ingenieros de I+D formados en última tecnología: • Proceso de reclutamiento y selección • Capacitación de personal	X			X		
Mantener una tasa de empleados concientizados en calidad no menor al 80 %					X	
Creación de código de ética					X	
Reforzamiento de la cultura de DS					X	

Fuente: Chiavenato 2009. Elaboración propia

2.1. Alineamiento del departamento de I+D con los objetivos estratégicos

Se aplicará un programa en el que el empleado pueda identificar y obtener información acerca del BSC, mapas de estrategia y otras herramientas, con el fin de que pueda incorporarlas en su proceso de planificación. Esta inversión incluye arrendar licencias para el funcionamiento de este programa.

Como parte del proceso de alineamiento del departamento de I+D, se buscará y fomentará la formación de equipos multidisciplinarios, quienes tendrán como objetivos principales el enfoque en calidad e innovación.

2.2. Mejorar la reputación como empleador

Como parte del proceso de mejora reputacional, se administrarán los sueldos y salarios sobre la base de las obligaciones y responsabilidades del colaborador. Se contará con planes de prestaciones sociales, seguridad en el trabajo y relaciones laborales.

Los sueldos y salarios abarcan en promedio el 40 % del gasto administrativo. Para el caso de los ingenieros creativos y desarrolladores, los cuales ascienden en promedio a 300 colaboradores, se asignará el 30 % de este presupuesto. Adicionalmente, se debe considerar que las áreas destinadas

para los ingenieros serán áreas colaborativas (*coworking*), las cuales fomentarán el intercambio de información y desarrollo de nuevas ideas. Asimismo, de acuerdo con las políticas internas de retención, desarrollo y ser reconocidos como una empresa atractiva para trabajar, la banda salarial se mantendrá por encima de la media del mercado.

El reforzamiento de la cultura será un cimiento importante para la consolidación de la imagen de DSC, por ello se solicitará al área de reclutamiento y selección que no solo considere *soft y hard skills* en este proceso, sino también que los valores de los candidatos estén alineados con los valores de DSC. Además, una vez que ingresen a DSC, los nuevos empleados pasarán por un proceso de adaptación a la nueva cultura, por lo que se realizará un evento de manera trimestral para que puedan ser presentados y así compartir los objetivos de la empresa y los valores con el fin de que se sientan comprometidos con la organización.

Se generarán actividades y reuniones con los empleados en las que se refuercen los valores y se reconozca a aquellos colaboradores que destaquen como líderes, demostrando su compromiso con la empresa. Del mismo modo, los responsables de cada equipo tendrán a su cargo y como parte de sus objetivos, mantener un buen clima laboral, el cual será medido mediante encuestas anónimas de forma periódica a los integrantes del equipo.

2.3. Formar empleados en la utilización de infraestructura de colaboración para el área de I+D

Para mantener la infraestructura de colaboración es necesario fomentar la flexibilidad, tanto en las diferentes formas de participar como en la consolidación de los aportes. Es por esto que la comunicación será multicanal, ya sea de forma verbal o escrita como en directo o en diferido.

Herramientas por utilizar para fomentar la infraestructura colaborativa:

- Skype empresarial
- Microsoft Teams
- Google Drive

2.4. Incrementar ingenieros de I+D formados en la última tecnología

En el proceso de reclutamiento y selección se considerará atraer talento con formación en última tecnología (ingenieros creativos y dinámicos). En caso de que el departamento de recursos

humanos no logre identificar las competencias necesarias en los postulantes, se utilizará un *headhunter* para concretar el proceso de selección. Previamente a ello, se considerarán determinados perfiles de puestos que deben ser requisitos mínimos indispensables al momento de la selección de nuevo personal, dichos perfiles se detallan en el anexo 9.

Asimismo, se brindarán capacitaciones y soporte a los ingenieros que tienen a su cargo la parte de proyectos innovadores y tecnológicos.

2.5. Mantener una tasa de empleados concientizados en calidad no menor al 80 %

Se comunicará la importancia de los conceptos de calidad en todo el proceso de creación, desarrollo y comercialización de los productos, con el fin de concientizar de que la calidad forma parte del ADN de DSC.

2.6. Creación de código de ética

Se creará un código de ética que incluya los valores de DSC (ver anexo 10), que promueva la tolerancia y las relaciones interpersonales, sobre todo en lo que refiere a multiculturalidad. Además de mantener en reserva todo tipo de información confidencial de los proyectos.

3. Presupuesto de recursos humanos

Tabla 20. Presupuesto de recursos humanos

Iniciativa	Tipo de inversión	(en millones de dólares)			
		2019	2020	2021	2022
Mejorar las herramientas de planificación	OPEX	4,12	4,6	5,1	5,6
Reclutamiento y atracción de talento	OPEX	1,03	1,2	1,3	1,2
Formación de ingenieros en I+D en el uso de sistemas colaborativos	OPEX 40 % CAPEX 60 %	6,18	6,9	7,6	5,8
Formación de ingenieros en I+D	OPEX	3,09	3,5	3,8	3,7
Formación en calidad	OPEX	2,06	2,3	2,5	2,4
Total presupuesto		16,5	18,4	20,3	22,4
% sobre la utilidad bruta		4 %	4 %	4 %	4 %

Fuente: Elaboración propia 2019⁴

⁴ Presupuesto basado en iniciativas aplicadas en el periodo 2015 – 2018 para el caso DSC, se considera un incremental en función al crecimiento de ventas esperado en cada periodo (ver anexo 15).

Capítulo IX. Plan funcional de operaciones

Este plan se encuentra alineado a la estrategia genérica definida por DSC, las acciones por realizar permitirán alcanzar los objetivos fijados, basados en el uso adecuado de los recursos y capacidades como parte de su ventaja competitiva. En ese sentido, los objetivos están dirigidos a la calidad del producto, mejora de procesos en I&D y mantener tecnologías de vanguardia.

1. Objetivos del plan de operaciones

Los objetivos operacionales propuestos para el período 2019 hasta 2022 se detallan a continuación:

Tabla 21. Objetivos del plan de operaciones

N°	Objetivos	Medición	Períodos							
			2019-1	2019-2	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-2
O1	Incrementar el % de productos con desempeño líder (Calidad)	% de rendimiento de productos con desempeño líder	62 %	63,0 %	64 %	65 %	67 %	69 %	71,0 %	73 %
O2	Mejorar la eficiencia en los procesos I&D para el desarrollo de productos	% de proyectos de I&D que pasan a una etapa de desarrollo	28 %	30 %	33 %	35 %	38 %	40 %	44 %	45 %
O3	Incrementar la cantidad de licencias en tecnología innovadora	Número de tecnologías innovadoras con licencias	22	24	27	28	34	36	38	40

Fuente: Elaboración propia 2019⁵

2. Iniciativas estratégicas

Con respecto al plan funcional de operaciones de DSC, se estima necesario resaltar los cambios notorios que ha venido realizando en su sistema de producción, en respuesta a los constantes cambios de diseño y diversidad de productos.

⁵ Las métricas de medición se encuentran basadas en los resultados obtenidos por DSC en los 4 últimos años (ver anexo 23).

La presentación del plan funcional de operaciones se centrará en cuatro de las cinco dimensiones fundamentales de rendimiento: la amplitud de oferta, capacidad de respuesta, calidad y adaptabilidad (Moscoso y Lago 2016). En ese sentido, no se mencionará la quinta dimensión, costo, al no tener relevancia en el presente trabajo de investigación.

2.1. Iniciativa estratégica de amplitud de oferta

Esta iniciativa tiene como objetivo incrementar la cantidad de licencias en nuevas tecnologías, con ello mantener la amplitud de oferta, ofreciendo variedad de productos innovadores.

2.1.1. Incrementar la cantidad de licencias en tecnología innovadora

Con esta iniciativa se busca estar a la vanguardia de nuevas tecnologías innovadoras. Con la negociación de licencias adquiridas se permitirá mantener una amplia gama de productos, lo que contribuirá en posicionar la imagen de fabricante innovador de la mano con las acciones de marketing.

2.2. Iniciativas estratégicas de calidad

Estas iniciativas tienen como objetivo incrementar el porcentaje de productos con desempeño líder (calidad).

2.2.1. Aplicación de tecnologías de vanguardia

Esta iniciativa realizará el mapeo y mejora de procesos en el desarrollo y producción de autopartes, mediante la aplicación de metodología de Six Sigma e implementación de *software* de gestión de producción (ERP). Para lograr este objetivo es necesario el esfuerzo del resto de las áreas involucradas desde el diseño hasta la entrega de la pieza.

Desde el frente de operaciones queda clara la relevancia del personal que interviene en los procesos productivos, haciendo sentido el trabajo riguroso que tendrá que realizar recursos humanos para continuar desarrollando las habilidades del personal. Por otro lado, será de vital importancia disponer de equipos de última tecnología para validar la calidad de la pieza, verificando el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el proceso, recopilando y registrando los datos a fin de tomar acciones en la mejora de los procesos.

Es necesario estar alineados al uso de nuevas tendencias tecnológicas como realidad aumentada, impresión 3D, big data, internet de las cosas (I o T) en el desarrollo de productos que permitan estar a la vanguardia de la amplitud de oferta de productos (Espinoza 2017).

2.2.2. Mejora de proceso: monitoreo de calidad a los proveedores críticos

Esta iniciativa, asociada al área de adquisiciones, buscará monitorear la calidad de las materias primas. Este monitoreo se aplicará a los proveedores críticos con el objetivo de clasificar e identificar el porcentaje de proveedores con una calificación “A” en función a la calidad de los materiales abastecidos, obteniendo como resultado la disminución significativa de los defectos en los productos terminados. Con ello se espera, aumentar la durabilidad esperada del producto final.

2.3. Iniciativa estratégica en adaptabilidad y capacidad de respuesta

Estas iniciativas tienen como finalidad incrementar la eficiencia de procesos I+D que pasan a una etapa de desarrollo, generando capacidad de respuesta y adaptabilidad de cara a las necesidades del cliente.

2.3.1. Programa de iniciativas en I+D para mejorar eficiencia en el proceso

El área de I+D tiene como objetivo relevante identificar, controlar y optimizar los procesos implicados en el desarrollo de productos. Otras iniciativas influirán en el cumplimiento de este programa, como proveedores comprometidos, formación de personal en I+D y nueva tecnología con licencias. El éxito de esta iniciativa permitirá mantener a DSC con una amplitud de oferta de productos para satisfacer las necesidades del cliente, desafiando la complejidad cada vez mayor, a los ciclos de vida de productos más cortos y heterogéneos (Wyman 2018).

2.3.2. Programa de I+D en evaluaciones de riesgo

Este programa está diseñado para evaluar sistemáticamente lo técnico, operativo, línea de tiempo, y los riesgos financieros de los programas de I+D a través de la utilización de los sistemas de información de gestión personalizada y procesos de gestión.

El éxito de esta iniciativa permitirá contar con flexibilidad en las innovaciones del producto y propiamente del mercado, mediante la mejora de evaluación de los riesgos en los programas de I+D. Asimismo, hacer frente al requerimiento del cliente, teniendo capacidad de respuesta.

3. Mapa de procesos

El mapa de procesos de una empresa es el reflejo del enfoque global y perspectiva de las áreas de la empresa que participan en cada proceso. Se identifican tres procesos: procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de apoyo (EAE Business School 2019).

Para el presente trabajo se ha elaborado un mapa de procesos (nivel 1), con la finalidad de enfatizar que la gestión de I+D se encuentra inmersa en todos los procesos de apoyo de la empresa. En el anexo 11 se muestra el mapa de procesos.

4. Presupuesto de operaciones

Tabla 22. Presupuesto de operaciones

Iniciativa	Tipo de inversión	(en millones de dólares)			
		2019	2020	2021	2022
Aplicación de tecnologías de vanguardia para mejora de procesos de innovación	CAPEX	6,00	6,0	6,0	6,0
Mejora de procesos para monitoreo de la calidad de componentes suministrados	OPEX	4,00	4,4	4,9	5,4
Programa de iniciativas en I+D para mejorar eficiencia en los procesos	OPEX	4,00	4,4	4,9	5,4
Programa de mejora enfocado a la evaluación de riesgos en los proyectos de I+D	OPEX	2,00	2,2	2,4	2,7
Incrementar la cantidad de licencias en tecnología innovadora	CAPEX	3,00	4,3	4,8	5,2
Total presupuesto		19,0	21,4	23,0	24,7
% sobre la utilidad bruta		5 %	5 %	4 %	4 %

Fuente: Elaboración propia 2019⁶

⁶ Presupuesto basado en iniciativas aplicadas en el periodo 2015 – 2018 para el caso DSC, se considera un incremental en función al crecimiento de ventas esperado en cada periodo (ver anexo 15).

Capítulo X. Plan de responsabilidad social empresarial (RSE)

El plan de responsabilidad social empresarial (RSE) de DSC tiene como finalidad adoptar una postura activa y responsable en torno al impacto de sus operaciones, para el cual buscará vincular a sus *stakeholders* con la estrategia de negocio, ejerciendo un rol a favor del equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social, el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente. Este equilibrio es vital para la operación de los negocios, para ello tendrá que ejercer una gestión responsable para crear valor compartido demostrando el respeto por los valores y principios éticos, costumbres y el medio ambiente (Franco 2015). La ejecución del plan de responsabilidad social empresarial será un factor de competitividad que permitirá la vigencia de la empresa a largo plazo.

1. Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial (RSE)

Los objetivos de responsabilidad social propuestos para el período 2019 – 2022 se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 23. Objetivos del plan de RSE

N°	Objetivos	Medición	Períodos							
			2019-1	2019-2	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-1
O1	Promover soluciones de proveedores para la preservación del medio ambiente	% de proveedores comprometidos con soluciones (certificados)	60 %	65,0 %	70 %	75 %	80 %	85 %	90,0 %	92 %
O2	Propiciar el manejo adecuado de los materiales en los procesos internos de la empresa	N° de proyectos ejecutados de preservación del medio ambiente	2	3	3	3	3	3	3	3
O3	Acercamiento a los <i>stakeholders</i>	N° de actividades de capacitación por período	12	12	18	18	24	24	24	24

Fuente: Elaboración propia 2019⁷

⁷ Métricas establecidas sobre la base del criterio de los directivos de DSC

2. Iniciativas estratégicas

Las iniciativas, estrategias y acciones principales que se presentan a continuación han sido planteadas teniendo en consideración algunos temas guía que están en la tabla 24, y están agrupadas según el impacto en los siguientes aspectos: económico, social y ambiental.

Además, se ha considerado que estén alineados a los objetivos estratégicos de sostenibilidad de la empresa, lo que permita lograr ser una organización socialmente responsable.

Tabla 24. Temas a ser considerados como responsabilidad social

Impacto	Aspectos relevantes	Temas a considerar	Cadena de suministro	Operación	Producto	Sociedad
Económico	Innovación e I+D	Proporcionar soluciones innovadoras, limpias y energéticamente eficientes		x		
	Administración de sostenibilidad del proveedor	Prácticas de compras, evaluación ambiental de proveedores, Evaluación social del proveedor, materiales	x	x	x	
Ambiental	Cambio climático	Reducción de emisiones de carbono		x	x	x
	Administración de energía	Conservación de la energía	x	x	x	
	Gestión de recursos hídricos	Uso optimizado del agua, y manejo adecuado de residuos.		x		
Social	Desarrollo de talento y entrenamiento	Entrenamiento y educación		x		x
	Participación social	Impactos económicos indirectos, comunidades locales				x

Fuente: Delta SCR Report 2017. Elaboración propia 2019

En el aspecto económico, se ha considerado ver los criterios de gestión responsable de la cadena de suministro de materiales, mediante la reducción de los riesgos reputacionales y sus costos asociados, para lo cual se elegirán a proveedores que cumplan con requisitos mínimos de calidad y responsabilidad social. Todos los proveedores tendrán licencia para operar mediante exigencia de acuerdos y certificaciones relacionados a la calidad y cuidado del medio ambiente como requisito fundamental.

En el aspecto ambiental, se ha considerado la gestión responsable de los residuos, el ahorro de energía y el cuidado de los recursos naturales.

En el aspecto social, se ha considerado los criterios de desarrollo de capacidades mediante programas de capacitación interna y externa, mejoras de las condiciones laborales en cuanto a seguridad y ambiente de trabajo, relación con la comunidad mediante actividades de salud ocupacional.

2.1. Programa de calificación a los proveedores críticos en preservación del medio ambiente

- ✓ Acuerdos de compromiso con los proveedores con respecto a la obtención, distribución y comercialización de las materias primas utilizadas en el proceso e impulsando que estos logren la certificación ISO 14001.
- ✓ Programas de evaluación y calificación de proveedores nuevos no certificados en ISO 14001, mediante la gestión residuos, programas de reciclaje, soluciones de minimización de residuos y generación de energía renovable. Para los proveedores actuales esta evaluación será considerada en la evaluación del programa de calificación de proveedores “A”.

2.2. Programas educativos para colaboradores

- ✓ Presentación frecuente de iniciativas en el proceso, uso de materiales, gestión de compras a los directivos de la alta dirección, con la finalidad de alinear el objetivo de maximizar la utilización de las materias primas y minimización del impacto ambiental.
- ✓ Apoyar al área de innovación en los procesos internos la generación de proyectos de ahorro de agua y energía.
- ✓ Adecuación de las instalaciones, adquisición de equipos y servicios que midan el impacto ambiental de nuestros procesos.
- ✓ Desarrollo de programas educativos dirigidos a los trabajadores con la finalidad de que conozcan el trabajo en materia de responsabilidad social que viene realizando DSC, con relación al balance entre la vida y el trabajo.

2.3. Programas de salud ocupacional para la sociedad

- ✓ Desarrollo de programas de salud ocupacional, que consiste en realizar campañas educativas como nutrición, actividades físicas, talleres psicológicos y valores humanos fundamentales contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas que conforman la sociedad.

3. Presupuesto de responsabilidad social empresarial

El presupuesto asignado para implementar las iniciativas estará incluido dentro de la partida de gasto general y administrativo del estado de resultados, detallado en la tabla 25.

Tabla 25. Presupuesto de RSE

Iniciativa	Tipo de inversión	(en millones de dólares)			
		2019	2020	2021	2022
Programa de calificación de proveedores incluyendo drivers de impacto ambiental y RSE	OPEX	0,60	0,7	0,6	0,6
Desarrollo de programas educativos a colaboradores	OPEX	1,00	1,1	1,0	1,0
Desarrollo de programas de salud ocupacional	OPEX	0,20	0,2	0,2	0,2
Total presupuesto		1,8	2,0	2,2	2,4
% sobre la utilidad bruta		0,4 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %

Fuente: Elaboración propia 2019⁸

⁸ El presupuesto para RSE está en función al 0,4 % de la utilidad bruta para cada periodo (ver anexo 15).

Capítulo XI. Evaluación financiera

En este capítulo se efectúa el análisis financiero realizado a fin de determinar la viabilidad de las inversiones a realizar en un escenario de implementación de estrategias, las cuales fueron propuestas en cada plan funcional comentado en los capítulos anteriores.

Cabe señalar que la evaluación financiera se ha desarrollado en función al análisis de los flujos de caja proyectados para un horizonte de cuatro años teniendo como base el 2018. Estos flujos de caja fueron elaborados sobre la base de dos escenarios: un primer escenario con implementación de estrategias y un segundo escenario sin implementación de estrategias.

1. Objetivos de finanzas

Teniendo en cuenta las estrategias de crecimiento determinadas en capítulos anteriores, se establecen los siguientes objetivos:

Tabla 26. Objetivos de finanzas

N°	Objetivos	Medición	Períodos			
			2019	2020	2021	2022
O1	Incrementar nivel de ROE para los siguientes períodos	Utilidad/Patrimonio	8%	12%	13%	15%
O2	Incrementar el margen bruto	Utilidad bruta/ventas	23%	24%	25%	25%
O3	Mantener un margen EBITDA por encima del 10 %	(Utilidad operativa + depreciación)/ventas	10%	10%	11%	11%

Fuente: Elaboración propia 2019

2. Supuestos y políticas

- La proyección de los estados financieros se ha realizado en un horizonte de 4 años considerando 2 periodos por año, tomando como base la información histórica de DSC de los 8 periodos (semestres) anteriores desde el 2015 hasta el 2018, teniendo en cuenta que el 2015 fue el año en el cual DSC cambió de estrategia genérica con un enfoque al segmento lujo (ver anexo 14).

- Se utiliza como año base el 2018 con sus 2 periodos respectivos para proyectar los siguientes 4 años (ver anexo 14).
- Los montos están expresados en dólares considerando que es la moneda funcional de DSC.
- Para las proyecciones de crecimiento de ventas se elaboraron 2 escenarios, el primero implementando los planes estratégicos (ver anexo 15), y el segundo sin aplicación de planes (ver anexo 16), en función a ello se tomó como base la siguiente información:
 - ✓ Evolución de la producción mundial de automóviles periodos 2015, 2016 y 2017, donde se aprecia una tendencia decreciente (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers [OICA] 2018) (ver anexo 12).
 - ✓ Evolución de la producción de vehículos de lujo por marca periodos 2014, 2015, 2016 y 2017, donde se aprecia una tendencia decreciente (ACEA 2018) (ver anexo 13).
 - ✓ Tendencia de ventas de DSC por periodo en los últimos 4 años (2015- 2018) (ACEA 2018) (ver anexo 14) la cual registra un crecimiento semestral promedio de 6% en los últimos 4 años.
- En el primer escenario aplicando los planes estratégicos se determina un crecimiento de ventas por encima de la tendencia del mercado, a pesar de la contracción en el nivel de producción de la industria Delta Signal ha logrado históricamente mantener índices de crecimiento por encima de lo registrado en el mercado (ver anexo 15), es por ello que para nuestra proyección aplicando planes funcionales consideramos que la empresa debe registrar un crecimiento de ventas de 4% semestral y anual de 8%.
- Se asume un margen bruto incremental, esto sobre la base de la tendencia mostrada en los últimos 4 años producto de las iniciativas aplicadas a partir del 2015, se espera que esta tendencia se mantenga en los próximos 4 años (2019 – 2022).
- En el segundo escenario sin aplicar planes estratégicos se asume un crecimiento en ventas alineado a la tendencia del crecimiento de la industria de 4% para los periodos 2019 – 2020 y de 3% para los periodos 2021-2022, con un margen bruto estable de 22%
- Se asume que los gastos financieros proyectados representan el 1,2 % de las ventas para el 2019 y 1% para los años siguientes, esto en función a la tendencia decreciente de los mismos en los periodos anteriores (2015 – 2018).
- El impuesto a la renta considerado en la evaluación es de 35 %, el cual se aplicará en los flujos proyectados, tomando como referencia el impuesto a la renta de los EE.UU. (Santander 2018).
- Se asume que la depreciación es lineal en todos los periodos evaluados.
- Se asume una estructura de 33% deuda y 67% equity para los periodos 2019 - 2022
- Se asume una política de reparto de dividendos del 70 % de las utilidades netas sobre la base del promedio de los últimos 4 años.

- Se asume que la empresa realizará inversiones en CAPEX de manera semestral acorde al plan de inversiones que se presentará en la tabla 27, estas inversiones serán financiadas 80% con deuda y 20% con equity a un costo de deuda del 6% anual.

3. Plan de inversiones

El plan de inversiones se ha estructurado por área y se detalla en cada plan funcional explicado líneas arriba y contempla la aplicación de iniciativas y programas que soportarán el crecimiento proyectado para los próximos 4 años.

Estas inversiones son variables en función al crecimiento esperado y tienen una composición de CAPEX (activos de capital) y OPEX (gastos operativos), las estructuras de los mismos se detallan en la tabla 27.

Se estima que la aplicación de los planes funcionales para el 2019 (primer año proyectado) requiere de una inversión de US\$ 49.600.000,00 distribuidos como muestra la siguiente tabla.

Tabla 27. Resumen del presupuesto de inversión

Área	(en millones de dólares)			
	2019	2020	2021	2022
Presupuesto de MKT	12,4	13,7	15,1	16,6
Presupuesto de Operaciones	19,0	20,3	21,3	20,3
Presupuesto de RRHH	16,5	18,4	20,3	22,4
Presupuesto de RSE	1,8	1,8	1,8	1,8
Total Presupuesto	49,6	54,2	58,5	61,1
Tipo de inversión	(en millones de dólares)			
	2019	2020	2021	2022
CAPEX	12,7	13,4	14,1	13,3
OPEX	36,9	40,8	44,4	47,9
Total inversión	49,6	54,2	58,5	61,1

Fuente: Elaboración propia 2019

4. Estados financieros proyectados

De acuerdo con los supuestos detallados en la sección líneas arriba y la base de los resultados históricos de los últimos 4 años, se han preparado los estados de ganancias y pérdidas y balance general proyectados para los siguientes 4 años, en un primer escenario aplicando estrategias y en un segundo escenario sin aplicar estrategias, para el periodo 2019 – 2022 (ver anexos 15 y 16).

5. Flujo de caja libre proyectado

Producto de los estados financieros proyectados mostrados en los anexos 15 y 16, se han elaborado los flujos de caja económico y financiero sobre la base de ambos escenarios, el primero con implementación de estrategias y el segundo sin implementación de estrategias siguiendo la tendencia de mercado actual. Estas proyecciones se muestran en los anexos 17 y 18.

6. Flujo de caja incremental

El flujo de caja incremental se ha elaborado a partir de la diferencia de los flujos de caja económicos del escenario con estrategias (1) y el escenario sin estrategias (2), el cual se presenta en la tabla 28.

Tabla 28. Flujos de caja económica incremental

FCE en miles de USD	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
FCE 1 (Con PE)	129,088	163,628	175,141	193,580
FCE 2 (Sin PE)	137,352	139,885	132,053	134,051
Variación (FCE1 - FCE 2)	-8,265	23,743	43,089	59,529

Fuente: Elaboración propia 2019

7. Costo del capital y cálculo del WACC

Se calculó el costo de capital para los accionistas sobre la base del modelo CAPM (Tong 2013) considerando *drivers* como la beta apalancada de empresas del sector autopartes en los EE.UU. (Damodaran 2019), esto relacionado a una tasa libre de riesgo, la cual es el equivalente al retorno de los bonos soberanos de los EE.UU. (Damodaran 2019) y la rentabilidad del mercado que para efectos de este análisis se utilizó el promedio del S&P 500 de los últimos 5 años.

Tabla 29. Cálculo del COK

COK	9,78 %
<i>R_f</i>	3,10 %
<i>b</i>	1,17
<i>R_m-R_f</i>	5,71 %
<i>Riesgo P</i>	0,00 %

Fuente: Elaboración propia 2019

En función a lo anterior, se calculó el costo promedio ponderado del capital (WACC) asumiendo que el costo de la deuda es el equivalente al gasto financiero registrado por la empresa sobre el pasivo (obligaciones), con una estructura de 33 % deuda y 67 % capital obtenida de la proyección del balance general.

Tabla 30. Cálculo del WACC

COK	9,78 %
Rd (costo de la deuda)	5.3 %
% Deuda	33 %
% Capital	67 %
IR	35 %
WACC	7,71 %

Fuente: Elaboración propia 2019

8. Análisis de viabilidad y sensibilidad

La viabilidad financiera del proyecto se ha determinado a través del cálculo del valor presente neto (VAN) y cálculo de la TIR en función a los flujos incrementales futuros descontados al costo promedio ponderado de capital (WACC) detallado en la sección anterior.

Tabla 31. Cálculo del VAN y TIR

FCE en miles de USD	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
FCE 1 (Con PE)	129,088	163,628	175,141	193,580
FCE 2 (Sin PE)	137,352	139,885	132,053	134,051
Variacion (FCE1 - FCE 2)	-8,265	23,743	43,089	59,529
WACC	7.71%			
VANE	42,136.41			
TIRE	29%			

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 32. Análisis de sensibilidad

FCE en miles de USD	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
FCE 1 (Con PE)	125,928	153,950	158,915	168,805
FCE 2 (Sin PE)	137,352	139,885	132,053	134,051
Variación (FCE1 - FCE 2)	-11,425	14,065	26,862	34,754
WACC	7.61%			
VANE	0.00			

Fuente: Elaboración propia 2019

Sobre lo anterior se obtiene un VAN positivo de US\$ 42.1 MM y un TIR de 29 %, lo cual indica que la implementación de los planes funciones es viable y genera valor, por lo tanto, se acepta. Asimismo, para que VANE sea igual a 0 el crecimiento de ventas generado por la empresa debe ser de 3% anual, un crecimiento menor restaría valor al plan estratégico.

Capítulo XII. Evaluación y control

1. Mapa estratégico (BSC)

En este capítulo se desarrollará el mapa para DSC sobre la base de la metodología del Balance Score Card (BSC) creado por Kaplan y Norton en 1992, el cual se presenta en el anexo 19, donde se enfoca la estrategia basada en cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos, conocimiento y aprendizaje (Kaplan 2000).

2. Cuadro de mando integral

En el anexo 20 se presenta el cuadro de mando integral donde se muestra cada objetivo estratégico con su respectivo indicador de resultados, una meta relacionada al indicador y las iniciativas estratégicas a aplicar con su respectiva área encargada, dichas iniciativas se muestran en base a códigos detallados en el anexo 21.

3. Plan de contingencia

Considerando que la industria es sumamente dinámica, que a su vez tiene que adaptarse al cambio constante de tecnologías, innovación y tendencias, es importante que los altos directivos tengan la capacidad de responder de acuerdo con estos tres comportamientos, los cuales dotarán de cierta flexibilidad a las organizaciones: liderar con la mente (25 % - 35 %), liderar en experiencia (25 % - 35 %) y liderar en cultura (25 % - 35 %) (Mats Lindgren 2003).

El plan de contingencia integra una amplia visión de actividades de gestión encaminadas al objetivo final de la organización, por ende, ayudará a establecer las medidas y asignar los recursos necesarios para afrontar una situación, la cual ha resultado de la materialización de un riesgo (Mats Lindgren 2003).

Gracias al plan de contingencia, se tendrá la capacidad de minimizar las pérdidas potenciales y, además, se asegurará la estabilidad de la organización.

Como se explicó anteriormente, la matriz de alineamiento de estrategias y objetivos detallada en el anexo 7 indica el rango de cumplimiento para cada objetivo, de los cuales se ha seleccionado dos objetivos de mayor importancia, según el criterio de los miembros del directorio de DSC

(Martínez 2004). En la tabla 33 se muestran dichos objetivos y se establecieron también determinados porcentajes de cumplimiento que, en el caso de materializarse el riesgo, llevarán a optar por las estrategias retenidas, es decir, aquellas que fueron ponderadas con puntajes 4 y 3 en la matriz de alineamiento de estrategias y objetivos, y que, si bien no fueron seleccionadas (no tuvieron el puntaje de 5 y 6), pasaron por el mismo proceso de análisis y evaluación, y estarían en la capacidad de cumplir con los objetivos de la organización en el caso de que se requiera utilizarlas.

Tabla 33. Plan de contingencia

Objetivo a cumplir	Estrategias alternativas	
	Entre 6 % y 7 %	Menor a 6 %
<ul style="list-style-type: none"> Mantener un crecimiento de ventas mínimo del 7 % para los siguientes cuatro periodos 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar contratos a largo plazo con cláusulas de no competencia considerando que es negocio BTB 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir maquinarias y equipos con consumo eficiente de energía
Objetivo a cumplir	Entre 40 % y 50 %	Menor a 40 %
<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el % de técnicos e ingenieros formados en I+D a 50 % en los próximos cuatro años 	<ul style="list-style-type: none"> Programas de RR.HH. para atracción y retención del talento Capacitadores en procesos de innovación (talleres a clientes) 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar programas de GDH para compartir la misión y visión de la compañía y generar compromiso Programas de fortalecimiento de cultura organizacional

Fuente: Elaboración propia 2019

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- A partir del análisis externo se logró identificar que existen fortalezas altamente competitivas con las cuales es posible aprovechar las oportunidades que se presenten para la empresa y contrarrestar las posibles debilidades y amenazas, es decir, la respuesta de DSC a los factores externos es favorable.
- DSC tiene ventajas competitivas sostenibles basadas, primero, en la creación de productos diferenciados para un segmento o cliente específico; en segundo lugar, tiene la capacidad de crear productos innovadores que están acordes a las tendencias del mercado global y, por último, la capacidad de establecer programas de mejora continua respecto a la calidad, las cuales son los principales ejes para la implementación de iniciativas.
- DSC basó su estrategia en la diferenciación de productos, dado que se ha mantenido el negocio en el mismo mercado (Europa y los EE.UU.) y específicamente en dos líneas de negocio: dispositivos de control y autopartes eléctricas, las cuales incluyeron características distintivas respecto a la competencia.
- Para el periodo 2019-2022, DSC logró cumplir con los objetivos estratégicos planteados sobre la base de cuatro planes funcionales, en los cuales destacaron iniciativas como la definición de un segmento objetivo, el establecimiento de una cartera de productos específica dirigida a dicho segmento, la mejora continua de los procesos en temas de calidad, brindar incentivos para promover la capacidad innovadora del personal y la implementación de políticas y programas que puedan asegurar la satisfacción del cliente.
- Finalmente, luego de realizar la evaluación financiera de la implementación de planes funcionales, el resultado arroja un VAN de US\$ 29.827 y un TIRE de 76 %, por lo que es posible determinar que el plan estratégico de DSC resulta viable.

2. Recomendaciones

- Realizar una evaluación frecuente de las iniciativas a implementar a partir del 2022 para monitorear los resultados de la aplicación de estas iniciativas, sobre todo en un entorno tan cambiante como es el de autopartes de autos de lujo, un sector que requiere innovar frecuentemente y en el que la tecnología juega un rol determinante.

- Se recomienda que, a pesar de los múltiples cambios que se han aplicado en la empresa, DSC debería mantener siempre la esencia del negocio, la cual era la fabricación de productos acordes al requerimiento y especificaciones de cada cliente y por la cual tiene un prestigio que ha perdurado por años y que debería ser aprovechado.

Bibliografía

(SEAE), S. E. (2018). *Servicio Europeo de Acción Exterior*. Fecha de consulta: 03/11/2018. Disponible en: <https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/eeas_es>.

Accenture (2018). *Conduciendo nuevas experiencias*. Fecha de consulta: 03/11/2018. Disponible en: <<https://www.accenture.com/us-en>>.

ACEA, E. A. (2018). *European Automobile Manufacturers' Association*. Fecha de consulta: 15/10/2018. Disponible en: <<https://www.acea.be/statistics/tag/category/production>>.

Agencia Europea de Medio Ambiente (2016). “Vehículos eléctricos: hacia un sistema de movilidad sostenible”. 14 de noviembre de 2016. Fecha de consulta: 10/12/2018. Disponible en: <<https://www.eea.europa.eu/es/articulos/vehiculos-electricos-hacia-un-sistema>>.

Ansoff, H. Igor (1965). *Corporate strategy; an analytic approach to business policy for growth and expansion*. New York: McGraw-Hill.

APTIVE PLC (2018). www.aptive.com. Fecha de consulta: 09/12/2018. Disponible en: <<https://www.aptiv.com/innovation>>.

Center for Automotive Research (2018). www.cargroup.org. Fecha de consulta: 28/11/2018. Disponible en: <<http://www.cargroup.org/wp-content/uploads/2018/02/The-Great-Divide-What-Consumers-Are-Buying-vs-The-Investments-Automake....pdf>>.

Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. México: Mc Graw Hill.

Damodaran, A. (2019). *Total beta*. Disponible en: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/totalbeta.html>.

David Wilsey, G. S. (2013). “The Institute Way: Simplify Strategic Planning and Management with the Balanced Scorecard”. *The Institute Press*, vol. 1.

David, F. R. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. 14ª ed. México: Pearson.

Delta Group CSR Report (2017). Delta Group. Disponible en: <https://www.deltaww.com/filecenter/about/download/2017_Delta_CSR_Report_EN.pdf>.

Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología (2012). *Industria automotriz*. México.

EAE Business School (2019). *Mapa de procesos: Tipos, definición y desarrollo*. Disponible en: <<https://retos-operaciones-logistica.eae.es/tipos-definicion-y-desarrollo-de-un-mapa-de-procesos/>>.

- Espinoza, E. (2017). *Capacidades de los servicios de I+D+i en la industria automotriz mexicana*. México: ProMéxico. Disponible en: <<http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/templates-new/Publicaciones/Estudios/Capacidades-IDi-industria-automotriz-mexicana.pdf>>.
- Eurostat (2018). *Eurostat Statistics Explained*. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger_cars_in_the_EU#Overview>.
- FMI (2018). “Perspectiva de la economía mundial 2018”. Disponible en: <<http://www.imf.org>>.
- Focus 2 Move (2019). *Worlds 2018. Volkswagen Group on top of light vehicles*. Disponible en: <<https://focus2move.com/world-car-group-ranking/>>.
- Franco, P. (2015). *Planes de negocio: una metodología alternativa*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Gómez-Mejía, Balkin y Cardy (2016). *Gestión de Recursos Humanos*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Hax, A. y Majluf, N. (2004). *Estrategia para liderazgo competitivo*. México DF: Granica.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI- MX] (2018). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en: <<http://www.beta.inegi.org.mx/datos/>>.
- International Organization of Motor Vehicle Manufacturers [OICA] (2018). OICA. Disponible en: <<http://www.oica.net/category/production-statistics/2017-statistics/>>.
- ISO Organización Internacional de Normalización (2018a). *ISO 26000 Social responsibility*. Disponible en: <<https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility/>>.
- ISO Organización Internacional de Normalización (2018b). *ISO 14000 Family- Environmental management*. Disponible en: <<https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management/>>.
- Jay B. Barney, W. S. (2012). *Strategic management and competitive advantage: concepts and cases*. Boston: Pearson Education.
- Jetzinger, T. (2017). *The future of automotive parts and their sales*. Fecha de consulta: 09/12/2018. Disponible en: <<https://www.linkedin.com/pulse/future-automotive-parts-sales-thomas-jetzinger/>>.
- Kaplan, R. y. (2000). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral: para implementar y gestionar su estrategia*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Kotler, P. y Keller, K.L. (2016). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Education.
- Lazard, Roland Berger (2018). *Global Automotive Supplier Study 2018*.

Marketline (2018a). *Mexico In-depth PESTLE insights*. London, United Kingdom. Fecha de consulta: 10/11/2018. Disponible en: <<https://up.idm.oclc.org/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx>>.

Marketline (2018b). *United States In-depth PESTLE insights*. London, United Kingdom. Fecha de consulta: 05/11/2018. Disponible en: <<https://up.idm.oclc.org/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx>>.

Martínez, J. G. (2004). *Planes de Contingencia: La continuidad del "negocio" en las organizaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Mats Lindgren, H. B. (2003). *Scenario Planning The link between future and strategy*. Nueva York: Palgrave Macmillan.

McKinsey&Company (2013). *The road to 2020 and beyond: What's driving the global automotive industry?* Fecha de consulta: 06/12/2018. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/dotcom/client_service/%20Automotive%20and%20Assembly/PDFs/McK_The_road_to_2020_and_beyond.%20ashx>.

Moscoso, P. y Lago, A. (2016). *Gestión de operaciones para directivos*. España: Mc Graw Hill.

Motor Vehicle Manufacturers, I. O. (2018). OICA. Disponible en: <<http://www.oica.net/category/production-statistics/2017-statistics/>>.

Osterwalder, Alexander y Pigneur, Yves (2011). *Generación de modelos de negocio, un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. España: Deusto.

Porter, M. E. (2015). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.

ProMéxico (2017). ProMéxico. Disponible en: <<http://mim.promexico.gob.mx/work/models/mim/templates-new/Publicaciones/Estudios/Capacidades-IDI-industria-automotriz-mexicana.pdf>>.

PWC (2016). *Consolidation in the global automotive supply industry*.

Rohm, Howard (2013). *The Institute Way*. USA: The Institute Press.

Rojas, E. T. (2015). *Forbes México*. Fecha de consulta: 15/11/2018. Disponible en: <<https://www.forbes.com.mx/millennials-la-clave-para-el-boom-automotriz-de-lujo/>>.

Sachon, M. y Albiñana, D. (2004). *Sector español del automóvil: ¿preparado para el e-SCM?* España: e-business Center PricewaterhouseCoopers & IESE.

Santander (2018). *Santander Trade Portal*. Disponible en: <<https://es.portal.santandertrade.com/>>.

Tong, C. J. (2013). *Finanzas Empresariales: La decisión de inversión*. Lima: Universidad del Pacífico.

Vehicle, M. I. (2018). OICA. Disponible en: <<http://www.oica.net/category/production-statistics/2017-statistics/>>.

Wyman, O. (2018). *The Oliver Wyman Automotive Manager*. Disponible en: <<https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2018/oct/agile-engineering.html>>.

Anexos

Anexo 1. Modelo de negocio (Canvas)

ASOCIACIONES CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACION CON CLIENTES	SEGMENTO DE MERCADO
<ul style="list-style-type: none"> ● Distribuidores. ● Revistas especializadas. ● Proveedores. ● Empresas de tecnología ● Asociaciones automotrices. ● Representantes de marca. 	<p>Personas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación y desarrollo permanente con enfoque en innovación ● Buen gobierno corporativo. ● Captación de talento. <p>Procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseño y prueba ● Desarrollo tecnológico ● Control de calidad ● Medición de satisfacción al cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Diseñar, Producir y distribuir suministros y dispositivos eléctricos innovadores y de alta calidad para la industria automotriz de lujo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Seguridad. ● Relación de confianza. ● Rápida atención. ● Calidad de productos. ● Productos de vanguardia tecnológica 	<p>B2B</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabricantes de autos del segmento lujo ● Concesionarios autorizados
	<p>RECURSOS CLAVE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Personal calificado. ● Tecnología ● Planta de producción ubicadas estratégicamente ● Plataforma de distribución 		<p>CANALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tiendas de distribución físicas. ● Equipos comerciales ● Call Center ● Oficina de post venta ● Página web ● Tiendas propias ● Oficinas de post venta 	
<p>ESTRUCTURA DE COSTES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inversión en CAPEX y OPEX ● Planilla de personal (Administrativo y operativo) ● Inventarios ● Costos de distribución 		<p>FUENTES DE INGRESOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ingresos por renta de patentes. ● Venta al crédito de artículos producidos 		

Fuente: Osterwalder 2011. Elaboración propia 2018

Anexo 2. Entrevista a excolaborador Auto Glass Perú (AGP)

A continuación, se presenta la entrevista realizada a Antonio Galvez Monterola, quien se desempeñó desde Junio 2010 hasta Junio 2018 como Project Manager en Auto Glass Perú (AGP), empresa que fabrica y comercializa autopartes, especialmente lunas, dirigida al segmento de autos de lujo y a quien los autores de esta investigación consideraron importante entrevistar debido a su experiencia laboral en una empresa que pertenece al mismo sector que DSC. La entrevista consta de 9 preguntas que se muestran a continuación:

1. ¿Qué tan complicado o costoso puede resultar ingresar al mercado de Auto Glass Perú?
“Es complicado ingresar por la inversión que se debe realizar, sobre todo por lo que respecta a las mega tendencias, las empresas deben invertir mucho en investigación y desarrollo. Respecto a las barreras políticas y legales, las empresas americanas no tienen obstáculos muy altos para los negocios en América y existe también una política nacional proteccionista muy alta, lo cual hace complicado el ingreso de empresas extranjeras. Asimismo, cabe mencionar que el gobierno anterior de Estados Unidos estableció una subvención para la fabricación de vehículos con energías renovables”.
2. ¿Qué tan atractiva y rentable es visto este sector?
“El sector de lujo es muy rentable y atractivo, si hablamos de los fabricantes de automóviles en el Perú, el margen de ganancia un vehículo de lujo es de 30 a 35%. El sector de autopartes también tiene un margen alto ya que si es un producto complejo y específico en el cual se ha invertido en investigación y desarrollo se puede marginar inclusive hasta un 22%”.
3. ¿En el segmento de lujo existen pocos compradores respecto a la cantidad de fabricantes de autopartes?
“Si hablamos de la totalidad de autopartes que utilizan los fabricantes de vehículos, existe una infinidad de fabricantes de autopartes, por lo que se podría afirmar que los fabricantes de autos son pocos en relación a los fabricantes de autopartes. Sin embargo, existen también materiales muy especiales que sólo podrían vender algunos proveedores, pero son pocos respecto al total de proveedores”.
4. ¿Qué tipo de contrato se manejan con los clientes?
“La periodicidad con la que se manejan los contratos es de un año”.
5. ¿Con que anticipación deben solicitar un pedido especial por lanzamiento utilizando nuevas tecnologías o innovación?
“Los fabricantes de autos suelen cambiar sus modelos de autos de en periodos de 4 a 6 años, por lo general ese es el periodo aproximado en el que renuevan sus modelos y/o realizan cambios. El fabricante de autos paga a AGP por el desarrollo de un producto especial y el tiempo que demora AGP en el desarrollo y prototipo de este producto innovador es de 2 a 3 años aproximadamente”.
6. ¿Existe la posibilidad que un fabricante de autos pueda absorber a un fabricante de autopartes?
“Es muy poco probable ya que existen cientos de proveedores, pero si existe la posibilidad de que existan alianzas entre proveedor y cliente para el suministro, pero la adquisición de una empresa de autopartes por parte de un fabricante de vehículos no es común ya que son negocios muy distintos y es complicado que una fabricante de automóviles adquiera el nivel de especialización que se requiere para poder asumir el negocio de un proveedor. Lo que sí es probable es que un competidor adquiera a otro”.
7. ¿Existe un monopolio de proveedores de materia prima para la fabricación de autopartes?
“No, para el caso de los proveedores de AGP eran proveedores de vidrio y otros tipos de materia prima, en estos casos los fabricantes de autos realizan contratos anuales, esta amplia red de proveedores tiene un poder de negociación bajo respecto a sus clientes, sin embargo, en el caso de AGP hay algunas excepciones de proveedores que tienen algún tipo de material específico, por ejemplo, un tipo especial de plástico que sólo lo tienen 2 o 3 proveedores y con los cuales no se puede negociar el precio, es por ello que podría concluir que el poder de negociación es medio”.
8. ¿Qué tipos de acuerdos tiene la empresa con sus proveedores / precios fijos / exclusividad?
“Para el caso de AGP los acuerdos de compra se manejan mediante contratos anuales o mediante la herramienta llamada Hedging, la cual utiliza el LME - que es el precio del metal del día - con la cual tanto cliente como proveedor se cubren de la volatilidad del precio de los metales”.
9. ¿Cuál consideras que podría ser un producto sustituto?
“Podrían ser probablemente las baterías de litio”.

Fuente: Elaboración propia 2018

Anexo 3. Matriz VRIO

Matriz VRIO (valor, raro, inimitable, organización)						
Recurso / Capacidad	Tipo	Valor	Raro	Inimitable	Organizado	Implicancias Competitivas
Estructura financiera sólida	Recurso	SI	NO	NO	SI	Paridad competitiva
Cultura Corporativa	Capacidad	SI	SI	NO	NO	Paridad competitiva
Prestigio y Posicionamiento de la empresa	Recurso	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva Sostenible
Innovación y mejora continua	Capacidad	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva Sostenible
Capacitación al trabajador	Recurso	SI	NO	NO	SI	Paridad competitiva
Servicio Post Venta (Atención quejas y reclamos)	Capacidad	SI	NO	NO	SI	Paridad competitiva
Recursos físicos (instalaciones)	Recurso	SI	NO	NO	SI	Paridad competitiva
Investigación y desarrollo de nuevos productos	Capacidad	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva Sostenible
Buena relación con los proveedores	Capacidad	SI	SI	SI	SI	Ventaja Competitiva Sostenible
Tecnologías innovadores y licencias	Recurso	SI	SI	NO	SI	Ventaja Competitiva Temporal
Know How de los trabajadores y colaboradores	Recurso	SI	NO	SI	SI	Ventaja Competitiva Temporal
Eficiencia en los procesos operativos	Capacidad	SI	NO	SI	SI	Ventaja Competitiva Temporal
Asociaciones clave de I+D con clientes de Lujo	Recurso	SI	NO	SI	SI	Ventaja Competitiva Temporal

Fuente: Barney 2012. Elaboración propia 2018

Anexo 5. Análisis de la cadena de valor de DSC

	Actividad de la cadena de valor	Indicador de DSC	Fortaleza / Debilidad	
ACTIVIDAD PRIMARIA	LOGÍSTICA DE ENTRADA	Recepción de suministros	% de ordenes recibidas dentro del plazo acordado	Fortaleza
		Control de inventario de suministro y materia prima	Ratio de obsolescencia	Debilidad
		Control de calidad de suministros y materia prima	% de suministros defectuosos	Fortaleza
	OPERACIONES	Aplicación de tecnologías de vanguardia	% de productos con rendimiento por encima del promedio	Fortaleza
		Actividades de Diseño y producción	Tasa de éxito de los nuevos productos	Fortaleza
	LOGÍSTICA DE SALIDA	Distribución de productos terminados	% de ordenes atendidas dentro del plazo acordado	Fortaleza
		Control de calidad	Tasa de devolucion de producto terminado	Debilidad
	MARKETING Y VENTAS	Programas y campañas de marketing para mejorar la Percepción de calidad	Ratio de calificación de clientes como "mejor en su clase" en calidad	Fortaleza
		Programas y campañas de marketing para mejorar la Percepción de innovación	# clientes que ven a la compañía como innovadora	Fortaleza
		Promociones para consolidar la Fidelización de clientes	% de clientes que recomendaría a la compañía	Fortaleza
	POST VENTA	Monitoreo de nuevos productos	Ratio de reportes de defectos de productos	Fortaleza
		Intercambio de objetivos empresariales cliente - compañía	# de objetivos compartidos con clientes	Fortaleza
Contactabilidad a clientes		Calidad del servicio postventa (encuestas (NPS) y entrevistas)	Fortaleza	
ACTIVIDADES DE APOYO	TEC. / INNOV. / DES.	Aplicación de herramientas de I+D utilizadas en el proceso de innovación	# de herramintas de de I+D (última generación) utilizadas por año	Fortaleza
		Innovación en los procesos	Q de proyectos innovadores para mejora de procesos por area	Fortaleza
		Ingenieros capacitados y actualizados	% Ingenieros de I+D capacitados con la última tecnología	Fortaleza
	INFRAESTRUCTURA	Cultura corporativa orientada a la innovación y calidad	Encuesta organizacional	Debilidad
		Estructura Financiera	ROE, Apalancamiento, Ebitda / Ventas	Fortaleza
		Imagen Corporativa	# de clientes que recomendarían a la compañía	Fortaleza
	RRHH	Capacitación en análisis de decisiones y mapas de estrategia	% de productos en los que se utilizan mapas de estrategia y herramientas para análisis de decisiones	Debilidad
		Capacitación de ingenieros en los últimos avances tecnológicos	% de ingenieros formados en últimas tecnologías	Fortaleza
		Evaluación de desempeño personal (habilidades cognitivas y blandas)	Tasa del nivel de desempeño del personal de la compañía	Debilidad
		Empleados formados en procesos de innovación	% de empleados formados en procesos de innovación	Fortaleza
		Empleados con enfoque en calidad	% de empleados que sacaron > a 90% en quiz de conciencia de la calidad	Fortaleza
	ABASTECIMIENTO	Filtro y analisis de proveedores	Q proveedores de DSC vs proveedores disponibles	Debilidad
		Gestión de proveedores	Rotación de proveedores	Fortaleza
		Programas comerciales con proveedores	Proveedores con un ingeniero de calidad en planta	Fortaleza

Fuente: Porter 2015. Elaboración propia

Anexo 6. Matriz FODA

<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • O1 Regulaciones Gubernamentales flexibles (USA- México) • O2 Estabilidad del PBI economías avanzadas • O3 Niveles de inflación estables • O4 Mano de obra calificada - México • O5 Condiciones Laborales Flexibles - México • O6 Diferenciación a través de Investigación y Desarrollo (I & D) • O7 Ciclos de desarrollo de productos y servicios más cortos • O8 Empresas proactivas con políticas de responsabilidad social • O9 Atractividad de la industria respecto al poder de negociación de los proveedores • O10 Atractividad de la industria respecto a la rivalidad entre competidores existentes • O11 Atractividad de la industria respecto a la amenaza de productos sustitutos 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> • A1 Regulaciones comerciales • A2 Impuestos corporativos USA • A3 BREXIT • A4 Alza en los precios de energía • A5 Incremento de la tasa de referencia FED • A6 Nuevas empresas del "ámbito digital" no automatizadas ingresan al mercado • A7 Atractividad de la industria media respecto a la amenaza de nuevos competidores • A8 Atractividad de la industria media respecto al poder de negociación con los clientes 	
<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • F1 Uso de Tecnologías innovadoras y de vanguardia • F2 Personal creativo y técnico altamente capacitado • F3 Control de recepción de suministros (input) • F4 Innovación en los procesos internos • F5 Prestigio y posicionamiento de la empresa • F6 Actividades de diseño y producción • F7 Servicio de post venta • F8 Imagen de calidad e innovación • F9 Alianzas comerciales con clientes • F10 Relación comercial con proveedores • F11 Distribución del producto terminado (Cercanía a líneas de ensamblaje OEM) 	<p>FO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la tecnología para brindar productos ad hoc (F1-O6) • Incluir innovaciones en el ámbito digital dentro de los productos ofrecidos (F2-O7) • Incorporar equipos de vanguardia automatizados para las líneas de producción de EEUU (F6-O7) • Emplear al personal capacitado en procesos de innovación de forma transversal dentro de la organización (F4-O4) • Emplear alianzas comerciales de integración (proveedor - cliente) (F9-O1) • Utilizar tecnologías ecoeficientes para reducir el impacto ambiental (F6-O8) • Mejorar procesos de control interno a fin de asegurar la calidad del producto final (F3-O4) • Desarrollar diseño de dispositivos y autopartes alineados con nuevos diseños de vehículos de lujo (conceptos) (F6-O6) • Lanzar campañas de promoción de la compañía como proveedor estrella (F5-O10) • Lanzar campañas de Fidelización de clientes (F7-O10) • Desarrollar protocolos de calidad para las líneas de ensamblado (México) (F8-O4) • Gestionar contratos a largo plazo con cláusulas de no competencia considerando que es negocio BTB (F9-O10) • Buscar fuentes alternativas de financiamiento (emisión de bonos, acciones) cuyo costo financiero sea más económico (F4-O2) • Potenciar capacidades y habilidades del personal creativo. (F2-O4) 	<p>FA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trasladar los gastos por impuestos corporativos a los clientes (F9-A2) • Utilizar las capacidades de la empresa para la creación de productos para energías alternativas (F2-A4) • Establecer políticas de seguridad para los colaboradores dentro y fuera de la empresa (F2-A6) • Incorporar planes de ahorro de energía, programas de concientización al personal, que establezcan objetivos de gestión de energía (F6-A4)
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • D1 Cultura empresarial • D2 Obsolescencia del inventario de suministro y materia prima • D3 Control de calidad de productos terminados • D4 Políticas de atracción y retención de talento • D5 Filtro y evaluación de proveedores 	<p>DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas de fortalecimiento de cultura organizacional (D1-O5) • Programas de RRHH para atracción y retención del talento (D4-O4) • Adquirir maquinarias y equipos con consumo eficiente de energía (D3-O8) • Desarrollar programas de GDH para compartir la misión y visión de la compañía y generar compromiso (D1-O10) 	<p>DA</p>

Fuente: David 2013. Elaboración propia 2018

Anexo 7. Matriz de alineamiento de estrategias y objetivos

OBJETIVOS		Alcanzar una rentabilidad (ROE) que se encuentre entre 13% y 16% hasta en 2022	Alcanzar un margen bruto por encima del 22% hasta el 2022	Incrementar las ganancias por acción en un 50% hasta el 2022	Mantener un crecimiento de ventas mínimas del 5% hasta el 2022	Incrementar el porcentaje de clientes que nos reconozcan como empresa innovadora en 90% hasta el 2022	Incrementar el porcentaje de clientes que recomendarían a DSC a 80% en los próximos 4 años	Incrementar el porcentaje de técnicos e ingenieros formados en I+D a 50% e los próximos 4 años	TOTAL
ESTRATEGIAS									
E1	Utilizar tecnología de vanguardia para brindar productos ad hoc	X	X	X	X	X	X		6
E2	Capacitadores en procesos de innovación (talleres a clientes)				X	X	X	X	4
E3	Utilizar alianzas estratégicas de integración proveedor (DSC) - cliente	X	X	X	X	X	X		6
E4	Uso de tecnologías ecoeficientes para reducir el impacto ambiental					X	X		2
E5	Desarrollo de diseño de dispositivos y autopartes s alineados con nuevos diseños de vehículos de lujo (conceptos)					X	X	X	3
E6	Lanzar campañas de fidelización	X	X		X	X	X		5
E7	Programas de RRHH para atracción y retención del talento				X	X	X	X	4
E8	Lanzar campañas de promoción de la compañía	X	X	X	X	X	X		6
E9	Programas de fortalecimiento de cultura organizacional				X	X		X	3
E10	Incorporación de tecnologías de vanguardia automatizados para las líneas de producción de EEUU	X	X	X	X	X	X		6
E11	Desarrollo de protocolos de calidad para las líneas de ensamblado (México)	X	X	X	X		X		5
E12	Incorporar planes de ahorro de energía, programas de concientización al personal, que establezcan objetivos de gestión de energía		X	X					2
E13	Buscar fuentes alternativas de financiamiento (emisión de bonos, acciones) cuyo costo financiero sea mas económico	X		X					2
E14	Gestionar contratos a largo plazo con clausulas de no competencia considerando que es negocio BTB	X	X	X	X				4
E15	Adquirir maquinarias y equipos con consumo eficiente de energía	X		X		X			3
E16	Incluir innovaciones en el ámbito digital dentro de los productos ofrecidos					X		X	2
E17	Mejorar procesos de control interno a fin de asegurar la calidad del producto final	X	X	X	X		X	X	6
E18	Desarrollar programas de GDH para compartir la misión y visión de la compañía y generar compromiso			X	X			X	3
E19	Potenciar capacidades y habilidades del personal creativo.	X	X		X	X	X	X	6
E20	Trasladar los gastos por impuestos corporativos a los clientes	X		X					2
E21	Utilizar las capacidades de la empresa para la creación de productos para energías alternas	X		X				X	3
E22	Establecer políticas de seguridad para los colaboradores dentro y fuera de la empresa						X		1

Fuente: David 2013. Elaboración propia 2018

Anexo 8. Mix de marketing

Pilar	Acciones	Iniciativa
Producto	<ul style="list-style-type: none"> Nos enfocaremos en la fabricación de dos grandes grupos de autopartes: Dispositivos electrónicos y autopartes eléctricas y se realizarán investigaciones de mercado para identificar las necesidades del cliente respecto a estos dos grupos a fin de realizar los ajustes correspondientes al producto con el fin de que estén acordes a las tendencias actuales y desarrollar productos personalizados y patentados que brinden la experiencia de exclusividad y diferenciación. 	I1
Precio	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer los atributos en innovación y tecnología para que el valor este acorde al alto precio que se paga (bien de lujo). 	I1, I3
	<ul style="list-style-type: none"> Estructurar un pack de precios, ofreciendo tarifas en función a los requerimientos del cliente, ya sea por lanzamiento de un nuevo producto o por pedidos regulares y de mantenimiento (piezas para reposición) 	I1
Plaza	<ul style="list-style-type: none"> Se dispondrá de un sitio web donde se informará sobre nuestros canales de distribución y comercialización: vía terrestre y marítima principalmente, DSC distribuirá sólo al fabricante de automóviles de lujo, los concesionarios no son considerados nuestros clientes. 	I1
	<ul style="list-style-type: none"> Utilizando una estrategia de marketing relacional, nos enfocaremos en la generación de satisfacción a largo plazo de nuestros clientes, aprovecharemos la ubicación estratégica de las plantas y almacenes respecto a los puntos de entrega (plantas de ensamblaje en EE.UU. y Europa). La entrega se realizará de acuerdo a las condiciones (incoterms) exigidas por el cliente en el contrato de compra-venta. 	I4
Promoción	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar la imagen de DSC como fabricante innovador, de alta calidad y socialmente responsable, concertando reuniones, participando en ferias y eventos para comunicar sobre la propuesta de valor, de forma que perciban que nuestros objetivos están alineados con los de nuestros clientes estratégicos, para lo cual potenciaremos nuestra página web para dar a conocer los productos que ofrecemos, además de las marcas con las que trabajamos. 	I1, I2, I3
	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un espacio de comunicación directa con el cliente en tiempo real para dar atención a las consultas relacionadas a funcionamiento y calidad (Servicio Post Venta), para ello se creará un comité de representantes de Relaciones Públicas y Marketing con autonomía propia para dar respuesta inmediata a situaciones de emergencia y dar solución y respuestas oportunas a hechos que afecten la imagen y reputación de la compañía. 	I1, I2
	<ul style="list-style-type: none"> Invertir en publicidad en foros (físicos o virtuales) y ferias especializadas, en las cuales se informen sobre los atributos y exclusividad de nuestra marca (publicidad impresa y/o en línea). 	I1, I2, I3
	<ul style="list-style-type: none"> Realización de encuestas anónimas vía virtual a los principales clientes con el fin de obtener información sobre la experiencia en el uso del producto. 	I1

Fuente: Kotler y Keller 2016. Elaboración propia

Anexo 9. Descripción de puestos

1. Perfil ejecutivo senior de negocios

DELTA SIGNAL	V01 Vigencia: 20XX
---------------------	-----------------------

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

I. DATOS GENERALES	
TÍTULO DE PUESTO: EJECUTIVO SENIOR DE NEGOCIOS	NOMBRE DEL OCUPANTE:
DEPENDENCIA JERÁRQUICA: GERENTE DE NEGOCIOS	NOMBRE(JERÁRQUICO):
DEPENDENCIA FUNCIONAL:	NOMBRE(FUNCIONAL):
LOCALIZACIÓN: DS US	ELABORADO POR: XXXX
RELACION LABORAL:	PD PERS. DIRECCIÓN
	PC PERS. CONFIANZA
	PR PERS. REGULAR

II. MISIÓN
Evaluar e identificar oportunidades de negocio en la cadena logística de los clientes actuales y potenciales con el objetivo de contribuir con la venta y rentabilidad de la empresa fortaleciendo las relaciones a largo plazo con los clientes.

III. PRINCIPALES RESULTADOS	
ACCIÓN + FUNCIÓN (¿Qué hace + dónde lo hace?)	RESULTADO FINAL ESPERADO (¿Para qué lo hace?)
Evaluar y proponer oportunidades de negocio, captando clientes potenciales.	Para lograr la ampliación del portafolio de clientes, contribuyendo a la rentabilidad de la organización.
Generar ventas consultivas a los clientes.	Para lograr agregar valor a la relación con los clientes.
Administrar y controlar la gestión de contratos haciendo seguimiento al cumplimiento de una adecuada ejecución, cláusulas, cronograma, plazos y costos previstos de contratos, adendas y niveles de servicio acordados con el cliente.	Para asegurar el cumplimiento de los niveles de servicios y acuerdos establecidos por el área comercial, operaciones y el cliente.
Validar y coordinar los procesos de facturación y cobranzas de los servicios brindados.	Para asegurar la emisión, entrega y registro de las facturas y realizar la cobranza de las facturas en los plazos acordados.
Evaluar y hacer seguimiento a los KPI's que se tienen con los clientes.	Para lograr medir el grado de satisfacción de los clientes.
Diseñar planes de fidelización y crecimiento en la cartera asignada.	Para lograr relaciones a largo plazo con los clientes.

IV. AUTORIDAD	
Decisiones	Recomendaciones
<input type="checkbox"/> Definir las condiciones de los contratos para clientes nuevos y actuales. <input type="checkbox"/> Negociación con clientes actuales y potenciales. <input type="checkbox"/> Resolución de consultas y quejas de los clientes.	<input type="checkbox"/> Proyectos de inversión para nuevos negocios de clientes actuales y potenciales. <input type="checkbox"/> Participación en reuniones que impacten en la toma de decisiones del área operativa y que puedan afectar el servicio al cliente. <input type="checkbox"/> Estar alineados a la estrategia de la empresa. <input type="checkbox"/> Proponer mejoras a la gestión de operaciones para garantizar el nivel de servicio acordado con los clientes.

V. PRINCIPALES CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIA Y HABILIDADES	
MÍNIMO	ÓPTIMO
Conocimientos <input type="checkbox"/> Bachiller de las carreras de Administración, Negocios Internacionales, Ingeniería Industrial o carreras afines. <input type="checkbox"/> Conocimiento en el sector logístico (No certificable) <input type="checkbox"/> Conocimiento de evaluación de proyectos (no certificable). <input type="checkbox"/> Especialización en Gestión comercial. <input type="checkbox"/> Conocimientos en técnicas de negociación (no certificable). <input type="checkbox"/> Inglés a nivel intermedio (No certificable) <input type="checkbox"/> Conocimiento en Ms. Office a nivel intermedio (No certificable)	Conocimientos <input type="checkbox"/> Bachiller de las carreras de Administración, Negocios Internacionales, Ingeniería Industrial o carreras afines. <input type="checkbox"/> Especialización en cadena de suministros. <input type="checkbox"/> Conocimiento de gestión de proyectos. <input type="checkbox"/> Conocimiento de técnicas de negociación. <input type="checkbox"/> Curso de presentaciones de alto impacto. <input type="checkbox"/> Especialización en marketing y/o ventas. <input type="checkbox"/> Ms. Office a nivel intermedio.
Experiencia <input type="checkbox"/> Tres (03) años de experiencia realizando funciones similares.	Experiencia <input type="checkbox"/> Cuatro (04) años de experiencia realizando funciones similares.
Habilidades/Competencias 1. Establecimiento de prioridades 2. Desarrollo de colaboradores directos y otros 3. Administración de procesos 4. Autoconocimiento 5. Resolución de problemas	Habilidades/Competencias 1. Establecimiento de prioridades 2. Desarrollo de colaboradores directos y otros 3. Administración de procesos 4. Autoconocimiento 5. Resolución de problemas

Fuente: Elaboración propia 2019

2. Perfil UX Designer

DELTA SIGNAL	V01 Vigencia: 20XX
---------------------	------------------------------

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

I. DATOS GENERALES		
TÍTULO DE PUESTO: UX DESIGNER	NOMBRE DEL OCUPANTE:	
DEPENDENCIA JERÁRQUICA: GERENTE DE NEGOCIOS	NOMBRE(JERÁRQUICO):	
DEPENDENCIA FUNCIONAL:	NOMBRE(FUNCIONAL):	
LOCALIZACIÓN: DS US	ELABORADO POR: XXXX	
RELACION LABORAL:	PD PERS. DIRECCIÓN	<input type="checkbox"/>
	PC PERS. CONFIANZA	<input type="checkbox"/>
	PR PERS. REGULAR	<input type="checkbox"/>

II. MISIÓN
Mejorar la satisfacción del usuario, diseñando procesos y productos accesibles que resuelvan necesidades concretas, además de proporcionar una adecuada interacción con un mínimo de esfuerzo.

III. PRINCIPALES RESULTADOS	
ACCIÓN + FUNCIÓN (¿Qué hace + dónde lo hace?)	RESULTADO FINAL ESPERADO (¿Para qué lo hace?)
Generar valor en la organización y en la vida de las personas	Para ser parte de la transformación y acompañar a la visión de la empresa.
Pruebas de usuario y reuniones con los diferentes agentes de interés alrededor de los desarrollos.	Impulsar el desarrollo de prototipos.
Colaborar con el equipo de diseño de producto/contratos, agendas y niveles de servicio acordados con el cliente.	Para ejecutar la investigación, el diseño de la experiencia, y los elementos de la narrativa.
Investigación de usuarios: entrevistas, observación de campo (shadowing), card sorting, focus groups, co-creation workshops, etc.	Ofrecer productos diferenciados de vanguardia que ofrezcan una óptima experiencia al usuario.
Seguimiento y colaboración con el equipo back end.	Para la entrega e implementación óptima del diseño propuesto.

IV. AUTORIDAD	
Decisiones	Recomendaciones
<input type="checkbox"/> Liderar al equipo de diseño y lo guíe hacia un incremento en los estándares de calidad de los productos <input type="checkbox"/> Producir especificaciones de las necesidades de los usuarios a través de personificaciones, storyboards, escenarios y diagramas de flujo. <input type="checkbox"/> Analizar las necesidades del usuario a través de diseño participativo y métodos de investigación primaria	<input type="checkbox"/> Crear experiencias enfocadas en el usuario, a partir de una comprensión profunda de los clientes y un uso óptimo de los patrones de UX. <input type="checkbox"/> Participación en reuniones que impacten en la toma de decisiones del área operativa y que puedan afectar el servicio al cliente. <input type="checkbox"/> Estar alineados a la estrategia de la empresa. <input type="checkbox"/> Proponer soluciones novedosas que permitan una mejor comprensión y eficiencia del producto.

V. PRINCIPALES CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIA Y HABILIDADES	
MÍNIMO	ÓPTIMO
Conocimientos <input type="checkbox"/> Bachiller de las carreras de Ingeniería de Sistemas, Diseño Gráfico, Diseño Audiovisual, Comunicación audiovisual, Ciencias de la Comunicación o carreras afines. <input type="checkbox"/> Conocimientos de programación <input type="checkbox"/> Conocimientos de diseño <input type="checkbox"/> Conocimientos de administración de proyectos. <input type="checkbox"/> Arquitectura de información. <input type="checkbox"/> Conocimientos en Design thinking	Conocimientos <input type="checkbox"/> Bachiller de las carreras de Ingeniería de Sistemas, Diseño Gráfico, Diseño Audiovisual, Comunicación audiovisual, Ciencias de la Comunicación o carreras afines. <input type="checkbox"/> Especialización en programación. <input type="checkbox"/> Especialización en diseño <input type="checkbox"/> Administración de proyectos. <input type="checkbox"/> Arquitectura de información. <input type="checkbox"/> Uso de metodologías ágiles <input type="checkbox"/> Design thinking <input type="checkbox"/> Habilidades analíticas y entendimiento del diseño como un proceso conceptual para entender e identificar los patrones conductuales de los usuarios, que permitan desarrollar productos con una óptima experiencia de usuario.
Experiencia <input type="checkbox"/> Tres (03) años de experiencia realizando funciones similares.	Experiencia <input type="checkbox"/> Cuatro (04) años de experiencia realizando funciones similares.
Habilidades/Competencias 1. Empatía 2. Comunicación a todo nivel 3. Buen análisis de estructuras de información 4. Autoconocimiento 5. Adaptabilidad al cambio 6. Pensamiento crítico	Habilidades/Competencias 1. Empatía 2. Comunicación a todo nivel 3. Buen análisis de estructuras de información 4. Autoconocimiento 5. Adaptabilidad al cambio 6. Pensamiento crítico

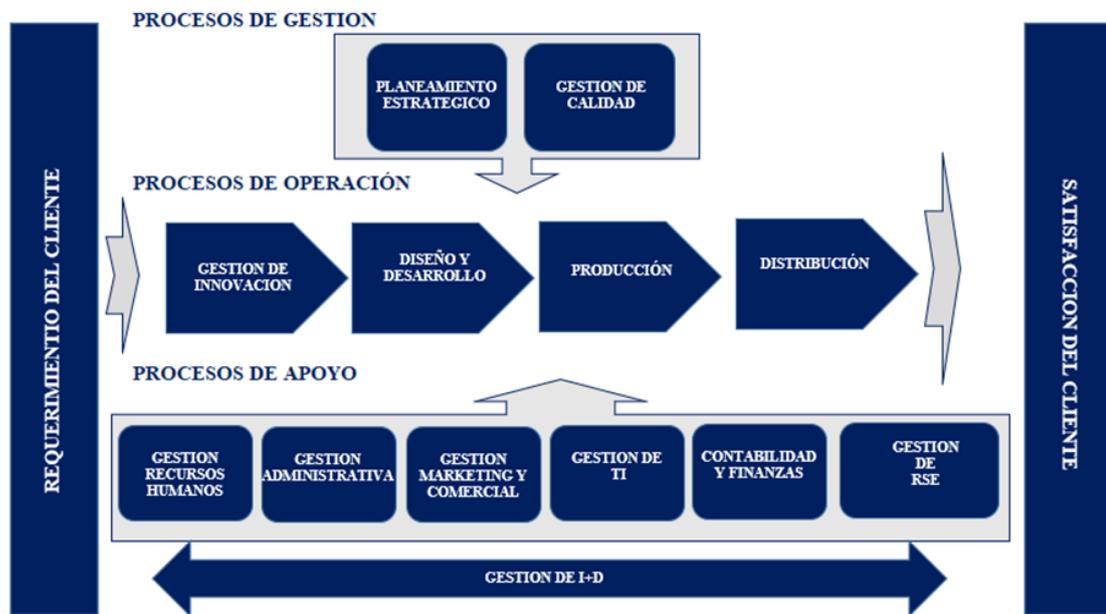
Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 10. Código de ética

CÓDIGO DE ÉTICA	
Objetivos	Desde nuestra creación, Delta Signal se ha caracterizado por promover e incentivar sus valores, los cuales son inherentes en nuestra cultura. Es por esta razón que en este código no pretendemos generar cambios en nuestra ideología, sino por el contrario plasmarlas en un documento que nos recuerde el día a día la acción constante de vivir nuestros valores, los mismos que nos han soportado en nuestro crecimiento.
Alcance	Este código de ética alcanza a todos los colaboradores de la organización (independientemente del país donde se encuentre). Los responsables o jefes de área serán los responsables de promover de promover nuestro código de ética, además de tomar las acciones prudentes para asegurar el negocio: - De existir alguna duda sobre alguna situación particular, podrán consultar sobre el mejor accionar. - Se apelará a los colaboradores puedan reportar las faltas al presente código.
Principios básicos de comportamiento:	<ul style="list-style-type: none"> - Respetar los derechos humanos y libertades públicas reconocidos en la Declaración de los Derechos Humanos y Naciones Unidas. Además de contribuir con el sostenimiento del entorno natural, bienestar y desarrollo de la comunidad. - Respetar las leyes nacionales e internacionales que se apliquen. - Respetar los derechos laborales vigentes, brindando buenas condiciones laborales. - Promover la equidad y transparencia. - Incentivar la innovación para el desarrollo de tecnologías que mitiguen el impacto medioambiental y social.
Pautas de conducta	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Respeto a las personas</u>: El respeto es la base primordial que debe propiciarse entre los colaboradores, para de esta manera generar un ambiente de trabajo saludable y seguro. - <u>Igualdad de género</u>: se promoverá la igualdad de género, así como el desarrollo de cada uno de sus colaboradores. De esta manera, se asegurará la igualdad de oportunidades para el crecimiento profesional, tomando como referencia evaluaciones de desempeño y logros obtenidos. - <u>Seguridad y salud en el trabajo</u>: Delta Signal adoptará las políticas de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a la legislación vigente de cada país, garantizando así el bienestar de los empleados. Todos los colaboradores de la empresa deberán estar alineados a las normas, velando por la seguridad propia, de otros colaboradores, clientes, proveedores y todo aquel que se pueda ver afectado en las actividades de la organización. - <u>Reputación e imagen</u>: Se obtendrán buenas relaciones con las comunidades en donde desarrollemos nuestra actividad. Cualquier tipo de comunicación formal, informal o intervención en los medios de comunicación o difusión pública, debe estar coordinada y autorizada por parte de la alta dirección. - <u>Conflicto de intereses</u>: Se hace referencia a cualquier situación donde los intereses propios de un colaborador puedan influenciar en los negocios de la organización. Bajo esta premisa, podría darse un conflicto de intereses cuando un colaborador utiliza las instalaciones de la organización para beneficio propio. De existir alguna posibilidad de caer en un conflicto de intereses se deberá notificar a través de su superior jerárquico o en su defecto al área de Recursos Humanos. - <u>Medio Ambiente y Responsabilidad Social</u>: Delta Signal asume el compromiso de realizar la implementación de sus actividades bajo estándares de calidad que protejan el medio ambiente trasladando una gran parte de esta responsabilidad a sus proveedores de insumos, exigiéndoles el mismo compromiso, de esta manera contribuirá con el desarrollo de la sociedad. - <u>Protección de la información</u>: Dado que Delta Signal es una empresa innovadora de desarrollo de tecnología y que se caracteriza por utilizar tecnologías de vanguardia, la protección de la información es nuestro principal activo. El área de Recursos Humanos debe asegurar que todos los colaboradores firmen un acuerdo de confidencialidad para asegurarse que la información que se maneje no deba ser revelada o usada con fines distintos a los del bienestar la organización. Por su parte, Delta Signal protegerá la confidencialidad y privacidad de los archivos de los colaboradores, ya sean informes médicos, laborales, patrimonio, datos personales, entre otros que se consideren únicamente de interés del colaborador. Los equipos de la organización no podrán ser utilizados emitir opiniones personales en nombre de la empresa. Descargar, transmitir o distribuir cualquier programa en desarrollo y software cuya propiedad intelectual sea de Delta Signal.
Cumplimiento y aceptación del código	Delta Signal difundirá y comunicará a todos los colaboradores y a aquellos que pasen a formar parte de la organización el presente código de ética. Por ello, se espera que todo el personal de la empresa se comprometa con el cumplimiento del mismo, y a que serán evaluados de acuerdo a ellos.

Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 11. Mapa de procesos de DSC



Fuente: EAE Business School 2019. Elaboración propia

Anexo 12. Producción mundial de vehículos ligeros

Produccion de vehiculos ligeros mundial ultimos 3 años						
UNIDADES	2015	2016	Var %	2017	Var %	Concentracion de la produccion mundial
EUROPA	21,167,017	21,696,968	3%	22,161,107	2%	23%
- Union Europea 27 paises (a+b)	18,254,326	18,806,644	3%	18,768,153	0%	19%
- Union Europea 15 paises (a)	14,416,319	14,891,603	3%	14,730,310	-1%	15%
Double Counts Portugal / World	-7,866	-8,505	8%	-11,643	37%	0%
AUSTRIA	121,200	93,600	-23%	99,880	7%	0%
BELGIUM	409,253	399,427	-2%	379,140	-5%	0%
FINLAND	69,053	55,280	-20%	91,598	66%	0%
FRANCE	1,972,000	2,090,279	6%	2,227,000	7%	2%
GERMANY	6,033,364	6,062,562	0%	5,645,581	-7%	6%
ITALY	1,014,223	1,103,516	9%	1,142,210	4%	1%
NETHERLANDS	44,122	44,430	1%	157,280	254%	0%
PORTUGAL	156,626	143,096	-9%	175,544	23%	0%
SPAIN	2,733,201	2,885,922	6%	2,848,335	-1%	3%
SWEDEN	188,987	205,374	9%	226,000	10%	0%
UNITED KINGDOM	1,682,156	1,816,622	8%	1,749,385	-4%	2%
- Union Europea nuevos miembros (b)	3,838,007	3,915,041	2%	4,037,843	3%	4%
AMERICA	20,962,139	20,856,838	-1%	20,669,537	-1%	21%
- NAFTA	17,954,513	18,165,870	1%	17,458,189	-4%	18%
CANADA	2,283,307	2,370,271	4%	2,199,789	-7%	2%
MEXICO	3,565,218	3,597,462	1%	4,068,415	13%	4%
USA	12,105,988	12,198,137	1%	11,189,985	-8%	12%
- America del Sur	3,007,626	2,690,968	-11%	3,211,348	19%	3%
Double counts South America / World	-48,700	-22,750	-53%	-39,950	76%	0%
ARGENTINA	526,657	472,776	-10%	472,158	0%	0%
BRAZIL	2,429,421	2,156,356	-11%	2,699,672	25%	3%
CHILE	0	0		0		0%
COLOMBIA	77,748	79,036	2%	74,994	-5%	0%
ECUADOR	4,200	2,700	-36%	2,700	0%	0%
PERU	0	0		0		0%
URUGUAY	0	0		0		0%
VENEZUELA	18,300	2,850	-84%	1,774	-38%	0%
ASIA-OCEANIA	47,989,273	51,815,423	8%	53,540,607	3%	55%
Double Counts Asia / World	-205,130	-213,830	4%	-221,410	4%	0%
AUSTRALIA	173,009	161,294	-7%	98,632	-39%	0%
BANGLADESH	540	580	7%	580	0%	0%
CHINA	24,567,250	28,118,794	14%	29,015,434	3%	30%
INDIA	4,160,585	4,488,965	8%	4,782,896	7%	5%
INDONESIA	1,098,780	1,177,389	7%	1,216,615	3%	1%
IRAN	982,337	1,282,172	31%	1,515,396	18%	2%
JAPAN	9,278,238	9,204,590	-1%	9,693,746	5%	10%
MALAYSIA	614,664	545,333	-11%	460,140	-16%	0%
PAKISTAN	229,686	214,650	-7%	230,250	7%	0%
PHILIPPINES	98,768	116,868	18%	116,868	0%	0%
SOUTH KOREA	4,555,957	4,228,509	-7%	4,114,913	-3%	4%
TAIWAN	351,085	309,531	-12%	291,563	-6%	0%
THAILAND	1,911,751	1,944,417	2%	1,988,823	2%	2%
VIETNAM	171,753	236,161	38%	236,161	0%	0%
AFRICA	836,421	903,568	8%	931,283	3%	1%
Double Counts Egypt / World	0	0		0		0%
Double Counts South Africa / World	-124,590	-120,720	-3%	-134,140	11%	0%
ALGERIA	19,346	42,008	117%	60,606	44%	0%
BOTSWANA	0	0		0		0%
EGYPT	36,000	36,230	1%	36,640	1%	0%
KENYA	0	0		0		0%
LIBYA	0	0		0		0%
MOROCCO	288,337	345,106	20%	376,286	9%	0%
NIGERIA	0	0		0		0%
SOUTH AFRICA	615,658	599,004	-3%	589,951	-2%	1%
SUDAN	0	0		0		0%
TUNISIA	1,670	1,940	16%	1,940	0%	0%
ZIMBABWE	0	0		0		0%
OTHERS	0	0		0		0%
TOTAL	90,954,850	95,272,797	5%	97,302,534	2%	100%

Fuente: OICA. Elaboración propia 2019

Anexo 13. Producción de unidades vehiculares por marca de lujo en Europa

Marca	Producción por unidades (Europa)				% Sobre la producción	Tasa de crecimiento por marca		
	2014	2015	2016	2017		2015	2016	2017
ASTON MARTIN	1,525	1,591	1,485	2,463	0%	4%	-7%	66%
BMW	653,972	720,666	788,612	789,019	16%	10%	9%	0%
MINI	154,852	184,795	205,482	210,726	4%	19%	11%	3%
MERCEDES	639,111	719,236	813,737	869,246	18%	13%	13%	7%
ALFA ROMEO	57,552	55,421	64,712	83,211	2%	-4%	17%	29%
CHRYSLER	532	334	157	87	0%	-37%	-53%	-45%
DODGE	577	309	195	264	0%	-46%	-37%	35%
JEEP	37,524	82,281	98,789	102,183	2%	119%	20%	3%
FORD	902,205	965,875	975,218	965,242	20%	7%	1%	-1%
JAGUAR	28,298	38,877	65,742	66,896	1%	37%	69%	2%
LAND ROVER	113,493	135,090	160,319	163,425	3%	19%	19%	2%
SUBARU	30,236	34,995	33,823	31,800	1%	16%	-3%	-6%
PORSCHE	52,541	66,138	68,828	70,437	1%	26%	4%	2%
AUDI	705,371	743,464	801,735	795,859	17%	5%	8%	-1%
SEAT	310,665	317,825	327,160	374,582	8%	2%	3%	14%
VOLVO	245,061	273,513	276,036	286,040	6%	12%	1%	4%
Total	3,933,515	4,340,410	4,682,030	4,811,480		10%	8%	3%

Fuente: ACEA. Elaboración propia 2019

Anexo 14. Proyección financiera base 2015 – 2018

	0	Año 2015				Año 2016				Año 2017				Año 2018			
		Per 1	Var%	Per 2	Var%	Per 3	Var%	Per 4	Var%	Per 5	Var%	Per 6	Var%	Per 7	Var%	Per 8	Var%
Ventas	480,000	489,459	2%	517,340	6%	571,707	11%	626,594	10%	681,910	9%	726,961	7%	765,671	5%	783,795	2%
Costo de venta	384,000	394,111	3%	416,840	6%	456,355	9%	498,592	9%	537,321	8%	569,968	6%	595,612	4%	609,350	2%
Utilidad Bruta	96,000	95,349	-1%	100,500	5%	115,351	15%	128,002	11%	144,589	13%	156,993	9%	170,059	8%	174,445	3%
Gastos de venta y administrativos	70,800	87,749	24%	84,770	-3%	97,289	15%	95,030	-2%	109,607	15%	114,182	4%	117,819	3%	119,691	2%
Utilidad Operativa	25,200	7,600	-70%	15,731	107%	18,062	15%	32,972	83%	34,982	6%	42,811	22%	52,241	22%	54,754	5%
Gastos Financieros	10,080	10,080	0%	10,128	0%	10,047	-1%	10,036	0%	9,908	-1%	10,031	1%	10,047	0%	9,998	0%
Utilidad antes de impuestos	15,120	-2,480	####	5,602	326%	8,015	43%	22,936	186%	25,074	9%	32,780	31%	42,194	29%	44,756	6%
Impuestos (35%)	5,292	-868	####	1,961	326%	2,805	43%	8,028	186%	8,776	9%	11,473	31%	14,768	29%	15,665	6%
Utilidad Neta	9,828	-1,612	####	3,641	326%	5,210	43%	14,909	186%	16,298	9%	21,307	31%	27,426	29%	29,091	6%
Depreciación y amortización																	
EBITDA	27,840	27,840	0%	27,840	0%	27,840	0%	27,840	0%	27,840	0%	27,840	0%	27,840	0%	27,840	0%
EBITDA	53,040	35,440	-33%	43,571	23%	45,902	5%	60,812	32%	62,822	3%	70,651	12%	80,081	13%	82,594	3%
NOPAT	16,380	4,940	-70%	10,225	107%	11,740	15%	21,432	83%	22,738	6%	27,827	22%	33,956	22%	35,590	5%
Activos	1,008,000	1,008,000		1,008,946		1,011,734		1,017,171		1,022,659		1,028,191		1,032,696		1,036,567	
Pasivos	336,000	337,612		334,916		334,524		330,262		334,361		334,884		333,270		335,476	
Patrimonio	672,000	670,388		674,029		677,210		686,909		688,298		693,307		699,426		701,091	
Pasivo / Patrimonio	0.50	0.50		0.50		0.49		0.48		0.49		0.48		0.48		0.48	

Fuente: ACEA. Elaboración propia 2019

Anexo 15. Proyección de PyG aplicando estrategias (por periodo semestral)

	PROYECTADO							
	2019		2020		2021		2022	
	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-2
Ventas	815,147	847,753	881,663	916,929	953,607	991,751	1,031,421	1,072,678
<i>tasa de crecimiento</i>	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Costo de venta	624,403	639,206	661,247	687,697	715,205	743,813	768,409	799,145
Utilidad Bruta	190,744	208,547	220,416	229,232	238,402	247,938	263,012	273,533
<i>Margen Bruto</i>	23.4%	24.6%	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	25.5%	25.5%
Gastos de venta y administrativos	138,575	139,031	135,776	137,539	143,041	148,763	154,713	160,902
Utilidad Operativa	52,169	69,516	84,640	91,693	95,361	99,175	108,299	112,631
Gastos Financieros	9,782	10,173	9,698	9,169	9,536	9,918	10,314	10,727
Utilidad antes de impuestos	42,388	59,343	74,941	82,524	85,825	89,258	97,985	101,904
Impuestos (35%)	14,836	20,770	26,229	28,883	30,039	31,240	34,295	35,667
Utilidad Neta	27,552	38,573	48,712	53,640	55,786	58,017	63,690	66,238
<i>Depreciacion</i>	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840
EBITDA	80,009	97,356	112,480	119,533	123,201	127,015	136,139	140,471
Margen Ebitda	10%	11%	13%	13%	13%	13%	13%	13%

Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 16. Proyección de PyG sin aplicar estrategias (por periodo semestral)

	PROYECTADO							
	2019		2020		2021		2022	
	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2	2021-1	2021-2	2022-1	2022-2
Ventas	801,822	820,264	836,670	853,403	866,204	877,465	888,872	900,427
<i>tasa de crecimiento</i>	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%
Costo de venta	622,214	636,525	649,256	662,241	679,970	688,810	697,764	706,835
Utilidad Bruta	179,608	183,739	187,414	191,162	186,234	188,655	191,107	193,592
<i>Margen Bruto</i>	22.4%	22.4%	22.4%	22.4%	21.5%	21.5%	21.5%	21.5%
Gastos de venta y administrativos	122,679	125,500	128,010	130,571	132,529	134,252	135,997	137,765
Utilidad Operativa	56,929	58,239	59,404	60,592	53,705	54,403	55,110	55,826
Gastos Financieros	9,622	9,843	9,203	8,534	8,662	8,775	8,889	9,004
Utilidad antes de impuestos	47,308	48,396	50,200	52,058	45,043	45,628	46,221	46,822
Impuestos (35%)	16,558	16,938	17,570	18,220	15,765	15,970	16,177	16,388
Utilidad Neta	30,750	31,457	32,630	33,837	29,278	29,658	30,044	30,434
<i>Depreciacion</i>	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840	27,840
EBITDA	84,769	86,079	87,244	88,432	81,545	82,243	82,950	83,666
Margen Ebitda	11%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	9%

Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 17. Flujos de caja proyectados con implementación de estrategias (anual)

	Proyectado (Miles de USD)			
	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Ventas	1,662,900	1,798,592	1,945,357	2,104,099
<i>Tasa de crecimiento</i>	7.3%	8.2%	8.2%	8.2%
Costo de venta	1,263,608	1,348,944	1,459,018	1,567,553
Utilidad Bruta	399,292	449,648	486,339	536,545
<i>Margen Bruto</i>	24%	25%	25%	26%
Gastos de venta y administrativos	221,926	217,635	236,124	259,935
Depreciacion	55,680	55,680	55,680	55,680
Fujo antes de intereses e impuestos	121,685	176,333	194,536	220,930
Impuestos (35%)	35,606	55,113	61,279	69,961
Flujo Operativo Neto	86,080	121,220	133,257	150,969
Depreciacion	55,680	55,680	55,680	55,680
Inversiones en CAPEX	-12,672	-13,272	-13,796	-13,069
Flujo de Caja Economico	129,088	163,628	175,141	193,580
Financiamiento	8,870	9,290	9,657	9,148
Intereses	19,955	18,868	19,454	21,041
Ahorro Tributario	6,984	6,604	6,809	7,364
Flujo de Caja Financiero	124,987	160,654	172,153	189,052

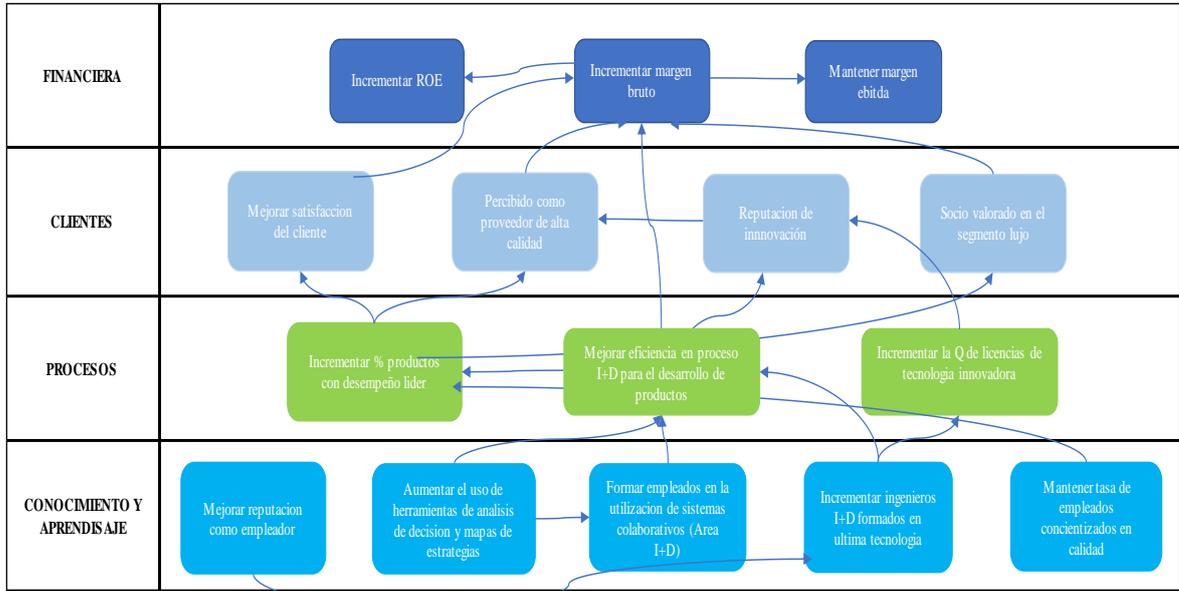
Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 18. Flujos de caja proyectados sin implementación de estrategias (anual)

	Proyectado (Miles de USD)			
	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Ventas	1,622,087	1,690,073	1,743,669	1,789,299
<i>Tasa de crecimiento</i>	4.7%	4.2%	3.2%	2.6%
Costo de venta	1,258,739	1,311,496	1,368,780	1,404,599
Utilidad Bruta	363,347	378,576	374,889	384,699
<i>Margen Bruto</i>	22%	22%	22%	22%
Gastos de venta y administrativos	192,499	202,901	211,101	218,083
Depreciacion	55,680	55,680	55,680	55,680
Fujo antes de intereses e impuestos	115,168	119,995	108,107	110,937
Impuestos (35%)	33,496	35,790	31,735	32,565
Flujo Operativo Neto	81,672	84,205	76,373	78,371
Depreciacion	55,680	55,680	55,680	55,680
Inversiones en CAPEX	-	-	-	-
Flujo de Caja Economico	137,352	139,885	132,053	134,051
Financiamiento	-	-	-	-
Intereses	19,465	17,737	17,437	17,893
Ahorro Tributario	6,813	6,208	6,103	6,263
Flujo de Caja Financiero	124,700	128,356	120,719	122,421

Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 19. Mapa estratégico (BSC)



Fuente: Kaplan y Norton 2001. Elaboración propia 2019

Anexo 20. Cuadro de mando integral

Área	Objetivo estratégico	Indicador de resultado	Meta	Iniciativa estratégica	Área responsable
Financiera	Incrementar ROE	Utilidad / Patrimonio	Alcanzar nivel de 4% a 7 % en los próximos 4 años	M1, M2, M4, O1	Marketing, Finanzas y Operaciones
	Incrementar margen bruto	Utilidad Bruta / ventas	Alcanzar un margen bruto por encima del 22% para los próximos 4 años		
	Mantener margen ebitda	(Utilidad Operativa + Depreciación)/ventas	Alcanzar un margen ebitda por encima del 10% para los próximos 4 años		
Cliente	Mejorar satisfacción del cliente	% de clientes satisfechos	Pasar de 73% a 80% en los próximos 4 años hasta el 2022	M1, M2, M3, M4, O2, O5, O1	Marketing y Operaciones
	Ser percibido como proveedor de alta calidad	% de clientes que recomendaría a DSC	Pasar de 36% a 41% en los próximos 4 años hasta el 2022		
	Reputación de innovación	% de clientes que ven a DS como "innovadora"	Mantener una reputación del 70%		
	Incrementar el número de clientes en el segmento de lujo	# de asociaciones I+D con clientes de lujo	Alcanzar 26 asociaciones integradas en I+D con clientes hasta el 2022		
Procesos	Incrementar % productos con desempeño líder	% de productos con desempeño líder	Alcanzar una tasa del 73% de los productos hasta el 2022	O1, O2, O3, O4, O5, RH1, RH4, RH5	Operaciones y RRHH
	Mejorar eficiencia en proceso I+D para el desarrollo de productos	% proyectos de I&D que pasan a una etapa de desarrollo	Alcanzar una tasa del 45% de los proyectos de I+D hasta el 2022		
	Incrementar la Q de licencias de tecnología innovadora	Número de licencias de innovaciones tecnológicas	llegar a manejar 40 licencias de innovaciones tecnológicas para diseño hasta el 2022		
Aprendizaje y crecimiento	Mejorar reputación como empleador	% de candidatos que consideran a DSC como un empleador "deseable"	Alcanzar una tasa de 89% hasta el 2022	RH1, RH2, RH3, RH44, RH5, O1, O3	Operaciones y RRHH
	Aumentar el uso de herramientas de análisis de decisión y mapas de estrategias	% de productos que utilizan herramientas de decisión, análisis y mapas de estrategia	Alcanzar una tasa de 55% hasta el 202		
	Formar empleados en la utilización de sistemas colaborativos (Área I+D)	% de empleados del departamento de I+D formados en sistemas colaborativos	Alcanzar una tasa de 85% hasta el 2022		
	Incrementar ingenieros I+D formados en última tecnología	% de ingenieros de I+D entrenados en última tecnología	Alcanzar una tasa de 71% hasta el 2022		
	Mantener tasa de empleados concientizados en calidad	% de empleados que obtienen un puntaje > 90% en quiz de conciencia de calidad	Alcanzar una tasa de 81% hasta el 2022		

Fuente: Rohm 2013. Elaboración propia 2018

Anexo 21. Detalle de iniciativas

	Código	Detalle de iniciativas
Marketing	M 1	Programa de ventas y marketing en el que utilizaremos varios métodos de impresión y en línea para comunicar y educar a los clientes acerca de la propuesta de valor de la empresa.
	M 2	Iniciativas de relaciones públicas y marketing para exponer a los clientes sobre las iniciativas de investigación y desarrollo que mejoren la imagen de DSC en calidad y durabilidad.
	M 3	Iniciativas de relaciones públicas y marketing orientadas a educar a los clientes de lujo de la compañía acerca de su propuesta de valor en innovación.
	M 4	Programa de I + D (Integrado con cliente) que posicione a la compañía como un socio valioso para los clientes del segmento de lujo.
Operaciones	O1	Aplicación de tecnologías de vanguardia para mejora de procesos de innovación
	O2	Mejora de procesos para Monitoreo de la Calidad de componentes suministrados
	O3	Programa de iniciativas en I+D para mejorar eficiencia en los procesos
	O4	Programa de mejora enfocado a la evaluación de riesgos en los proyectos de I+D
	O5	Incrementar la cantidad de licencias en tecnología innovadora
Recursos Humanos	RH 1	Mejorar las herramientas de planificación
	RH 2	Reclutamiento y atracción de talento
	RH 3	Formación de ingenieros en I+D en el uso de sistemas colaborativos
	RH 4	Formación de ingenieros en I+D
	RH 5	Formación en calidad
Responsabilidad Social	RS1	Programa de calificación de proveedores incluyendo drivers de impacto ambiental y RSE
	RS2	Desarrollo de programas educativos a colaboradores
	RS3	Desarrollo de programas de salud ocupacional

Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 22. Relación estrategias – iniciativas por área funcional

Estrategia	Código	Detalle de iniciativas	Área funcional
E1	M 1	Programa de ventas y marketing en el que utilizaremos varios métodos de impresión y en línea para comunicar y educar a los clientes acerca de la propuesta de valor de la empresa.	Marketing
E8	M2	Iniciativas de relaciones públicas y marketing para exponer a los clientes sobre las iniciativas de investigación y desarrollo que mejoren la imagen de DSC en calidad y durabilidad.	
E8	M3	Iniciativas de relaciones públicas y marketing orientadas a educar a los clientes de lujo de la compañía acerca de su propuesta de valor en innovación.	
E3	M4	Programa de I + D (Integrado con cliente) que posicione a la compañía como un socio valioso para los clientes del segmento de lujo.	
E1, E10	O1	Aplicación de tecnologías de vanguardia para mejora de procesos de innovación	Operaciones
E17	O2	Mejora de procesos para Monitoreo de la Calidad de componentes suministrados	
E10	O3	Programa de iniciativas en I+D para mejorar eficiencia en los procesos	
E1, E17	O4	Programa de mejora enfocado a la evaluación de riesgos en los proyectos de I+D	
E1	O5	Incrementar la cantidad de licencias en tecnología innovadora	
E19	RH 1	Mejorar las herramientas de planificación	Recursos Humanos
E19	RH 2	Reclutamiento y atracción de talento	
E1, E19	RH 3	Formación de ingenieros en I+D en el uso de sistemas colaborativos	
E19	RH 4	Formación de ingenieros en I+D	
E19	RH 5	Formación en calidad	

Fuente: Elaboración propia 2019

Anexo 23. Resultados base DSC 2015 – 2018

	Period 0	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5	Period 6	Period 7	Period 8
Financial									
Earnings Per Share (EPS)	\$0.98	-\$0.16	\$0.36	\$0.52	\$1.49	\$1.63	\$2.13	\$2.74	\$2.91
Gross Margin	20.00%	19.48%	19.43%	20.18%	20.43%	21.20%	21.60%	22.21%	22.26%
Return on Equity (ROE)	1.46%	-0.48%	1.09%	1.55%	4.45%	4.80%	6.29%	8.07%	8.49%
Sales	\$480,000,000	\$489,459,150	\$517,340,270	\$571,706,882	\$626,593,816	\$681,910,265	\$726,960,755	\$765,671,322	\$783,795,069
Customer									
Balanced Scorecard (BSC) Objectives Shared with Strategic Customers	4	8	9	10	10	11	11	11	7
Customers Rank Company "Best in Class" in Quality	10%	26%	30%	33%	34%	35%	36%	36%	36%
Customers Who Would Recommend Company	30%	37%	40%	52%	53%	61%	66%	70%	73%
Customers Who View Company as "Innovative"	15%	41%	49%	55%	56%	62%	67%	69%	69%
R&D Partnerships with Luxury Customers	5	5	5	8	8	11	14	16	18
Internal Process									
R&D Projects Advancing to Next Development Stage	10%	10%	10%	10%	10%	23%	27%	28%	27%
R&D Employees Trained in Innovation Processes	5%	21%	27%	31%	33%	34%	35%	36%	36%
New Technology Innovations Licensed	10	10	15	14	18	15	19	17	20
Products with Leading Performance	10%	33%	39%	46%	47%	54%	59%	60%	61%
Suppliers with a Quality Engineer Onsite	20	28	35	42	45	47	49	50	51
Learning & Growth									
Products Using Decision Analysis and Strategy Maps	10%	42%	42%	55%	53%	49%	57%	51%	47%
Technology Product Trends Identified	2	5	5	8	7	10	11	13	15
R&D Tools Considered State-Of-Art	20%	20%	60%	51%	63%	75%	81%	81%	81%
R&D Engineers Trained on Latest Technology	20%	47%	47%	57%	53%	59%	65%	69%	64%
Employees Scoring > 90% Quality Awareness Quiz	20%	62%	71%	76%	75%	78%	81%	81%	81%

Fuente: Caso Delta Signal Corp Elaboración propia 2019

Anexo 24. Presupuesto base aplicado a DSC 2015 – 2018

	Period 0	Period 1	Period 2	Period 3	Period 4	Period 5	Period 6	Period 7	Period 8
Clientes									
Iniciativa de compartir objetivos del cliente	n/a	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$0.00
Promociones de satisfacción del cliente	n/a	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00
Análisis estratégico del cliente	n/a	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,000,000.00
Campaña de marketing comercial de "alta calidad"	n/a	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00
Programa de marketing comercial "innovador"	n/a	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00
Iniciativa de asociación de I + D	n/a	\$0.00	\$0.00	\$2,000,000.00	\$0.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00
Procesos									
Gestión de la formación de innovadores	n/a	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00
Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	n/a	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00	\$2,000,000.00
Programa de I + D de Evaluaciones de Riesgo	n/a	\$2,000,000.00	\$0.00	\$2,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
I + D: aplicar tecnologías de vanguardia	n/a	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00
Supplier Quality Engineer Onsite	n/a	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00
Iniciativas de licencias de tecnología	n/a	\$0.00	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00
Aprendisaje y crecimiento									
Seguimiento de tendencias asociadas a tecnología	n/a	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00
Programa de Comunicación Interna en Conciencia de Calidad	n/a	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00
R&D Engineer Training	n/a	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	\$0.00
R&D Equipment Upgrades	n/a	\$0.00	\$3,000,000.00	\$0.00	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00	\$3,000,000.00
Tecnologías de investigación: Herramientas de planificación actualizadas	n/a	\$2,000,000.00	\$0.00	\$2,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$2,000,000.00	\$0.00	\$0.00
Patrocinio de foro sobre tecnología	n/a	\$0.00	\$1,000,000.00	\$0.00	\$1,000,000.00	\$1,000,000.00	\$0.00	\$0.00	\$1,000,000.00
Inversión Total		\$19,000,000.00	\$15,000,000.00	\$21,000,000.00	\$15,000,000.00	\$23,000,000.00	\$24,000,000.00	\$22,000,000.00	\$23,000,000.00

Fuente: Caso Delta Signal Corp. Elaboración propia 2019

