



**«PLAN ESTRATÉGICO PARA DELTA SIGNAL CORPORATION
2019-2022»**

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

Presentado por

Sr. Josías Félix Da Costa

Sr. Pabel Marx Huarocc Ccanto

Srta. Gisella Karol Kojoma Aybar

Sr. Víctor Blanco Pérez Quispe

Asesor: Profesor José Aníbal Díaz Ismodes

2019

A Dios, por toda la protección y ayuda durante estos años. A mi madre y mi esposa, por apoyarme incondicionalmente (Josías Félix Da Costa).

A mi familia, por su apoyo incondicional en cada una de las decisiones tomadas (Pabel Marx Huarocc Ccanto).

A mi familia (Gisella Karol Kojoma Aybar).

A mi madre y a la memoria de mi padre, ejemplos de vida que me enseñaron a cumplir mis sueños (Víctor Blanco Pérez Quispe).

Agradecemos a nuestros profesores de la Maestría en Administración y en especial a nuestro asesor José Díaz, por su guía y paciencia en el desarrollo del trabajo de investigación.

Resumen ejecutivo

En el trabajo hemos analizado la posición competitiva y la sostenibilidad de la compañía Delta Signal Corporation (en adelante «DSC»), una de las empresas norteamericanas líderes del sector de la industria de autopartes en el mercado de EE. UU. Además, hemos elaborado un plan estratégico para el período comprendido entre el 2019 y el 2022.

DSC obtuvo un crecimiento importante en los años 2008 y 2009; sin embargo, entre el 2010 y el 2018 enfrentó una disminución constante del crecimiento de ventas a consecuencia de un desalineamiento entre la estrategia definida, sus objetivos e iniciativas planteadas.

Por ello, hemos definido un plan estratégico para DSC en el período 2019 y 2022, con el objetivo de recuperar los ingresos por ventas en el segmento de lujo del mercado de EE. UU. mediante la fabricación de productos de calidad sostenible.

Al realizar el diagnóstico externo identificamos factores determinantes en la industria que analizamos como el aumento de la clase media que impulsaría la venta de vehículos, la tecnología que juega un rol muy importante en la industria automotriz y el impulso de los gobiernos para impulsar las medidas de protección ambiental que redefinen la industria. Cabe mencionar que DSC cuenta con un mercado de nicho y con un buen perfil competitivo en comparación con la competencia.

Por otro lado, en el diagnóstico interno, mediante el análisis de las áreas funcionales y la cadena de valor determinamos como fortaleza de DSC a su unidad de Investigación y Desarrollo (I+D), por ser avanzada y moderna; como debilidad identificamos el uso discontinuado de la metodología Kaizen.

Nuestra propuesta de valor para DSC une la capacidad de innovación y las oportunidades que brinda la nueva tecnología para fabricar productos confiables y eficientes.

En el Capítulo VII confirmamos que nuestra propuesta de valor permitirá fortalecer a DSC.

Índice

Índice de tablas	X
Índice de gráficos	xii
Índice de anexos	xiii
Introducción	1
Capítulo I. Identificación del problema	3
1. Consideraciones generales	3
2. Descripción y perfil estratégico de la empresa.....	3
2.1 Descripción de la empresa	3
2.2 Perfil estratégico	4
2.3 Estrategias	4
3. Definición del problema.....	4
4. Enfoque y descripción de la solución prevista	5
5. Modelo de negocio.....	5
6. Objetivo de la investigación.....	7
7. Objetivos específicos de la investigación	7
Capítulo II. Análisis externo	8
1. Identificación de los factores del entorno	8
1.1 Factores políticos	8
1.2 Factores económicos	9
1.3 Factores sociales	10
1.4 Factores tecnológicos	10
1.5 Factores ecológicos	11
1.6 Factores legales	12

1.7 Factores globales.....	13
1.8 Conclusiones del análisis externo	14
2. Evaluación de los factores externos	15
3. Análisis competitivo de la industria.....	16
3.1 Poder de negociación de los proveedores	16
3.2 Poder de negociación de los clientes.....	17
3.3 Amenaza de nuevos competidores	18
3.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos	19
3.5 Rivalidad entre los competidores existentes	19
3.6 Conclusiones del análisis competitivo	20
4. Matriz del perfil competitivo	21
5. Conclusiones	21
Capítulo III. Análisis interno	22
1. Análisis de la estructura organizacional.....	22
2. Cadena de valor.....	22
3. Análisis de la cadena de valor	24
3.1 Conclusiones de la evaluación de la cadena de valor.....	26
4. Análisis de áreas funcionales	26
4.1 Gerencia	26
4.2 Marketing y Ventas	26
4.3 Fabricación y Manufactura	27
4.4 Finanzas y Presupuesto	27
4.5 Recursos Humanos.....	27
4.6 Área de Investigación y Desarrollo.....	27
5. Evaluación de las competencias de DSC	27
6. Determinación de las ventajas competitivas	29
7. Evaluación de factores internos	29

8. Determinación de la estrategia genérica.....	30
9. Conclusiones	30
Capítulo IV. Formulación de objetivos	31
1. Propuesta de la misión y visión.....	31
1.1 Visión.....	31
1.2 Misión	31
2. Objetivos generales	32
3. Objetivos estratégicos	32
3.1 Objetivos de rentabilidad	32
3.2 Objetivos de crecimiento.....	32
3.3 Objetivos de supervivencia	32
4. Conclusiones	32
Capítulo V. Generación y selección de la estrategia	33
1. Matriz FODA	33
2. Matriz Peyea	35
3. Matriz de alineamiento de las estrategias con los objetivos estratégicos.....	36
4. Descripción de la estrategia seleccionada.....	38
5. Conclusión	38
Capítulo VI. Planes funcionales	39
1. Plan de Marketing	39
1.1 Objetivos	39
1.2 Segmentación.....	39
1.3 Posicionamiento.....	39
1.4 Marco de referencia competitivo	40
1.5 Reconocimiento de los puntos de diferencia y paridad.....	40

1.6 Mezcla de mercadotecnia.....	40
1.7 Presupuesto	41
2. Plan de Operaciones	41
2.1 Objetivos	42
2.2 Acciones para su implementación.....	42
2.3 Presupuesto	44
3. Plan de Recursos Humanos.....	44
3.1 Objetivos	45
3.2 Reclutamiento y selección.....	45
3.3 Evaluación del desempeño.....	46
3.4 Retribución y reconocimiento	46
3.5 Formación y desarrollo	46
3.6 Clima organizacional	47
3.7 Presupuesto	47
4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	48
4.1 Objetivos	48
4.2 <i>Stakeholders</i>	49
4.3 Iniciativas	49
4.4 Presupuesto	50
5. Plan de Finanzas y Evaluación Financiera.....	50
5.1 Objetivos	50
5.2 Supuestos para la elaboración de los estados financieros	50
5.3 Elaboración de escenarios de evaluación	51
5.4 Evaluación financiera.....	52
Capítulo VII. Evaluación y control de la estrategia.....	54
1. Mapa estratégico	54
2. Balanced Scorecard	55

Conclusiones y recomendaciones	56
1. Conclusiones	56
2. Recomendaciones.....	56
Bibliografía	57
Anexos	60
Nota biográfica	71

Índice de tablas

Tabla 1. Modelo de negocio propuesto para DSC	6
Tabla 2. Factores políticos y sus tendencias	8
Tabla 3. Factores económicos y sus tendencias	9
Tabla 4. Factores sociales y sus tendencias	10
Tabla 5. Factores tecnológicos y sus tendencias	11
Tabla 6. Factores ecológicos y sus tendencias	12
Tabla 7. Factores legales y sus tendencias	12
Tabla 8. Factores globales y sus tendencias.....	14
Tabla 9. Matriz de evaluación de los factores externos (EFE) para DSC	15
Tabla 10. Evaluación del poder de negociación de los proveedores.....	17
Tabla 11. Evaluación del poder de negociación de los clientes	18
Tabla 12. Evaluación de la amenaza de nuevos competidores	18
Tabla 13. Evaluación de la amenaza de productos sustitutos	19
Tabla 14. Evaluación de la rivalidad entre los competidores.....	20
Tabla 15. Evaluación de la industria de autopartes con las cinco fuerzas de Porter	20
Tabla 16. Matriz de perfil competitivo	21
Tabla 17. Análisis de la cadena de valor.....	24
Tabla 18. Matriz VRIO	28
Tabla 19. Matriz de evaluación de factores internos (EFI) de DSC	29
Tabla 20. Comparación de la misión actual con la propuesta.....	31
Tabla 21. Matriz FODA	34
Tabla 22. Matriz Peyea	35
Tabla 23. Matriz de alineamiento estratégico	37
Tabla 24. Objetivos del Plan de Marketing.....	39
Tabla 25. Empresas competidoras.....	40
Tabla 26. Presupuesto de Marketing.....	41

Tabla 27. Objetivos del Plan de Operaciones	42
Tabla 28. Presupuesto del Plan de Operaciones.....	44
Tabla 29. Objetivos del Plan de Recursos Humanos	45
Tabla 30. Presupuesto para el Plan de Recursos Humanos.....	47
Tabla 31. Objetivos del Plan de Responsabilidad Social Empresarial.....	48
Tabla 32. Presupuesto para el Plan de Responsabilidad Social Empresarial	50
Tabla 33. Objetivos del Plan de Finanzas	51
Tabla 34. Flujo de caja incremental	52
Tabla 35. Resultados de los objetivos financieros con la aplicación de la estrategia	53
Tabla 36. Cálculo de VAN y TIR	53

Índice de gráficos

Gráfico 1. Cadena de valor de DSC.....	23
Gráfico 2. Gráfica de Peyea	36
Gráfico 3. Mapa estratégico para DSC	55

Índice de anexos

Anexo 1. Distribución de las instalaciones de DSC.....	61
Anexo 2. Distribución geográfica de las instalaciones de DSC	62
Anexo 3. Estado de resultados de DSC en el período 2013-2016 (millones de US\$)	63
Anexo 4. Organigrama de Delta Signal Corporation	64
Anexo 5. Flujo de caja con estrategia	65
Anexo 6. Flujo de caja sin estrategia	66
Anexo 7. Ganancias y pérdidas para el período 2019-2022 con estrategia.....	67
Anexo 8. Ganancias y pérdidas para el período 2019-2022 sin estrategia.....	68
Anexo 9. Cálculo del WACC.....	69
Anexo 10. Cuadro BSC.....	70

Introducción

La investigación desarrolla el planteamiento estratégico de la compañía Delta Signal Corporation para el período 2019-2022.

En el Capítulo I se describe el perfil estratégico de DSC, donde se muestra un análisis completo de las dificultades que se le presentaron en el período 2011-2018. Además se presenta la estrategia corporativa que tenía la finalidad de obtener beneficio de la industria y se establecen los objetivos de la investigación.

En el Capítulo II se identifican los factores externos que afectan a DSC analizando el entorno industrial por medio de técnicas como Pesteg, las cinco fuerzas de la teoría de Porter (2002) que definen la competencia y la matriz EFE, las cuales determinan las tendencias que dirigen la industria de autopartes.

En el Capítulo III primero se aborda el análisis interno donde se trató la cadena de valor y su valoración. Después se usa la matriz VRIO para identificar cada una de las ventajas competitivas sostenibles en la industria con base en los recursos y capacidades. Finalmente se valoran las tendencias y el comportamiento de DSC mediante la matriz EFI.

En el Capítulo IV se definen las estrategias aplicables como consecuencia del establecimiento de la visión y la misión para luego establecer los objetivos estratégicos que se deben de cumplir en DSC.

En el Capítulo V se compara, mediante un análisis FODA, cada una de las estrategias específicas en cuanto a su alineamiento con los objetivos estratégicos y se emplea la matriz interna y externa (IE) para determinar las estrategias alternativas que contemplará DSC.

En el Capítulo VI se desarrollan los planes funcionales de las áreas de Marketing, Operaciones, Recursos Humanos, Responsabilidad Social Empresarial y Finanzas y Evaluación Financiera para gestionar la organización a nivel operativo (incluyendo para cada una de dichas áreas sus objetivos y metas estratégicas con acciones a realizar).

En el Capítulo VII se bosqueja el mapa estratégico y se desarrolla el cuadro de mando integral con las variables de control de la estrategia planeada junto con sus indicadores para asegurar el cumplimiento.

Capítulo I. Identificación del problema

1. Consideraciones generales

El crecimiento global de la industria automotriz en el período 2013-2017 ha sido de 3,4% (Berger 2017:7) y el de la industria de autopartes de 3%. El continuo crecimiento que se espera para el 2018 en lo referente a la distribución de la venta de autopartes es del 30% para América del Norte, 35% para Asia, 20% para Europa y 15% para el resto del mundo. La presencia de las manufactureras líderes de autopartes como Robert Bosch GmbH, ZF Friedrichshafen A. G., Magna International Inc., Denso Corporation, Continental A.G., Aisin Seiki Co., Hyundai Mobis, Faurecia S. A., Lear Corporation. y Valeo S. A. demuestran un desempeño representativo en la industria. Además, si consideramos que la industria de autopartes contribuye con el 70% en la fabricación de un automóvil y el 30% corresponde al ensamblaje de las autopartes, significa que la industria de autopartes se puede explotar.

En contraparte, los factores de alto riesgo a los que se enfrenta la industria de autopartes son el cambio en el comportamiento del consumidor, el transporte compartido y el entorno político que generan incertidumbre con los decretos políticos en contra de la industria de autopartes.

2. Descripción y perfil estratégico de la empresa

2.1 Descripción de la empresa

DSC es una empresa multinacional estadounidense con sede principal en Cleveland (Ohio). Fabrica autopartes eléctricas para proveer a fabricantes de autos de lujo y económicos. Cuenta con más de 2.000 tipos de productos y 100 líneas de producción separadas, desde conmutadores de panel de instrumento de corte hasta sensores para la transmisión de potencia de última generación. Su estructura organizacional está orientada al mercado nacional e internacional¹. Cuenta con más de 8.000 empleados distribuidos entre sus seis divisiones y tiene acuerdos de *joint venture* en Argentina, Brasil y China.

¹ Ver el Anexo 4.

2.2 Perfil estratégico

La visión de DSC es ser la compañía de autopartes líder en innovación. Su misión es ser la compañía de autopartes más exitosa del mundo proporcionando al cliente la mejor experiencia sustentada con prácticas de responsabilidad social y ambiental. DSC trabaja sobre tres principios rectores:

- **Curiosidad:** se enfoca en una búsqueda continua de la innovación en todos los niveles y actividades de la organización. Permite que sus colaboradores sean partícipes en la previsión del futuro de DSC.
- **Armonía:** busca el equilibrio entre las actividades que realiza y el entorno en el que opera. Algunos de los resultados de esta búsqueda son las actividades de responsabilidad social empresarial y ambiental. Apuesta por la credibilidad mediante la fabricación de productos de alta calidad para garantizar la satisfacción de los clientes. Busca la mejora continua en sus operaciones para garantizar la satisfacción de sus inversores. Persigue el desarrollo profesional de sus colaboradores. Incentiva el trabajo en equipo y la comunicación para generar un ambiente organizacional saludable. Promueve la confiabilidad en sus colaboradores.
- **Innovación:** desea otorgar un producto al cliente diferenciado.

2.3 Estrategias

La estrategia de DSC en el período 2008-2012 fue diversificar sus productos al largo plazo y ser eficientes en costos para alcanzar sus metas. A partir del 2013 la estrategia genérica es la innovación en el producto enfocado al mercado de lujo.

3. Definición del problema

En el período del 2013-2018 DSC enfocó su estrategia en la diferenciación con innovación de productos orientados al mercado de lujo; sin embargo, el problema fue que los objetivos seleccionados y las iniciativas aplicadas no estuvieron alineadas generando los siguientes efectos: relajamiento en el control de la calidad; falta de involucramiento del área de Recursos Humanos y estancamiento en el crecimiento de ingresos. También hay que notar que, en el período

2008-2012, el CEO de la compañía tenía un familiar que no era idóneo para el cargo de CFO, lo que ocasionó un manejo deficiente en la parte financiera y que a la luz del gobierno corporativo ello significó afrontar un problema ético.

4. Enfoque y descripción de la solución prevista

Para enfrentar el problema de DSC se propone realizar un plan estratégico para el período 2019-2022 que permita recuperar el liderazgo en innovación de productos en una industria altamente competitiva, es decir, que genere valor. Asimismo, se define una visión y misión que contemple las fortalezas y el conocimiento del nicho de mercado de lujo para DSC.

5. Modelo de negocio

Desde el período 2008-2012 la propuesta de valor de definida para DSC era la diversificación e innovación de productos y la atención a medida del cliente. Cabe mencionar que contaba con una línea diversificada de productos para atender a todo tipo de clientes; no obstante, esto no se mostró con claridad al cliente.

A partir del 2013 DSC enfocó su propuesta de valor en la innovación de productos para clientes seleccionados. Sin embargo, debido al no alineamiento entre las iniciativas y objetivos los resultados fueron limitados.

Desde el 2018 DSC enfocó su propuesta de valor en el desarrollo de productos innovadores para clientes selectos y posicionados en el segmento de lujo. La Tabla muestra en detalle dicha propuesta enmarcada en el modelo de negocio.

Tabla 1. Modelo de negocio propuesto para DSC

Socios clave (7)	Actividades (5)	Propuesta de valor (1)	Relación con clientes (3)	Segmento de clientes (2)
Proveedores de materia prima. Inversionistas y accionistas	Investigación y desarrollo de dispositivos eléctricos para automóviles de lujo	Fabricamos autopartes eléctricas con tecnología de punta y materiales de alta calidad para proporcionar productos exclusivos a cada cliente	Acuerdos confidenciales con el cliente. Acuerdos especiales. Integración con el área de I+D del cliente	Fabricantes de vehículos de lujo en Asia, Europa y EE. UU.
	Recursos clave (6)		Canales (4)	
	Líneas de producción Profesionales innovadores. Fábricas de componentes y dispositivos de control Almacenes por división. Oficinas de venta, ingeniería y de division		Eventos. Ferias (exposiciones vehiculares)	
Estructura de costos (8)		Fuentes de ingreso (9)		
Infraestructura operacional: fábricas y alquiler de almacenes. Planilla: personal administrativo y operativo. Comercial. Investigación y Desarrollo. Materias primas		Ingresos por la venta de productos. Otros ingresos por el licenciamiento de patentes		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6. Objetivo de la investigación

- Elaborar el plan estratégico de la empresa Delta Signal Corporation para el período 2019-2022.

7. Objetivos específicos de la investigación

- Diagnosticar el macroentorno, microentorno y entorno interno de la empresa.
- Diseñar una estrategia para DSC para el período 2019-2022.
- Evaluar la viabilidad de la estrategia.

Capítulo II. Análisis externo

1. Identificación de los factores del entorno

Para la identificación de las oportunidades y amenazas externas de DSC en el mercado americano utilizamos la metodología Pesteg con la que analizamos los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Asimismo, identificamos la manera en que estos factores impactan en su desempeño.

1.1 Factores políticos

Tabla 2. Factores políticos y sus tendencias

Variable	Tendencia	Cambios en la relación cliente/proveedor	Efecto probable	Oportunidad/amenaza
Política	Reducción de comercio bilateral de autopartes entre EE. UU. y sus socios	Implementación de política arancelaria proteccionista	Fortalecimiento de la industria	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Principalmente, el factor político que tiene un efecto relevante en la industria de autopartes en EE. UU. es la incertidumbre que se percibe del gobierno de Donald Trump, con la imposición de sus políticas proteccionistas (como la entrada en vigencia de los aranceles que reducen el comercio bilateral de autopartes entre EE. UU. y otros países). En caso alguna empresa americana fabrique sus productos fuera de su país, al momento de importarlos se verá perjudicada porque estará sujeta a dichos aranceles; sin embargo, ello impulsará el crecimiento de la industria de autopartes local.

Es preciso comentar que el preacuerdo comercial celebrado con México (TLCAN) definió que por lo menos el 75% del vehículo contenga piezas provenientes de la industria norteamericana y que la mano de obra empleada para su fabricación reciba como remuneración un valor mínimo de US\$ 16 por hora trabajada. Si estos requisitos se cumplen, México puede exportar productos a EE. UU. sin pagar aranceles por la exportación.

1.2 Factores económicos

Los indicadores clave para entender la tendencia del mercado de la industria de autopartes son el producto bruto interno (PBI) y la inversión en investigación y desarrollo (I+D). Cabe mencionar que el PBI tiene un crecimiento esperado de 2% a 3% para EE. UU. y el aumento en la inversión de I+D impulsa el crecimiento del sector. Un dato adicional a considerar es que la industria de automóviles está directamente enfocada en China y, por otro lado, la industria norteamericana de automóviles está sufriendo una reestructuración con miras a generar oportunidades para el desarrollo.

La reducción del impuesto fiscal en el 2017, acción promovida por el Gobierno de EE. UU., favorece al desarrollo de la industria de autopartes. La Reserva Federal de EE. UU. incrementó la tasa de interés (*Research* 2018) generando un aumento en los intereses del crédito de capital para la industria de autopartes, lo cual afecta de manera negativa en la industria.

Tabla 3. Factores económicos y sus tendencias

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efectos probables	Oportunidad/amenaza
Económica	Crecimiento del PBI	Incremento de ventas del sector automotriz	Crecimiento del sector de autopartes	Oportunidad
Económica	Aumento de la inversión I+D	Diseño de nuevos productos para los clientes	Crecimiento del sector de autopartes	Oportunidad
Económica	Reducción del impuesto fiscal por el gobierno de EE. UU.	Incremento en la adquisición de recursos	Incremento de capital de inversión	Oportunidad
Económica	Incremento en la tasa de interés	Reducción de acuerdos con entidades financieras	Incremento en los gastos financieros	Amenaza
Económica	Impulso del proteccionismo del actual gobierno de EE. UU.	Reestructuración de la industria de automóviles en EE. UU.	Incremento del mercado potencial	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.3 Factores sociales

El aumento de la clase media genera un incremento en la venta de vehículos de lujo y a su vez la venta de autopartes (Capgemini 2018). Las personas con un alto patrimonio neto (HNWI) para el 2025 alcanzarán los cien billones² de dólares.

La nueva manera de usar vehículos (como la movilidad compartida) impactará en el volumen de la venta de los vehículos.

Tabla 4. Factores sociales y sus tendencias

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efectos probables	Oportunidad/amenaza
Social	Aumento de la clase media	Favorece la venta de vehículos de lujo	Favorece la venta de autopartes	Oportunidad
Social	Movilidad compartida	Favorece la venta de vehículos	Favorece la venta de autopartes	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.4 Factores tecnológicos

La evolución de los accesorios y componentes de autopartes incorpora tecnología avanzada, lo que es una oportunidad para este sector (López 2015).

La incorporación de la nueva tecnología en comunicación en los automóviles incrementa la conectividad, lo que significa una oportunidad en el sector de autopartes.

La creación de prototipos de vehículos autónomos de clase C5 (conducción autónoma completa) es una oportunidad para el sector de autopartes, ya que da valor al conductor otorgando mayor libertad, confort y seguridad.

² El número es expresado según la numeración usada en el Perú. El autor se refiere al monto como cien trillones.

Tabla 5. Factores tecnológicos y sus tendencias

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efectos probables	Oportunidad/ amenaza
Tecnológica	Evolución de los accesorios y componentes de autopartes	Mayor necesidad del cliente para adquirir tecnologías relacionadas con la conectividad	Incremento en venta de productos	Oportunidad
Tecnológica	Incorporación de tecnologías de comunicación en los automóviles	Incremento de la necesidad por la conectividad	Incremento de la fidelización del cliente	Oportunidad
Tecnológica	Creación de prototipos de vehículos autónomos de clase C5	Brindan valor al conductor otorgando mayor libertad, confort y seguridad	Incremento en venta de productos	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La implementación de la tecnología 5G, la inteligencia artificial y el Internet de las cosas (IOT) favorecerán la incorporación de sistemas como el *infotainment* para que el entretenimiento que se brinde al usuario final sea más fluido, inteligente y conectado a toda una variedad de dispositivos.

1.5 Factores ecológicos

Nuestra sociedad ha implementado mayores medidas de protección del medio ambiente exigiendo la fabricación con base en energía limpia como los vehículos eléctricos, lo que significa una oportunidad para fabricar autopartes con altos estándares.

Otro factor relevante es la salida de EE. UU. del Acuerdo de París: resulta favorable en la industria por la flexibilidad medioambiental brindada; sin embargo, el daño al medio ambiente irá en ascenso (Viscidi 2017).

Tabla 6. Factores ecológicos y sus tendencias

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efectos probables	Oportunidad/ amenaza
Ecológica	Crecimiento económico	Incremento de los costos ambientales	Creaciones de normas ecológicas que restrinjan las operaciones de empresas manufactureras	Amenaza
Ecológica	Incremento de emisiones en carretera	Cambiaría la forma de usar un vehículo	Revolución del entorno vehicular	Oportunidad
Ecológica	Salida de EE. UU. del pacto que preserva el medio ambiente	Reducción de la aceptación de las políticas de EE. UU. para el mundo	Reducción del nivel de ventas vehiculares	Amenaza
Ecológica	Uso de vehículos con carga eléctrica	Cambiaría la forma de usar un vehículo	Revolución del entorno vehicular	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.6 Factores legales

Las normativa promulgada por medio de sus departamentos reguladores norteamericanos exigen tomar las medidas necesarias para el uso adecuado de vehículos con tecnología que brindará un mayor control y seguridad al usuario, además al medio ambiente, lo cual es una oportunidad para la industria de autopartes (DOT 2018) y (NHTSA s. f.).

Tabla 7. Factores legales y sus tendencias

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efectos probables	Oportunidad/ amenaza
Legal	El DOT reglamenta el uso de las tendencias tecnológica en los vehículos	Incremento de partes especializadas para cumplir las nuevas reglamentaciones	Incremento de inversión en I+D para atender al requerido	Oportunidad
Legal	El NHTSA estará implementando normativas relacionadas a la seguridad vial	Incremento de partes especializadas para cumplir las nuevas reglamentaciones de seguridad vial	Incremento de inversión en I+D para atender al requerido	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.7 Factores globales

En el entorno global se evidencia un considerable crecimiento de las ventas de vehículos en los mercados emergentes. Además la clase media en los países emergentes experimentará un crecimiento económico y social en los próximos años.

El conflicto económico entre EE. UU. y China genera inestabilidad económica en las economías emergente y mundial.

La inestabilidad económica de Venezuela por el cierre del mercado nacional y la carencia de producción del petróleo ha originado que el precio de este se incremente por su escasa participación en los comercios internacionales.

Actualmente existe una pugna por quién maneja la economía de un país, lo que permitirá que la industria de autopartes reevalúe los objetivos de los programas de innovación. Se debe tomar en cuenta el medio ambiente, el uso de energías alternativas y el desarrollo de la tecnología vehicular.

Asimismo, los países de economías desarrolladas (EE. UU., Japón, Alemania, Francia y China) incrementarán la producción vehicular.

Tabla 8. Factores globales y sus tendencias

Variable	Tendencia	Cambios relación cliente/proveedor	Efectos probables	Oportunidad/amenaza
Global	Crecimiento económico y social de países emergentes	Incremento de consumo de vehículos	Existirá una mayor demanda de vehículos de lujo en las sociedades en vías de desarrollo	Oportunidad
Global	Crisis política en Venezuela	Ocasiona el cierre del mercado venezolano a transacciones por el petróleo	Incremento del precio del petróleo por razones de la falta de participación de mercado	Amenaza
Global	Conflicto arancelario entre EE. UU. y China, producto de la dominación de las exportaciones e importaciones	Incremento de precios en las exportaciones e importaciones	Incremento de precios en productos de importación y exportación	Amenaza

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.8 Conclusiones del análisis externo

Con base en el análisis de los factores de Pesteg concluimos lo siguiente:

- **Factores políticos:** el gobierno de EE. UU. ha generado incertidumbre con sus políticas proteccionistas, las que, a corto plazo, han fortalecido la industria de autopartes.
- **Factores económicos:** la tendencia del mercado, principalmente, la define el PBI y la inversión de investigación y desarrollo que impulsarán el crecimiento del sector de autopartes. Además está apoyada en la expectativa de la reducción del impuesto fiscal para favorecer el desarrollo de la industria de autopartes.
- **Factores sociales:** el incremento en las ventas se generaría por el crecimiento de la clase media.
- **Factores tecnológicos:** las oportunidades aumentan en la medida que la tecnología evoluciona en la fabricación de accesorios y componentes de autopartes; además, de la innovación en la tecnología de comunicaciones que incrementa la conectividad. En la línea de

lo mencionado, la investigación de los prototipos de los vehículos autónomos de clase C5 puede llegar a satisfacer las necesidades de los clientes finales de autos de lujo.

- **Factores ecológicos:** la fabricación de vehículos de energía limpia favorece el desarrollo de autopartes con altos estándares. Por otro lado, la salida de EE. UU. del Acuerdo de París impulsará al mercado a desarrollarse con mayor flexibilidad.
- **Factores legales:** la normativa vigente exige la producción de vehículos que otorguen a los conductores un mayor control y seguridad con un menor impacto en la contaminación del medio ambiente.

2. Evaluación de los factores externos

La matriz EFE permite identificar las potenciales oportunidades y amenazas del entorno externo hacia DSC. Ponderaremos cada uno de los factores por medio de un valor relativo, entre 1 y 4, en función del grado de la contribución del factor en la industria de autopartes (ver la Tabla 9).

Tabla 9. Matriz de evaluación de los factores externos (EFE) para DSC

Factor externo	Ponderación	Calificación	Puntuación
Oportunidad			
Reducción de comercio bilateral de autopartes entre EE. UU. y sus socios	0,05	2	0,1
Crecimiento del PBI	0,05	3	0,15
Aumento de la inversión I+D	0,12	4	0,48
Reducción del impuesto fiscal por el Gobierno de EE. UU.	0,05	3	0,15
Aumento de la clase media	0,07	2	0,14
Evolución de los accesorios y componentes de autopartes	0,12	3	0,36
Incorporación de tecnologías de comunicación en los automóviles	0,07	2	0,14
Creación de prototipos de vehículos autónomos de clase C5	0,11	3	0,33
Uso de vehículos con carga eléctrica	0,12	2	0,24
El DOT reglamenta el uso de las tendencias tecnológica en los vehículos	0,05	3	0,15
Amenazas			
Incremento en la tasa de interés de la FED	0,12	2	0,24
Salida de EE. UU. del pacto que preserva el medio ambiente	0,07	2	0,14
Total	1		2,62

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Michael Porter, Arnoldo Hax y Nicolás Majluf, 2019.

El resultado del total de 2,62 de puntuación ponderada en la matriz EFE significa que la estrategia de DSC no optimiza el 100% del uso de las oportunidades ni atenúa el riesgo de las amenazas del entorno. Concluimos que se debe optimizar el uso de las oportunidades.

3. Análisis competitivo de la industria

Utilizamos el modelo estratégico de las cinco fuerzas de Porter (Porter 2008) para evaluar la industria de autopartes.

3.1 Poder de negociación de los proveedores

Para las manufactureras de autopartes de EE. UU. hay una gran disponibilidad de proveedores, por lo que los fabricantes tienen algunas alternativas para trabajar con ellos. Cabe mencionar que los proveedores más significativos interactúan con mayor influencia sobre los fabricantes buscando beneficios bilaterales. La calidad de los insumos ofrecidos por los proveedores tiene fuerte influencia sobre la industria. Además la probabilidad de que los proveedores se integren hacia adelante es baja, lo contrario sucede con la probabilidad del fabricante para integrarse hacia atrás y mejorar su calidad. El costo de cambiar de proveedor es alto, debido a que los clientes firman acuerdos difíciles de ser rescindidos con sus proveedores.

Por consiguiente, podemos afirmar que el poder de negociación de los proveedores tiene una influencia mediana alta y alcanza un valor de 3,55 (ver la Tabla 10).

De acuerdo al resultado obtenido en la Tabla 9 (3,55, según ponderación), el poder de negociación de los proveedores representa un factor atractivo para los fabricantes de autopartes.

Tabla 10. Evaluación del poder de negociación de los proveedores

Peso	Factor	Influencia	Grado de atractividad					Puntaje ponderado
			1	2	3	4	5	
20%	Cantidad de principales proveedores	Poca			3			0,6
15%	Posibilidad de sustitutos	Bajo			3			0,45
10%	Gasto por cambiar de proveedor	Alto		2				0,2
5%	Integración hacia delante de proveedores, amenaza	Alta			3			0,15
10%	Integración hacia atrás de clientes, amenaza	Alta					5	0,5
20%	Proveedores que ofrecen alta calidad	Alta					5	1
15%	Costo total proveniente de proveedores en la industria	Medio			3			0,45
5%	Beneficio otorgado a los proveedores por parte de la industria	Baja				4		0,2
100 %	Promedio							3,55

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Arnoldo Hax, Nicolás Majluf, Thomas Wheelen y David Hunger, 2019.

3.2 Poder de negociación de los clientes

La industria de autopartes de fabricantes de equipos originales (OEM) cuenta con un número reducido de clientes con un sólido poder de negociación, quienes son sensibles al precio y algunos tienen factorías de autopartes determinando que la industria posea una baja atractividad. En la industria de automóviles de lujo destaca un grupo reducido de empresas que posee alta capacidad por desarrollar vehículos innovadores.

En cambio, el costo de cambiar de proveedor para un cliente es muy alto. Cabe resaltar que el 40% del costo del vehículo se constituye de componentes eléctricos y electrónicos. Los clientes tienen poder adquisitivo y por lo general, debido a su complejo proceso de producción, tienden a ser leales a una marca siempre y cuando estén asociado a sus estándares de producción, lo cual hace la industria tenga una alta atractividad.

Como resultado del análisis del poder de negociación de los clientes y considerando sus factores clave, resulta atractivo (ver la Tabla 11), pues se obtiene un valor de 3,57 ponderado.

Tabla 11. Evaluación del poder de negociación de los clientes

Peso	Factor	Influencia	Grado de atractividad					Puntaje ponderado
			1	2	3	4	5	
15%	Cantidad de clientes	Bajo	1					0,15
15%	Costo de cambio del cliente	Alto				4		0,6
6%	Integración hacia atrás, amenaza por parte del cliente	Bajo			3			0,18
7%	Integración hacia adelante, amenaza proveniente de la industria	Bajo		2				0,14
5%	Sensibilidad al precio	Bajo		2				0,1
7%	Capacidad adquisitiva del cliente	Alto					5	0,35
25%	Valoración del cliente frente a la calidad del producto	Alto					5	1,25
20%	Fidelidad hacia la marca	Alto				4		0,8
100%	Promedio							3,57

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Arnoldo Hax, Nicolás Majluf, Thomas Wheelen y David Hunger, 2019.

3.3 Amenaza de nuevos competidores

La industria de autopartes requiere una alta inversión de capital, por lo que varios competidores nuevos de bajo capital tendrán dificultades. Otro factor que tiene una alta influencia en la industria es la necesidad hacia la diferenciación. La industria de autopartes requiere acceso a tecnología de punta y contar con la experiencia, lo que hace que esta industria sea poco atractiva tal como lo evidencia el valor de 2,8 ponderado que se observa en la Tabla 12.

Tabla 12. Evaluación de la amenaza de nuevos competidores

Peso	Factor	Influencia	Grado de atractividad					Puntaje ponderado
			1	2	3	4	5	
15%	Capital de inversión	Alto	1					0,15
10%	Economía de escala	Bajo				4		0,4
6%	Barrera regulatoria	Bajo			3			0,18
15%	Diferenciación del producto	Alto			3			0,45
15%	Identificación de marcas	Alto		2				0,3
7%	Costo de cambio para el cliente	Alto		2				0,14
10%	Accesos a canales de distribución	Bajo					5	0,5
10%	Acceso a las últimas tecnologías	Alto		2				0,2
12%	Contribución de la experiencia	Alto				4		0,48
100%	Promedio							2,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Arnoldo Hax, Nicolás Majluf, Thomas Wheelen y David Hunger, 2019.

Como resultado se obtuvo que el poder de la amenaza de nuevos competidores es un factor poco atractivo para la industria con un 2,8 ponderado.

3.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos

La fabricación de productos de alta calidad amerita una alta inversión de capital e inversión de I+D, es por ello que el productor de autos de alta gama, normalmente, no se arriesga a probar nuevos productos a corto plazo. Por eso la industria es poco atractiva. Las empresas fabricantes de sustitutos son poco competitivas y el precio del sustituto es bajo. Considerando esos criterios, la industria de autopartes es atractiva. Sin embargo, el resultado final de un promedio de 3,60 (ver la Tabla 13) significa que la influencia de los productos sustitutos es neutra.

Tabla 13. Evaluación de la amenaza de productos sustitutos

Peso	Factor	Influencia	Grado de atractividad					Puntaje ponderado
			1	2	3	4	5	
15%	Disponibilidad de sustitutos	Bajo				4		0,6
20%	Costos de cambio del cliente	Alto				4		0,8
20%	Competitividad del productor de sustitutos	Baja			3			0,6
25%	Precio/valor del sustituto	Alto				4		1
20%	Propensión a probar sustitutos	Alto			3			0,6
100%	Promedio							3,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Arnoldo Hax, Nicolás Majluf, Thomas Wheelen y David Hunger, 2019.

3.5 Rivalidad entre los competidores existentes

Las compañías ya constituidas y operativas por un buen tiempo en el mercado se respaldan de un capital de inversión considerable. Del caso expuesto, las tres compañías tienen más capital de mercado y ventas que DSC. Algunos competidores son más especializados en determinados componentes, pero DSC está apostando en una línea de productos de alta gama que le permitirá tener productos especializados e innovadores para el mercado de los autos de lujo.

En Tabla 14 mostramos que la influencia de los competidores es neutra por el resultado obtenido de 3,45 ponderado.

Tabla 14. Evaluación de la rivalidad entre los competidores

Peso	Factor	Influencia	Grado de atractividad					Puntaje ponderado
			1	2	3	4	5	
20%	Número de competidores igualmente equilibrados	Alto				4		0,8
15%	Crecimiento relativo de la industria	Alto			3			0,45
10%	Costo fijo	Bajo		2				0,2
15%	Diferenciación del producto	Alto					5	0,75
15%	Costos de cambio	Alto			3			0,45
10%	Barrera de salida	Alto		2				0,2
15%	Rentabilidad de los competidores	Alto				4		0,6
100%	Promedio							3,45

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Arnoldo Hax, Nicolás Majluf, Thomas Wheelen y David Hunger, 2019.

3.6 Conclusiones del análisis competitivo

Para concluir sobre el grado de atracción, de manera general en la industria se ponderan los resultados de las matrices anteriormente desarrolladas para cada una de las fuerzas de Porter, tal como sigue a continuación:

Tabla 15. Evaluación de la industria de autopartes con las cinco fuerzas de Porter

Peso	Fuerza	Grado de atractividad					Puntaje ponderado
		1	2	3	4	5	
30%	Capacidad de negociación de los proveedores				3,55		1,07
20%	Poder de negociación de los compradores				3,57		0,71
15%	Riesgos de ingreso de nuevos competidores		2,8				0,42
15%	Amenaza de productos sustitutos				3,6		0,54
20%	Rivalidad entre empresas competidoras			3,45			0,69
100%	Promedio ponderado						3,43

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Michael Porter, Arnoldo Hax y Nicolás Majluf, 2019.

El resultado obtenido de 3,43 ponderado respecto a las cinco fuerzas de Porter (ver la Tabla 15) evidencia la fuerza de atracción de la industria de autopartes eléctricas, lo que indica una alta barrera de ingreso al sector por la alta inversión en I+D, infraestructura y tecnología. Pese a que la

amenaza de productos sustitutos es baja, hay oportunidad para que DSC pueda incrementar su participación en la industria.

4. Matriz del perfil competitivo

La matriz de perfil competitivo se ha elaborado con la finalidad de identificar el posicionamiento de DSC con respecto a sus principales competidores en la industria de autopartes. Los competidores considerados en el análisis son Vulferam AG, Shamigaw Corporation y Odawa System Corporation.

Tabla 16. Matriz de perfil competitivo

Factores críticos para el éxito	Peso	DSC		Vulferam AG		Shamigaw Corporation		Odawa System Corporation	
		Calificación	Resultado	Calificación	Resultado	Calificación	Resultado	Calificación	Resultado
Investigación y desarrollo	20%	4	0,8	2	0,4	4	0,8	3	0,6
Calidad de los productos	15%	4	0,6	2	0,3	4	0,6	3	0,45
Posición financiera	15%	3	0,45	1	0,15	4	0,6	2	0,3
Lealtad del cliente	15%	3	0,45	4	0,6	2	0,3	3	0,45
Participación del mercado	10%	2	0,2	3	0,3	4	0,4	4	0,4
Competitividad en precio	10%	4	0,4	3	0,3	4	0,4	3	0,3
Expansión global	10%	2	0,2	2	0,2	3	0,3	4	0,4
Diversificación de productos	5%	4	0,2	1	0,05	3	0,15	3	0,15
Total	100%		3,3		2,3		3,55		3,05

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Arnoldo Hax, Nicolás Majluf, 2019.

De acuerdo con la Tabla, DSC es competitivo en investigación y desarrollo, calidad de los productos, competitividad en el precio y diversificación de productos. DSC se encuentra por encima del promedio con 3,3, pero no es el líder en la industria de autopartes.

5. Conclusiones

Se evidencia que DSC tiene oportunidades de crecimiento de acuerdo con la evaluación de los factores externos.

Capítulo III. Análisis interno

1. Análisis de la estructura organizacional

DSC presenta una estructura jerárquica (Mintzberg 1991: 72) agrupada según la función empresa en la que la Gerencia se encuentra integrada por ocho ejecutivos bajo la dirección de un un Chief Executive Officer (CEO) y un Chief Financial Officer (CFO). Cuenta con las áreas de Investigación y Desarrollo, Manufactura, Información de la Tecnología, Recursos Humanos, Relaciones Públicas y Comunicaciones Corporativas, Ventas y Marketing y Servicio al Cliente. Cabe mencionar que no cuenta con un área especializada en temas relacionados a la responsabilidad social.

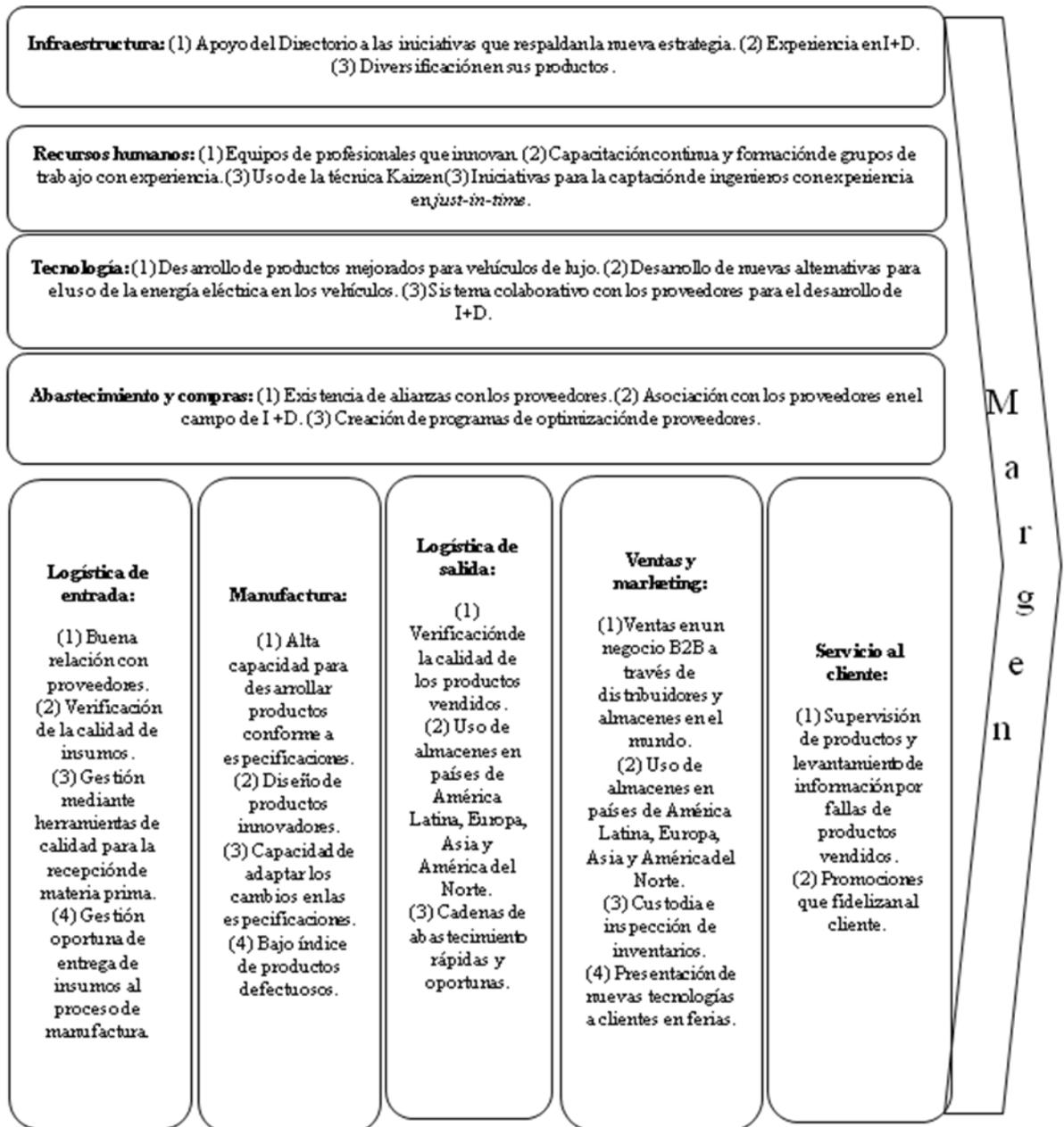
Por otro lado, DSC posee oficinas en Europa, Asia y América y la distribución de sus oficinas sugiere una estructura divisional. Dichas divisiones tienen actividades similares (ver el Anexo 1), por ende tienen mayor grado de independencia.

Cabe mencionar que mantiene acuerdos firmados de *joint venture* en China, Brasil y Argentina que ponen de manifiesto la exploración de dichos mercados por parte de DSC.

2. Cadena de valor

La cadena de valor de DSC muestra las actividades, funciones y procesos que se llevan a cabo durante el proceso productivo. Cabe destacar que con la ejecución de las actividades de investigación, diseño, producción, comercialización, envío y soporte de sus productos se logra otorgar valor a sus clientes y a los fabricantes de vehículos.

Gráfico 1. Cadena de valor de DSC



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Michael Porter, 2019.

3. Análisis de la cadena de valor

En la cadena de valor se identificaron las actividades primarias y de soporte, que se muestran en la Tabla 17, para que se defina si corresponden ser fortalezas o debilidades para la industria de autopartes.

Tabla 17. Análisis de la cadena de valor

Actividades de la cadena de valor	Indicador	Fortaleza/ debilidad
Infraestructura		
Apoyo del Directorio a las iniciativas que respalden la nueva estrategia	Número de acuerdos tomados para respaldar la estrategia	Fortaleza
Experiencia en I+D.	Número de ideas patentadas	Fortaleza
Diversificación en productos, cien líneas de producción	Número de líneas de producción	Debilidad
Recursos humanos		
Equipos de profesionales que crean nuevas innovaciones	Número de equipos dedicados a la innovación	Fortaleza
Capacitación continua y formación de grupos de trabajo con experiencia	Número de capacitaciones	Fortaleza
Uso de la técnica Kaizen	Ratio de cantidad de defectos en los productos	Debilidad
Iniciativas para la captación de ingenieros con experiencia en <i>just-in-time</i>	Número de contrataciones de personal	Fortaleza
Tecnología		
Desarrollo de productos mejorados para vehículos de lujo	Número de nuevos productos desarrollados en el período	Fortaleza
Desarrollo de nuevas alternativas para el uso de la energía eléctrica en los vehículos	Número de prototipos desarrollados	Debilidad
Sistema colaborativo (SC) con proveedores para el desarrollo de I+D.	Frecuencia de acceso de los proveedores al SC	Fortaleza
Abastecimiento y compras		
Existencia de alianzas con los proveedores	Número de contratos de adquisición	Debilidad
Asociación con los proveedores en el campo de I +D	Frecuencia de acceso de los proveedores al SC	Fortaleza
Creación de programas de optimización de proveedores	Índice de fallas en los insumos	Fortaleza

Actividades de la cadena de valor	Indicador	Fortaleza/ debilidad
Logística de entrada		
Buena relación con proveedores	Índice de fallas en los insumos	Fortaleza
Verificación de la calidad de insumos	Índice de fallas en los insumos	Debilidad
Gestión mediante herramientas de calidad para la recepción de materia prima	Índice de fallas en los insumos	Debilidad
Gestión oportuna de entrega de insumos al proceso de manufactura	Inventario de mínimos de insumos	Fortaleza
Manufactura		
Alta capacidad para desarrollar productos conforme a especificaciones	Índice de fallas en productos	Fortaleza
Diseño de productos innovadores	Índice de rotación de diseño	Fortaleza
Capacidad de adaptar los cambios en las especificaciones	Índice de atención de modificación	Debilidad
Bajo índice de productos defectuosos	Índice de fallas en productos	Debilidad
Logística de salida		
Verificación de la calidad de productos vendidos	Índice de devoluciones de producto, índice de rechazos	Fortaleza
Uso de almacenes en países de América Latina, Europa, Asia y América del Norte.	Índice de productos no entregados en tiempo	Fortaleza
Existencia de cadenas de abastecimiento rápidas y oportunas	Índice de cumplimiento según contrato	Debilidad
Ventas y marketing		
Ventas en un negocio B2B a través de distribuidores y almacenes en el mundo	Número de contratos con clientes internacionales	Fortaleza
Uso de almacenes en países de América Latina, Europa, Asia y América del Norte	Rotación de inventario	Fortaleza
Custodia e inspección de inventarios	Cumplimiento de las políticas de inventario	Debilidad
Presentación de nuevas tecnologías a los clientes en ferias	Número de presentaciones realizadas	Fortaleza
Servicio al cliente		
Supervisión de productos y levantamiento de información por fallas de los productos vendidos	Índice de devoluciones de producto, índice de rechazos	Fortaleza
Promociones que fidelizan al cliente	Antigüedad del cliente	Fortaleza

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.1 Conclusiones de la evaluación de la cadena de valor

Consideramos que el trabajo realizado por los profesionales experimentados que cuentan con una capacitación continua cuenta con el apoyo del Directorio en el cumplimiento de la estrategia. Sin embargo, actividades como las alianzas con los proveedores para el desarrollo de I+D y la capacidad de adaptar los cambios en las especificaciones se deben de impulsar, puesto que resultaron ser debilidades de acuerdo a nuestro análisis en la tabla anterior.

4. Análisis de áreas funcionales

De acuerdo con en el ciclo operativo de la organización (D'Alessio 2008), a continuación se describen las características más relevantes en cada una de las áreas de DSC hasta el 2018.

4.1 Gerencia

Principalmente, la Gerencia se encarga de reportar al corporativo los resultados obtenidos de los proyectos concluidos de I+D e impulsa las actividades que se le relacionan. También firma alianzas estratégicas con proveedores para recibir insumos de alta calidad. Todas las actividades que realizan emplean técnicas sistémicas para la toma de decisiones.

4.2 Marketing y Ventas

Especialmente, por el lado de Marketing, se encarga de implementar las ventas B2B a nivel global. Emplea estrategias de marketing basadas en demostraciones reales a través de ferias.

Por la parte de las Ventas, los productos de autopartes que oferta DSC son baterías, sensores, motores eléctricos, dispositivos electrónicos de entretenimiento y no están orientados a un mercado específico. Además mantiene clientes con acuerdos estratégicos (corporativos) y otro sin acuerdos. En cuanto al servicio de posventa, cuenta con un área especializada que brinda una atención de calidad y garantía para la satisfacción al cliente.

4.3 Fabricación y Manufactura

DSC tiene distribuidos sus almacenes, unidades de manufactura e ingeniería en cada una de las regiones donde participa (ver los anexos 1 y 2). La manufactura de los productos se agrupa en dispositivos de control y equipos electrónicos. Cabe señalar que el área cuenta con programas de control dirigidos a proveedores para optimizar el servicio. Al final del 2018 se logró el 80% de utilización de la capacidad instalada el restante 20% de la capacidad podrá ser utilizada en el futuro.

4.4 Finanzas y Presupuesto

Esta área tuvo como resultado de las ventas, en el período 2015-2018, un crecimiento promedio a 10,98%; sin embargo, se identificó un ligero estancamiento en el segundo semestre del 2018. Cabe destacar que el máximo crecimiento se dio en el año 2017 (15,04%); sin embargo, en el año 2018 tuvimos una desaceleración en el crecimiento llegando a un valor de 3,59%.

4.5 Recursos Humanos

Durante el período 2015-2018 el área de Recursos Humanos implementó programas para el manejo de la calidad en el desempeño de sus empleados y logró mantener empleados desde sus inicios. Apostó por contratar a expertos en el rubro del negocio impulsando el desarrollo de equipos innovadores y su capacitación continua.

4.6 Área de Investigación y Desarrollo

Con la ayuda de programas especializados, esta área definió su visión a corto y largo plazo para desarrollar nuevas patentes para autopartes, aprovechar las tendencias del mercado y proveer nuevos productos.

5. Evaluación de las competencias de DSC

DSC cuenta con capacidades y recursos que le permiten llevar a sus clientes productos innovadores de alto desempeño. Por medio del análisis que brinda el uso de la matriz VRIO se concluirá de qué manera impactan los recursos y capacidades en la ventaja competitiva y definir su impacto temporal.

Tabla 18. Matriz VRIO

N°	Recurso/capacidad	Tipo	Valioso	Raro	Inimitable	Organización	Implicancias competitivas
1	Buena relación con proveedores de materia prima y transportistas	Capacidad	Sí	Sí	No		Ventaja temporal
2	El proceso del control de insumos apoyado con herramientas de calidad	Procesos	Sí	Sí	No		Ventaja temporal
3	Desarrollo de procesos de manufactura mediante la gestión de la calidad	Procesos	Sí	Sí	No		Ventaja temporal
4	Control de la calidad de los productos en venta	Procesos	Sí	Sí	No		Ventaja temporal
5	Elaboración de ofertas y promociones de la compañía hacia sus principales demandantes	Procesos	Sí	No			Paridad competitiva
6	Control de productos y levantamiento de información por fallas en los productos vendidos	Procesos	Sí	Sí	No		Paridad competitiva
7	Uso de almacenes en países de América Latina, Europa, Asia y América del Norte	Recursos	Sí	Sí	No		Paridad competitiva
8	Gestión de garantías ofrecidas a los fabricantes por los repuestos	Procesos	Sí	Sí	No		Paridad competitiva
9	Sistema de gestión vertical en la toma de decisiones	Procesos	Sí	No			Paridad competitiva
10	Parte de la infraestructura es alquilada y otra es propiedad de DSC	Recursos	Sí	No			Paridad competitiva
11	Cuenta con oficinas de investigación e ingeniería	Recursos	Sí	Sí	No		Paridad competitiva
12	Formación de líderes desde DSC	Procesos	Sí	No			Paridad competitiva
13	Área de Desarrollo Tecnológico para innovar	Capacidad	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva
14	Capacitación sobre calidad	Procesos	No				Desventaja

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6. Determinación de las ventajas competitivas

DSC contempla como fuente de ventaja competitiva la presencia de un área de Desarrollo Tecnológico donde los empleados desarrollan productos innovadores para la industria automotriz (ver la Tabla 18).

7. Evaluación de factores internos

Como resultado de la ponderación de los factores clave por medio de la matriz EFI, los que obtuvieron una mayor calificación son el desarrollo de procesos de manufactura mediante la gestión de la calidad, la innovación continua de autopartes y la capacitación en programas de innovación. Por el contrario, el factor que obtuvo la puntuación más baja fue la ausencia de políticas de gestión del conocimiento para los empleados. La evaluación EFI (ver la Tabla 19) muestra un valor promedio por encima de la industria de 2,83. Podemos concluir que DSC cuenta con valiosas fortalezas internas.

Tabla 19. Matriz de evaluación de factores internos (EFI) de DSC

Factor interno	Ponderación	Puntuación	Calificación
Fortalezas			
Gestión mediante herramientas de calidad y de recepción de materia prima	0,09	3	0,27
Desarrollo de procesos de manufactura mediante la gestión de la calidad	0,13	4	0,52
Innovación continua de autopartes	0,13	4	0,52
Capacitación en programas de innovación	0,09	4	0,36
Divisiones distribuidas con recursos y capacidades similares	0,14	3	0,42
Acuerdos estratégicos con clientes corporativos	0,11	3	0,33
Debilidades			
Deficiente manejo de las finanzas	0,11	1	0,11
Estancamiento en crecimiento de la rentabilidad	0,07	1	0,07
Proceso de retención de talento débil	0,03	2	0,06
Ausencia de políticas de gestión del conocimiento	0,03	1	0,03
Ausencia de programas de formación de líderes	0,07	2	0,14
Total	1		2,83

La puntuación toma uno de los valores: 1=Debilidad, 2= Debilidad menor, 3=Fortaleza menor, 4=Fortaleza importante.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de Fred R. David, 2019.

8. Determinación de la estrategia genérica

Del análisis realizado en los capítulos I y II, concluimos que la mejor estrategia para DSC es la diferenciación (Porter 1987).

9. Conclusiones

DSC cuenta con un área de Investigación y Desarrollo altamente capacitada con respecto a la competencia factor clave para su desarrollo en los próximos años y que impulsará en la generación de mayores ventas, de tal manera que se retribuya el aporte brindado por los inversionistas.

Cabe resaltar que DSC cuenta con diferentes tipos de oficinas alrededor del mundo y se encuentra estratégicamente ubicada en los países para realizar la fabricación de piezas a un bajo costo, pero con la más alta calidad.

Por otro lado, DSC ha invertido en la capacitación de su personal especializado en la parte operativa para reducir el número de errores en la producción. Además ha invertido en la integración de su personal y la creación de una cultura organizacional enfocada en la alta calidad e innovación, proceso a realizarse a largo plazo.

DSC continúa trabajando en la formación de líderes y en el fortalecimiento del área de Finanzas.

Capítulo IV. Formulación de objetivos

1. Propuesta de la misión y visión

Después de las evaluaciones interna y externa de DSC planteamos la visión y misión que debemos seguir en el período 2019-2022.

1.1 Visión

Ser un proveedor innovador de autopartes de alta gama global en armonía con nuestros clientes, socios, colaboradores y el entorno.

1.2 Misión

Replanteamos con precisión la misión de la DSC alineada con su modelo de negocio.

Tabla 20. Comparación de la misión actual con la propuesta

Componentes	Misión actual	Misión propuesta
Cliente	Ensambladores de automóviles	Ensambladores de automóviles de alta gama
Bien o servicio	Amplia variedad de autopartes	Autopartes eléctricas y sistemas de integrados
Mercado	Global	Global
Tecnología	Uso de alta tecnología	Uso de alta tecnología e I+D
Preocupación por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad	No se especifica	Práctica del gobierno corporativo
Filosofía	No se especifica	Práctica de excelencia creativa
Autoconcepto	Fabricamos de todo para todos	Innovación continua
Preocupación por su imagen pública	No se especifica	Práctica de responsabilidad social empresarial
Preocupación por los empleados	No se especifica	Práctica de políticas de reconocimiento y crecimiento de los colaboradores

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La misión actual consiste en proporcionar una amplia variedad de autopartes de alta tecnología a los ensambladores de automóviles en varios los países. La misión propuesta consiste en desarrollar la innovación de manera continua para los ensambladores de automóviles de alta gama brindando autopartes eléctricas y sistemas integrados de tecnología avanzada en varios países

mediante la excelencia creativa, la práctica de responsabilidad social empresarial e innovación y las políticas de reconocimiento y crecimiento de los colaboradores.

2. Objetivos generales

Desarrollar, continuamente, autopartes eléctricas y sistemas integrados innovadores y confiables para vehículos de lujo con responsabilidad empresarial.

3. Objetivos estratégicos

Están alineados con la visión en los ámbitos de la rentabilidad, el crecimiento y la supervivencia.

3.1 Objetivos de rentabilidad

- Incrementar el ROE de 5,76% (año base) a 7,5% o mayor desde el 2019.
- Incrementar el ebitda por encima del 12% con respecto al ingreso a partir del 2019.

3.2 Objetivos de crecimiento

- Incrementar el ingreso 5% por período desde el 2019. El promedio entre el crecimiento externo e interno es 7.18%. Con un criterio conservador tomamos como objetivo un valor por debajo del promedio.
- Incrementar nuevas marcas de autos de lujo en nuestra cartera de clientes.
- Lograr acuerdos comerciales con el 60% de fabricantes de autos de lujo estratégicos.
- Generar 15% de las patentes en la industria de autopartes eléctricas por año.

3.3 Objetivos de supervivencia

- Incrementar la satisfacción del cliente en un 3%.
- Mantener el liderazgo como fabricante de autopartes eléctricas de lujo.
- Fortalecer el gobierno corporativo.

4. Conclusiones

Se propone un crecimiento estable del ROE impulsando la innovación en productos por medio del área de Investigación y Desarrollo y del servicio al cliente en el período 2019- 2022.

Capítulo V. Generación y selección de la estrategia

A continuación, por medio de varias herramientas de análisis, seleccionaremos la estrategia adecuada.

1. Matriz FODA

Nos permite identificar cuatro tipos de estrategias.

Tabla 21. Matriz FODA

	Fortalezas	Debilidades
	Gestión con herramientas de calidad para recibir materia prima	Deficiente manejo de las finanzas en la empresa
	Desarrollo de procesos de manufactura con prácticas de mejoramiento continuo (Kaizen)	No hay crecimiento de la rentabilidad
	Desarrollo de patentes de autopartes para vehículos de lujo	No hay políticas de gestión del conocimiento dentro de la empresa ni retención de talento
	Capacidad para transferir continuamente el conocimiento sobre innovación	No existen programas de formación de líderes dentro de la empresa
	Plantas de distribución, unidades de manufactura e ingeniería distribuidos en cada una de las divisiones	
	Acuerdos estratégicos con clientes corporativos	
Oportunidades	FO1: Desarrollar autopartes de alta calidad e innovadoras para vehículos de alta gama para clientes seleccionados FO2: Desarrollar autopartes eléctricas que incorporen conectividad, tecnologías de comunicación y tendencias tecnológicas recientes FO3: Impulsar la especialización de las divisiones por tendencias tecnológicas	DO1: Captar clientes del mercado de EE. UU. para incrementar el volumen de ventas DO2: Implementar políticas de retención de talentos para I+D e impulsar las ventas en tendencias tecnológicas DO3: Capacitar y desarrollar del conocimiento de los empleados en la gestión interna de la compañía (D1, D2, D3, O4, O6) DO4: Desarrollar el crecimiento de los empleados con programas de incentivo y capacitación (D3, D4, O1, O6, O7)
La reducción del comercio bilateral entre EE. UU. y sus socios impulsa el crecimiento de la industria de autopartes local		
Crecimiento del PBI aumenta las expectativas en el incremento de las ventas		
La reducción del impuesto fiscal por el gobierno de Estados Unidos incentiva el aumento en la inversión de capital		
El aumento de la clase media aspiracional favorece la venta de autopartes de autos de lujo		
La evolución tecnológica de los accesorios y componentes de autopartes aumenta la necesidad de productos relacionados con la conectividad		
Incorporación de tecnologías de comunicación en los automóviles incrementa de la necesidad por la conectividad		
Los prototipos de vehículos autónomos de clase C5 crea la necesidad permanente de recibir más confort y seguridad		
La tendencia proteccionista del medio ambiente incentiva los vehículos con altos estándares basados en energía limpia		
El DOT reglamenta el uso de las tendencias tecnológicas en los vehículos e incentiva la creación de autopartes especializados		
Amenazas	FA1: Incrementar la participación de mercado en otros países ofertando autopartes de gama alta FA2: Propiciar la venta de patentes de períodos anteriores y desarrollarlos en conectividad y tecnologías de comunicación	DA1: Vender autopartes con estándares internacionales para impulsar la imagen de la empresa y generar mayores ventas
El incremento en la tasa de interés		
Salida de EE. UU. del Acuerdo de París da flexibilidad en la creación de productos dañinos para el medio ambiente		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Fred R. David, 2019.

En la la Tabla 21 se elaboran las posibles estrategias basadas en el análisis interno y externo.

2. Matriz Peyea

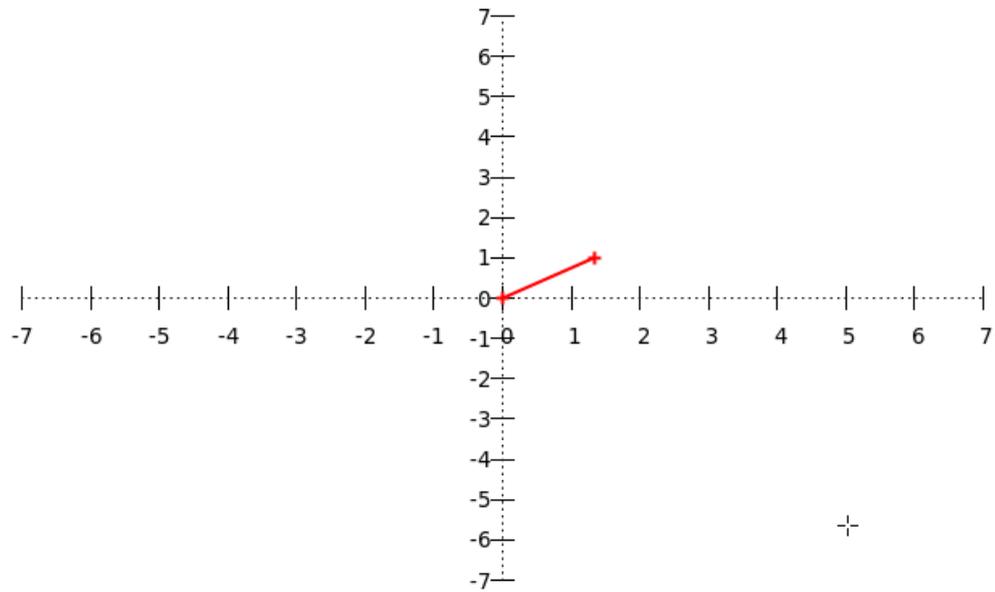
Tabla 22. Matriz Peyea

Fuerza financiera (FF)	Puntuación	Estabilidad del ambiente (EA)	Puntuación
Retorno en la inversión	5	Cambios tecnológicos	-3
Apalancamiento	4	Taxa de inflación	-5
Liquidez	4	Variabilidad de la demanda	-4
Capital requerido versus capital disponible	5	Rango de precios de productos competitivos	-3
Flujo de caja	5	Rivalidad/presión competitiva	-4
Facilidad de salida del mercado	4	Elasticidad de precio de la demanda	-3
Riesgo involucrado en el negocio	6	Precios de los productos sustituto	-4
Ventaja competitiva (VC)	Puntuación	Fortaleza de la industria (FI)	Puntuación
Participación en el mercado	-5	Potencial de crecimiento	6
Calidad del producto	-3	Potencial de utilidades	5
Ciclo de vida del producto	-3	Estabilidad financiera	5
Ciclo de reemplazo del producto	-4	Conocimiento tecnológico	6
Lealtad del consumidor	-3	Utilización de recursos	5
Utilización de la capacidad de los competidores	-5	Intensidad de capital	4
Conocimiento tecnológico	-3	Facilidad de entrada al mercado	4
Integración vertical	-4	Productividad/utilización de la capacidad	5
Velocidad de introducción de nuevos productos	-3		
FF	4,714285714	EA	-3,714285714
VC	-3,666666667	FI	5
FF+EA=	1	COORDENADA (X,Y) =	(1,33; 1)
FI+VC=	1,33		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Fred R. David, 2019.

Los resultados mostrados en la Tabla 22 y el Gráfico 1 indican que DSC se encuentra en el cuadrante de perfil agresivo, como una empresa innovadora con capacidad para liderar en la industria de autopartes de alta competitividad, en la que predominan las variables de innovación y desarrollo de productos.

Gráfico 2. Gráfica de Peyea



Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Matriz de alineamiento de las estrategias con los objetivos estratégicos

Esta matriz nos permite priorizar la estrategia en donde se emplazaría sobre la base de consolidar las estrategias específicas comunes a cada tipo de análisis efectuado.

Tabla 23. Matriz de alineamiento estratégico

Objetivos y estrategias	Incrementar el ROE de 5,76% (año base) a 7,5% o mayor desde el año 2019	Incrementar el ebitda por encima del 12% con respecto al volumen de ventas a partir del 2019	Incrementar el ingreso en un 4% o más en cada período con respecto al período anterior desde el 2019	Incrementar nuevas marcas de autos de lujo en nuestra cartera de clientes	Lograr acuerdos comerciales con el 60% de fabricantes de autos de lujo estratégicos	Generar 15% de las patentes en la industria de autopartes eléctricas por año	Incrementar la satisfacción del cliente en un 3%	Mantener el liderazgo como fabricante de autopartes eléctricas de lujo	Fortalecer el gobierno corporativo	Total
FO1: Desarrollar autopartes innovadores para vehículos de alta gama de clientes seleccionados	S	S	S			S	S	S	S	7
FO2: Desarrollar autopartes eléctricas que incorporen conectividad, tecnologías de comunicación y tendencias tecnológicas recientes				S	S	S	S			4
FO3: Impulsar la especialización de las divisiones por tendencias tecnológicas	S	S	S			S				4
DO1: Captar clientes del mercado de EE.UU. para incrementar el volumen de ventas	S	S	S	S	S					5
DO2: Implementar políticas de formación de talentos para I+D	S	S	S	S				S		5
DO3: Capacitar y desarrollar del conocimiento de los empleados en la gestión interna de la compañía						S			S	2
DO4: Desarrollar el crecimiento individual de los empleados con programas de incentivo y capacitación						S		S		2
FA1: Incrementar la participación de mercado en otros países ofertando autopartes de gama alta	S	S	S		S		S			5
FA2: Propiciar la venta de patentes de periodos anteriores y desarrollar patentes en conectividad y tecnologías de comunicación				S		S		S		3
DA1: Vender autopartes con estándares internacionales para impulsar la imagen de la empresa y generar más ingresos	S	S	S	S			S			5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Thomas Wheelen y David Hunger, 2019.

4. Descripción de la estrategia seleccionada

La matriz de alineamiento nos permite listar las estrategias según su prioridad como sigue:

- FO1: Desarrollar autopartes de alta calidad e innovadores para vehículos de alta gama para clientes seleccionados.
- FA1: Incrementar la participación de mercado en otros países ofertando autopartes de gama alta.
- FO2: Desarrollar autopartes eléctricas que incorporen conectividad, tecnologías de comunicación y tendencias tecnológicas recientes.
- FO3: Impulsar la especialización de las divisiones por tendencias tecnológicas.
- DO1: Captar clientes del mercado de EE. UU. para incrementar el volumen de ventas.
- DO2: Implementar políticas de formación de talentos para I+D alineados con la necesidad del cliente de gama alta.
- DA1: Vender autopartes cumpliendo los estándares internacionales con la finalidad de impulsar la imagen de la empresa y poder generar mayores ventas.

De estas estrategias seleccionamos la estrategia FO1: «Desarrollar autopartes de alta calidad e innovadores para vehículos de alta gama para clientes seleccionados» porque es la mejor alineada a nuestros objetivos.

5. Conclusión

El mercado futuro de autopartes tendrá una gran necesidad de conectividad, de tecnologías de comunicación y nuevas tecnologías con materiales de alta calidad. Es estratégico y de fundamental importancia direccionar el capital para la investigación y desarrollo con el fin de producir autopartes que cubran dicha necesidad y como consecuencia lograr un mejor rendimiento del ROE y el ebitda.

Capítulo VI. Planes funcionales

1. Plan de Marketing

Los fabricantes de autos de lujo buscan implementar en cuanto a su marca, tres diferentes componentes: el objetivo (diseño y calidad), el subjetivo (individual) y el colectivo (estatus). Esto corresponde a las tres clases de beneficios que los clientes pueden recibir de los atributos de una marca: funcional, experiencial y simbólico, respectivamente. Al centrarse más en un componente y rezagando los otros dos, muchos administradores de marcas de lujo han ocasionado una subexplotación del potencial de la marca (De Ruggiero 2017:18).

Nuestro Plan de Marketing alineará nuestros productos con las necesidades de los clientes considerando los tres componentes de la marca del cliente.

1.1 Objetivos

Tabla 24. Objetivos del Plan de Marketing

Objetivo	Dato base	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Lograr acuerdos comerciales con 11 fabricantes de autos de lujo estratégicos en el periodo final.	7	Cantidad de fabricantes.	8	9	10	11
Incrementar la satisfacción del cliente en un 3% por período	81%	Porcentaje de clientes	84%	87%	90%	93%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.2 Segmentación

DSC se enfoca en los fabricantes de automóviles de lujo en los tres subsegmentos: nivel de lujo de entrada, nivel de lujo de rango medio y lujo *premium*. La clasificación es de acuerdo al precio de venta del vehículo sugerido por el fabricante (Kallstrom 2015).

1.3 Posicionamiento

El posicionamiento es relativo al contexto competitivo. Las compañías de automóviles de lujo se centran en sus elementos de reputación que permiten a la compañía ser distinguible (Kotiranta 2017).

En el segmento de fabricación de automóviles de lujo DSC se posicionará mediante la reputación como fabricante de piezas de alta calidad con procesos que facilitan el intercambio de información entre sus clientes y desarrollando productos a medida de la necesidad del cliente.

1.4 Marco de referencia competitivo

Las principales empresas que satisfacen las mismas necesidades que DSC se muestran en la siguiente tabla. Donde, clasificamos a nuestros competidores en: nivel 1 quienes son competidores directos y nivel 2 los competidores parciales.

Tabla 25. Empresas competidoras

Empresa	Productos	Tipo de Competidor
Robert Bosch GmbH	Dispositivos eléctricos, multimedia en el automóvil, tecnología de baterías	Nivel 1
Denso Corporation	Sistemas eléctricos y telecomunicaciones	Nivel 1
Magna International Inc.	Tecnologías de visión y energía	Nivel 2
ZF Friedrichshafen AG	Transmisiones, sistemas de resguardo pasivos y activos	Nivel 2
Hyundai Mobis	Infoentretenimiento	Nivel 2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Crain Communications, 2019.

1.5 Reconocimiento de los puntos de diferencia y paridad

DSC es una empresa que se diferencia por su capacidad de innovación de autopartes a medida del cliente. En lo referido a los puntos de paridad, DSC es una empresa que cuenta con la cadena completa de desarrollo de autopartes, desde dispositivos simples a complejos sistemas integrados. Bosch, la mayor empresa en el rubro también tiene estos atributos.

1.6 Mezcla de mercadotecnia

Las autopartes de alta calidad incluyen dentro de sí la durabilidad. Una autoparte está fabricada para que tenga un largo tiempo de vida. Es el precio de la autoparte la variable que mejor se debe manejar mediante metas de liderazgo en la calidad del producto. Se implementará un programa de

comercialización interactiva, donde desarrollaremos el producto exclusivo para el cliente aplicando la técnica del design thinking y participaremos de ferias tecnológicas para presentar las innovaciones desarrolladas.

- **Producto:** los productos de DSC dirigidos al mercado de lujo son los sistemas de seguridad integrados, el rendimiento, la eficiencia de combustible, el entretenimiento y la conectividad. DSC tiene que enfocarse en desarrollar el liderazgo en estos productos.
- **Precio:** los productos de DSC tienen como meta lograr el liderazgo en la calidad del producto y ser reconocidos por ello. Esto permite mantener el precio de sus productos por encima del promedio.
- **Plaza:** se van a optimizar los canales de marketing B2B para lograr acuerdos a largo plazo y seleccionar clientes estratégicos en el mercado de lujo.
- **Promoción:** se aplicarán programas personalizados de atención de las necesidades del cliente donde se tendrá la oportunidad de mostrar las cualidades del producto. Realizaremos reuniones personalizadas con los clientes para presentar nuestras propuestas prototipadas.

1.7 Presupuesto

Tabla 26. Presupuesto de Marketing

En miles de US\$	2019	2020	2021	2022
Lograr acuerdos comerciales con 11 fabricantes de autos de lujo estratégicos en el periodo final.	3.000	3.000	3.000	3.000
Incrementar la satisfacción del cliente en un 3% por período	5.000	5.000	5.000	2.000
Participar en foros de nuevas tecnologías	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Plan de Operaciones

El área de Operaciones de DSC se enfoca en innovación y desarrollo, la aplicación de tecnología de vanguardia, programas de canalización de proveedores para la innovación y el monitoreo de

tendencias de productos tecnológicos con la finalidad de producir autopartes innovadoras de alta calidad y que cumplan con la necesidad futura del cliente.

2.1 Objetivos

Tabla 27. Objetivos del Plan de Operaciones

Objetivo	Dato base	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Eliminar productos defectuosos	5%	Porcentaje de productos defectuosos manufacturados	2,5%	2%	1%	0,25%
Fabricar productos de alto rendimiento	0	Porcentaje de productos de alto rendimiento	50%	75%	80%	90%
Adquirir licencia de tecnologías innovadoras desarrolladas externamente	0	Número de nuevas tecnologías de innovación licenciadas	2	2	2	2
Estructurar líneas de producción para las necesidades de nuevos clientes.	0	Número de nuevos clientes para el que se requiere la adecuación	1	1	1	1
Monitorear las tendencias tecnológicas para diseñar productos	0	Tendencias de productos tecnológicos identificados	2	2	2	2

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.2 Acciones para su implementación

Los planes de Operaciones impulsarán la calidad, el proceso, la capacidad y el inventario.

- **Planes relacionados con la calidad**

- Desarrollar programas tales como el control estadístico de procesos y los muestreos por atributos que nos permitan el control de productos defectuosos y el cumplimiento de los atributos de calidad.
- Aplicar programas de gestión de riesgos para ayudar a un mejor desempeño en un ambiente de incertidumbre.

- **Planes relacionados con el proceso**

- Desarrollar programas de innovación, implementar procesos que faciliten el intercambio de información fluida entre la empresa y los socios con la finalidad de lograr la confianza del cliente.
- Desarrollar programas de inspección de calidad inicial y desarrollar programas de gestión de calidad total. Contratar a un tercero para la auditoría del cumplimiento de los manuales de funciones, cuyo resultado es obtener recomendaciones para mejorar en los procesos como organización.
- Desarrollar programas que incorporen el paradigma de *lean manufacturing* en nuestros procesos. Asimismo, impulsar la integración de las tecnologías emergentes, aplicaciones electrónicas, tecnologías de la información y la comunicación.
- Reducir progresivamente las líneas de producción que no están directamente ligadas al mercado de autopartes para automóviles de lujo con la finalidad de liberar capacidad de fabricación.

- **Planes relacionados con la capacidad**

- Impulsar programas de monitoreo para controlar que las capacidades de nuestras plantas estén en uso y minimizar la capacidad inutilizada.

- **Planes operacionales centrados en el inventario**

- Impulsar que más procesos adopten el *just-in-time* como su paradigma con la finalidad de minimizar los inventarios.

2.3 Presupuesto

Tabla 28. Presupuesto del Plan de Operaciones

En miles de US\$	2019	2020	2021	2022
Eliminar productos defectuosos	4.000	4.000	4.000	4.000
Fabricar productos de alto rendimiento	6.000	6.000	6.000	6.000
Adquirir licencia de tecnologías innovadoras desarrolladas externamente	6.000	6.000	6.000	6.000
Adecuación de estructura para atender demanda de nuevos socios.	4.000	4.000	4.000	4.000
Monitorear las tendencias tecnológicas para diseñar productos	2.000	2.000	2.000	2.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Plan de Recursos Humanos

DSC considera el talento humano como el principal pilar de su sistema de producción, acompañado de su crecimiento y su visión a largo plazo. En un entorno cambiante la necesidad de poder brindar facilidades a los colaboradores permitirá que cada uno de ellos sean innovadores, disciplinados y receptivos a las nuevas tendencias de la industria.

Por ser una industria de mucha capacidad de innovación y creatividad es importante promover iniciativas que permitan liberar el talento de los colaboradores.

3.1 Objetivos

Tabla 29. Objetivos del Plan de Recursos Humanos

Objetivo	Dato base	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Implementar programas de capacitación e incentivos para promover la calidad	50%	Porcentaje de participación	53%	56%	59%	62%
Gestionar la formación de innovadores	50%	Porcentaje de empleados de I+D formados en proceso de innovación	60%	80%	90%	100%
Gestionar programas de <i>coaching</i> y <i>mentoring</i>	0%	Porcentaje de participación de empleados en el programa	25%	35%	45%	55%
Implementar programas de resolución de conflictos internos	0%	Porcentaje de participación de empleados	30%	40%	50%	60%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Dentro del proceso productivo los colaboradores, estos deben comprender la necesidad que tiene la compañía de poder implementar los estándares de calidad, así como la metodología Canvas de gestión de la eficiencia y la gestión de la confiabilidad. Es necesario implementar programas de reconocimiento con el eslogan «Lo que fabrico tiene mucho valor para las generaciones futuras».

3.2 Reclutamiento y selección

Consideramos que es muy importante realizar una reestructuración de las funciones que actualmente contemplamos, por ello la necesidad de plantearnos una reestructuración de los colaboradores que agregan valor a la compañía y poder establecer de acuerdo a ello una redistribución de jefaturas y gerencias. Se deben llevar a cabo las siguientes acciones:

- Contratar una empresa que nos brinde el soporte de una evaluación 360° para poder diagnosticar el estado actual de la compañía. Con esta información podríamos diagnosticar la importancia de reformular nuestras áreas y la necesidad de contratar a una mayor cantidad de recursos humanos para la empresa.
- Reforzar las políticas de selección de los líderes de la compañía de acuerdo a estándares como su experiencia, aptitudes, transparencia en el cargo, entre otras habilidades.

3.3 Evaluación del desempeño

DSC mantendrá evaluaciones del desempeño semestrales del nivel actitudinal y del emocional para poder valorar el nivel de satisfacción que mantienen los empleados y jefes de cada de las áreas. Para ello se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Revisar anualmente las metas, objetivos concretados y la gestión de los indicadores del BSC propuesto para validar el desempeño generado por cada una de las áreas y jefaturas. Esta información tendrá que ser planteada al Directorio.
- Implementación de evaluaciones 360° para evaluar el desempeño del supervisor, los pares, los subordinados, los clientes internos y los clientes externos.
- Plantear en un plan anual el desempeño que deben desarrollar los directivos juntamente con los colaboradores a su cargo. Allí se revisarán las metas logradas, el cumplimiento de los objetivo y los indicadores permitirán evaluar el desempeño logrado y reconocer mediante incentivos los logros obtenidos.

3.4 Retribución y reconocimiento

Se buscará el fortalecimiento y el reconocimiento de los colaboradores que permitan alcanzar los objetivos planteados a partir de una retribución. El reconocimiento se realizará mediante cupones de viaje, programas de educación y capacitación en otros países.

Se realizará el reconocimiento anual de logros definidos al inicio de un período. Se otorgarán bonos por el logro de objetivos anuales (aparte de las utilidades) y se dará énfasis al reconocimiento.

3.5 Formación y desarrollo

Como parte del programa de formación y desarrollo se planteará lo siguiente:

- Un centro de aprendizaje, desarrollo y capacitación con programas de entrenamiento a empleados que ingresen a trabajar a la empresa. Estos programas de entrenamiento serán para profesionales que estén terminado la universidad en las carreras tecnológicas que requiere la organización.
- Para poder reforzar la cultura organizacional se buscará concretar relaciones internacionales con las sucursales que estén desarrollando investigaciones de tecnologías alternativas.

- Un programa de crecimiento profesional en donde se establecerá que los profesionales e ingenieros de la organización puedan continuar superándose conforme se presenta la posibilidad de estar en cargos con mayor responsabilidad organizacional.

3.6 Clima organizacional

Nuestra organización cumple metas para mejorar el clima laboral que se plantean por áreas estratégicas. Planteamos las siguientes:

- Realizar reuniones laborales y poder valorar el nivel de clima laboral existente.
- Establecer un decálogo de conducta organizacional en donde se establece la forma como deberían resolverse los conflictos organizacionales. La resolución no debería darse de manera conflictiva, puesto que el dialogo y el reconocimiento de los errores son clave.
- Reforzar la colaboración en equipo entre los colaboradores mediante reuniones y prácticas que ayuden al desenvolvimiento de los colaboradores.

3.7 Presupuesto

Tabla 30. Presupuesto para el Plan de Recursos Humanos

En miles de US\$	2019	2020	2021	2022
Implementar programas de capacitación e incentivos para promover la calidad	4.000	4.000	4.000	4.000
Gestionar la formación de innovadores	1.000	1.000	1.000	1.000
Gestionar programas de <i>coaching</i> y <i>mentoring</i>	500	500	500	500
Implementar programas de resolución de conflictos internos	500	500	500	500

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

El Plan Responsabilidad Social Empresarial (RSE) de DSC tendrá una visión estratégica del futuro tomando en cuenta la coyuntura económica y social de la empresa. Además estará integrado en la cadena de valor de la compañía como parte del desempeño organizacional para gestionar la permanencia en el tiempo y su aporte de beneficios a la organización.

4.1 Objetivos

Tabla 31. Objetivos del Plan de Responsabilidad Social Empresarial

Objetivo	Dato base	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Implementar programas de responsabilidad social empresarial	0	Número de programas	3	3	3	3

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Este objetivo promoverá:

- Desarrollar autopartes que permitan a los vehículos fabricados por nuestros clientes tengan menor impacto al medio ambiente.
- El apoyo a la difusión de alianzas estrategias con gobiernos nacionales para la entrega de subsidios de compra de vehículos con bajo impacto al medio ambiente.

4.2 Stakeholders

Para DSC los *stakeholders* internos y externos son:

- *Stakeholders* internos: gerentes de las divisiones, accionistas y colaboradores
- *Stakeholders* externos: la sociedad, el Gobierno, los proveedores, los clientes, el medio ambiente y las organizaciones no gubernamentales (ONG).

4.3 Iniciativas

- **RSE en la comunidad**

- Generar programas internos para nuestros colaboradores que les posibilite implementar en su entorno social.

- **RSE en alianzas con agencias gubernamentales y ONG ambientalistas**

- Participar en programas que apoyen la difusión de alianzas estrategias con gobiernos nacionales para la entrega de subsidios de compra de vehículos con bajo impacto al medio ambiente.

- **RSE en gestión ambiental**

- Implementar programas de formación ambiental para los dealers.

- **RSE en las plantas de fabricación**

- Fortalecer la implementación y monitoreo de la certificación ISO 14001 en favor del medio ambiente y garantizar la gestión de esta herramienta de medio ambiente y su cuidado en cada una de las plantas y centros de investigación de la compañía.

- **RSE en los procesos de manufactura**

- Durante la manufactura de procesos se brindará facilidades de reciclaje en cada una de las áreas incentivando el ahorro y la reutilización de materiales.
- En cada una de las plantas de fabricación se contratará a concesionarios que nos permitan la disposición y tratamiento de residuos sólidos y materiales tóxicos en entornos controlados.
- Reducir el uso de materiales contaminantes para el medio ambiente o usar protocolos de seguridad para mantener los ambientes controlados.

4.4 Presupuesto

Tabla 32. Presupuesto para el Plan de Responsabilidad Social Empresarial

En miles de US\$	2019	2020	2021	2022
Presupuesto de Responsabilidad Social Empresarial	2.500	2.500	2.500	2.500

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Plan de Finanzas y Evaluación Financiera

El plan financiero nos permitirá evaluar las estrategias que han sido propuestas en los planes funcionales asignando los recursos adecuados para lograr los objetivos definidos en ellas. Para ello consideramos como base los estados financieros del 2018 y proyectamos los estados de ganancias y pérdidas para los años 2019, 2020, 2021 y 2022. Además utilizamos como herramientas el cálculo del valor actual neto (VAN) proyectando el flujo de caja incremental. Para una mejor evaluación de la viabilidad de la inversión determinaremos la tasa interna de retorno (TIR).

5.1 Objetivos

Tabla 33. Objetivos del Plan de Finanzas

Objetivos de la data base e indicadores	Data base	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Incrementar ebitda	12%	Ebitda	12%	12%	12%	12%
Incrementar ROE	5,76%	ROE	5,76%	5,76%	5,76%	5,76%
Incrementar ingresos	5%	Ingresos	5%	5%	5%	5%

Fuente: Elaboración propia. 2019.

5.2 Supuestos para la elaboración de los estados financieros

Para la elaboración del plan financiero hemos tomado en cuenta los resultados financieros del período 2015-2018, donde los ingresos se han incrementado en un promedio de 10.98%.

Considerando el entorno financiero hasta la fecha actual y estimando las tendencias futuras y las tendencias del mercado por las innovaciones tecnológicas por venir, hemos observado que se optaría al uso del combustible fósil en el caso de los motores eléctricos. Esto nos beneficiará en el crecimiento de las ventas en los siguientes años.

5.3 Elaboración de escenarios de evaluación

- **Metodología de elaboración**

Las proyecciones se realizarán para los años 2019, 2020, 2021 y 2022. Se estiman las ventas con base en las proyecciones en el mercado de automóviles de lujo. Se realiza el análisis de los flujos incrementales de caja. Considerando como base la información de los resultados actuales y los supuestos de la sección anterior elaboramos el estado de ganancias y pérdidas incremental. En los anexos 5 y 6 se presentan los resultados de los flujos económicos con y sin estrategia, respectivamente.

- **Consideraciones para el escenario con plan estratégico**

Para proyectar los saldos de los estados de ganancias y pérdidas del 2019 al 2022 (ver el Anexo 7) se ha tomado como base la información financiera del 2013 al 2018. En base a ello, se consideran los siguientes supuestos:

- Las ventas totales crecerán del 5%, 5%, 5% y 5% con respecto a un año anterior, correspondientes a los años 2019, 2020 2021 y 2021, respectivamente.
- Los costos de ventas representarán el 78%, 77,5%, 77,50 y 77% del monto de ventas para los años 2019, 2020 2021 y 2021, respectivamente. Las reducciones en las líneas de producción a llevarse a cabo nos beneficiarán con mejor costo de fabricación.
- En la determinación del flujo de caja incremental se adicionará a la utilidad neta la depreciación y la amortización.
- Se realizarán desembolsos con el fin de llevar a cabo la inversión en los planes funcionales. Asumimos durante los periodos de implementación los gastos en los planes funcionales de manera uniforme debido a la ejecución de las mismas iniciativas en cada periodo.
- Los costos de I+D se mantendrán en una inversión del 11% en promedio con respecto de las ventas.
- Los gastos generales y administrativos disminuyen en promedio 10% por los recursos liberados como resultado de la eliminación de algunas de líneas de fabricación.

- **Consideraciones para el escenario sin plan estratégico**

Para la proyección de los estados de ganancias y pérdidas del 2019 al 2022 sin estrategia consideramos que hay una desaceleración del crecimiento con tendencia a 0.00% y mantienen los mismos saldos del 2018 (ver el Anexo 8).

5.4 Evaluación financiera

- **Caja incremental**

Comparando los flujos de caja entre los resultados de aplicar el plan estratégico y sin aplicar, obtenemos un valor presente neto total de US\$ 101.710.886,89, lo que nos muestra que la compañía generará más valor aplicando la estrategia propuesta.

Tabla 34. Flujo de caja incremental

Flujo de caja (US\$)	Año base	2019	2020	2021	2022
Sin plan estratégico		43.799.367,57	46.925.930,39	48.123.685,51	48.147.256,02
Con plan estratégico		61.735.841,73	71.569.274,97	77.102.332,80	88.192.700,01
Flujo neto (comparación)	0	17.936.474,16	24.643.344,58	28.978.647,29	40.045.443,99
Valor descontado del flujo neto	0	16.964.793,93	22.045.638,15	24.519.558,52	32.047.869,47
WACC					5,73%
Valor presente neto total					95.577.860,07

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- **Cálculo del WACC**

El WACC es de 13% (ver el Anexo 9). Para su cálculo consideramos la información del estado de situación financiera y de las tasas de Bloomberg 2019 (rentabilidad de los bonos del Tesoro EE. UU., beta y prima de riesgo).

- **Ratios financieros**

Los ratios financieros aplicando la estrategia muestran que se logró cumplir con los objetivos.

Tabla 35. Resultados de los objetivos financieros con la aplicación de la estrategia

Objetivo	Data base	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Mejora de ebitda	12%	Ebitda	12,15%	12,6%	12,55%	13%
Incremento del ROE	5,76%	ROE	8,83%	10,13%	10,8%	12,22%
Incremento de ingresos	4%	Ingresos	5%	5%	5%	5%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para el cálculo de VAN y TIR en el escenario con aplicación de la estrategia, consideramos como inversión inicial los activos operativos del 2018 cuyo monto es US\$ 1.025.858.416 y el valor de liquidación en el último período.

Tabla 36. Cálculo de VAN y TIR

Flujo de caja US\$	Año base	2019	2020	2021	2022
Inicial	(1.025.858.416)				
Ingreso		61.735.841,73	71.569.274,97	77.102.332,80	1.658.765.359,76
Total	(1.025.858.416)	61.735.841,73	71.569.274,97	77.102.332,80	1.658.765.359,76
Tasa de Descuento	5,73%				
Indicador	Valor				
TIR	17,62%				
VAN	489.285.438				

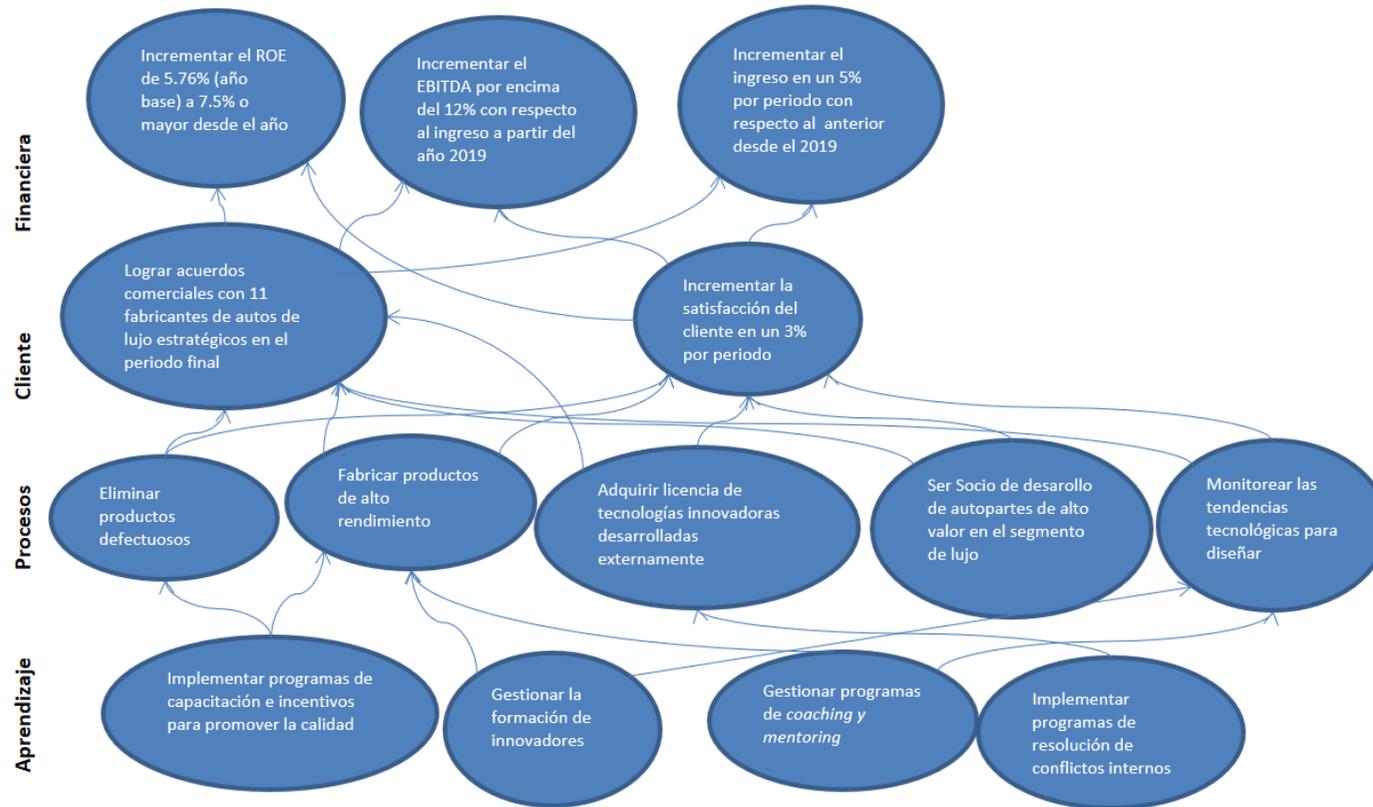
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Capítulo VII. Evaluación y control de la estrategia

1. Mapa estratégico

El mapa estratégico (Kaplan y Norton 2004) se muestra en el gráfico siguiente. Allí mostramos la relación entre cada uno de los objetivos definidos en los planes funcionales clasificados de acuerdo a los componentes del mapa estratégico.

Gráfico 3. Mapa estratégico para DSC



Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Balanced Scorecard

Para los años del 2018 al 2022 se ha preparado una plantilla que se encuentra en el Anexo 9.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- El desalineamiento de los objetivos e iniciativas en el período 2013-2018 ha permitido que se distribuyan dividendos incluso cuando la compañía no tuvo crecimiento, lo que afectó al valor de la empresa.
- Delta Signal Corporation es una de las empresas líderes en innovación y dirige la creación de nuevos productos.
- El Balanced Scorecard nos permite dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos trazados en los planes funcionales.
- Se elaboró el plan estratégico de la compañía DSC para el período 2019-2022 tomando en cuenta el análisis interno y externo de la compañía. DSC destaca dentro de sus fortalezas la innovación y tiene oportunidad de aplicar tecnologías de gran impacto futuro.
- Según la evaluación de esta estrategia hemos logrado retomar el crecimiento de la empresa y el control de la gestión.
- Según la verificación del flujo de caja incremental, durante los cuatro períodos se logra generar valor.

2. Recomendaciones

- Desarrollar estrategias que nos permitan crecer como una compañía basada en la innovación y la investigación.

Bibliografía

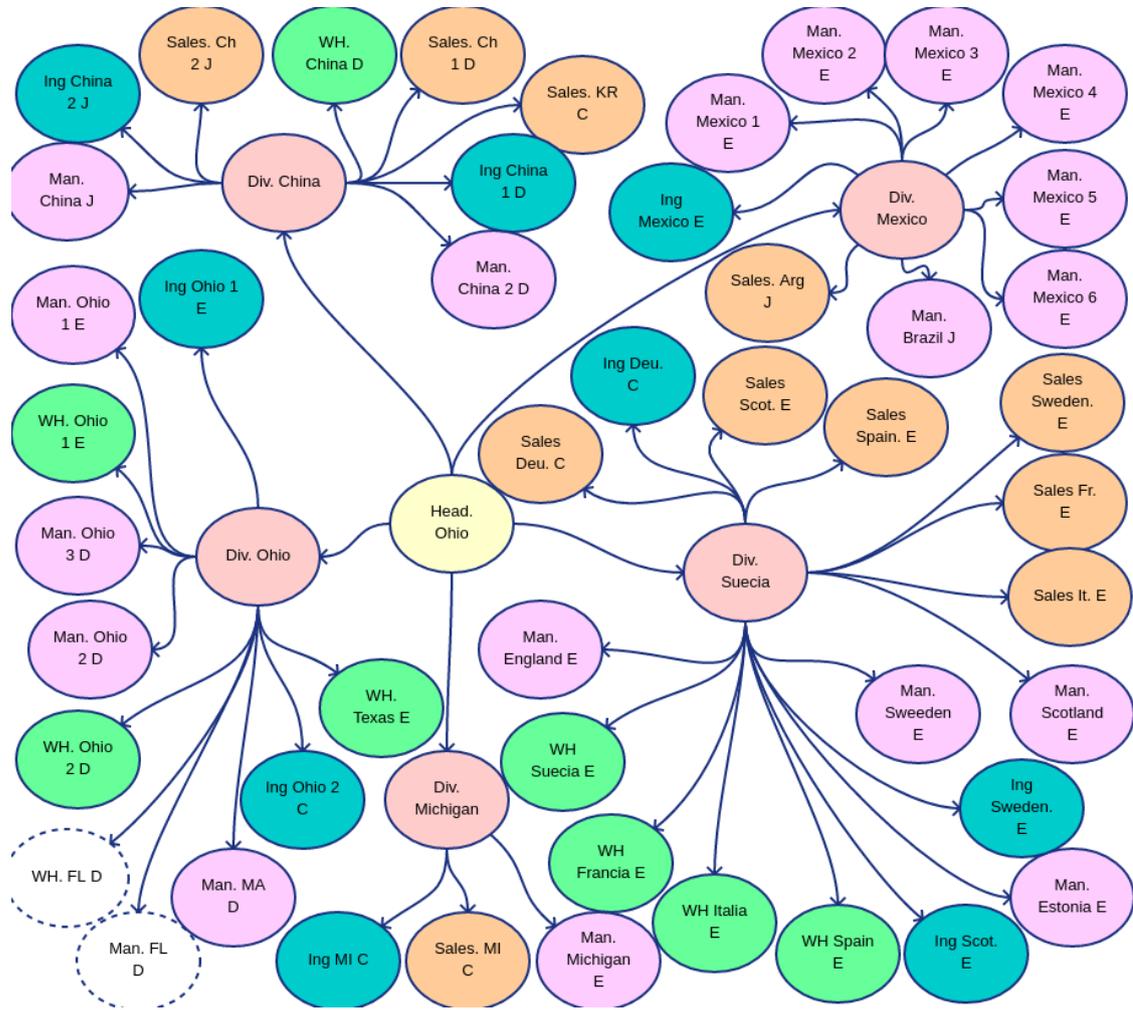
- *BBVA Research* (2018). “BBVA Research: la economía de Estados Unidos crecerá 2,8% en 2018 y 2019”. En: *BBVA*. Fecha de consulta: 20/10/2018. <<https://www.bbva.com/es/bbva-research-economia-estados-unidos-crecera-28-2018-2019>>.
- Berger, Roland (2017). “Global Automotive Supplier Study 2018”. En: *Roland Berger*. Fecha de consulta: 10/11/2018. <https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_global_automotive_supplier_study_2018.pdf>.
- Bosch (2018). “Reporte Anual 2017”. En: *Bosch*. Fecha de consulta: 1/3/2019. <https://assets.bosch.com/media/global/bosch_group/our_figures/pdf/bosch-annual-report-2017.pdf>.
- Capgemini (2018). “World Wealth Report 2018”. En: *World Wealth Report*. Fecha de consulta: 8/3/2019. <<https://worldwealthreport.com/resources/world-wealth-report-2018/>>.
- Crain Communications (2018). “Supplement to Automotive News”. En *Automotive News*. Fecha de consulta: 9/3/2019. <<https://www.autonews.com/assets/PDF/CA116090622.PDF>>.
- D’Alessio, Fernando (2008). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia*. Ciudad de México. Pearson Educación.
- David, Fred R. (2013). *Conceptos de administración estratégica*. 14^a ed. Ciudad de México. Pearson Educación.
- De Ruggiero, Lorenzo (2017). “The Luxury Market in Brazil: an analysis of its complexity”. En: *Fundación Getulio Vargas*. Fecha de consulta: 25/2/2019. <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/19450/FGV%20Master%20Thesis%20-%20Final%20-%20PDF.pdf>>.
- Hax, Arnoldo y Majluf, Nicolás (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo: de la visión a los resultados*. Buenos Aires: Granica.

- Kaplan, Robert y Norton, David (2004). *Mapas estratégicos*. Barcelona. Gestión 2000.
- Kallstrom, Henry (2015). “Daimler and BMW dominate the luxury car segment”. En: *Market Realist*. Fecha de consulta: 18/2/2019. <<https://marketrealist.com/2015/02/daimler-ag-bmw-dominate-luxury-car-segment>>.
- Kotiranta, Ville (2017). *Corporate brand positioning and differentiation in the luxury automotive industry*. Tesis para obtener el grado de Máster en Business Management. Oulu (Finlandia): Universidad de Oulu. <<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201705101764.pdf>>.
- *La Información* (2016). “La economía de Estados Unidos cerró 2014 con un crecimiento menor de lo esperado”. En: *La Información*. Fecha de consulta: 20/9/2018. <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/indicadores-economicos/la-economia-de-estados-unidos-cerro-2014-con-un-crecimiento-menor-de-lo-esperado_7n2B2eGP6N6LCWw63F4qB6/>.
- López, Eduardo (2015). “Los mejores avances tecnológicos para coches actuales”. En: *Auto Sport*. Fecha de consulta: 10/3/2019. <<https://www.sport.es/es/motor/destacados/noticias/innovacion/conectividad/los-mejores-avances-tecnologicos-para-coches-actuales-4358768>>.
- Mintzberg, Henry (1991). *Diseño de organizaciones eficientes*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Narayanan, V. G.; Brem, Lisa y Packard, Matthew (2013). “Delta/Signal Corp.” (HBS Case 112-048). *Harvard Business Review*. Núm. 11470, p. 1-25.
- National Highway Traffic Safety Administration (s. f.). “Vehicle-to-Vehicle Communication”. En: *NHTSA*. Fecha de consulta: 10/11/2018. <<https://www.nhtsa.gov/technology-innovation/vehicle-vehicle-communication>>.
- Porter, Michael (2008). “Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia”. *Harvard Business Review*. Vol. 108, núm. 6, p. 1017-1054.

- Scurd, Giorgio (2013). “Automotive industry: Innovation driven by electronics”. En: *Embedded Computing Design*. Fecha de consulta: 31/7/2018. <<http://www.embedded-computing.com/embedded-computing-design/automotive-industry-innovation-driven-by-electronics>>.
- U. S. Department of Transportation (2018). “Automated Vehicles 3.0 Preparing for the Future of Transportation”. En: *U. S. Department Of Transportation*. Fecha de consulta: 10/11/2018. <<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/policy-initiatives/automated-vehicles/320711/preparing-future-transportation-automated-vehicle-30.pdf>>.
- Viscidi, Lisa (2017). “El retiro de Estados Unidos del Acuerdo de París podría ser devastador para América Latina. Washington”. En: *The New York Times*. Fecha de consulta: 1/11/2018. <<https://www.nytimes.com/es/2017/06/11/el-retiro-de-estados-unidos-del-acuerdo-de-paris-podria-ser-devastador-para-america-latina/>>.
- Wheelen, Thomas y Hunger, David (2013). *Administración estratégica y política de negocios hacia la sostenibilidad global*. Bogotá: Pearson.

Anexos

Anexo 1. Distribución de las instalaciones de DSC



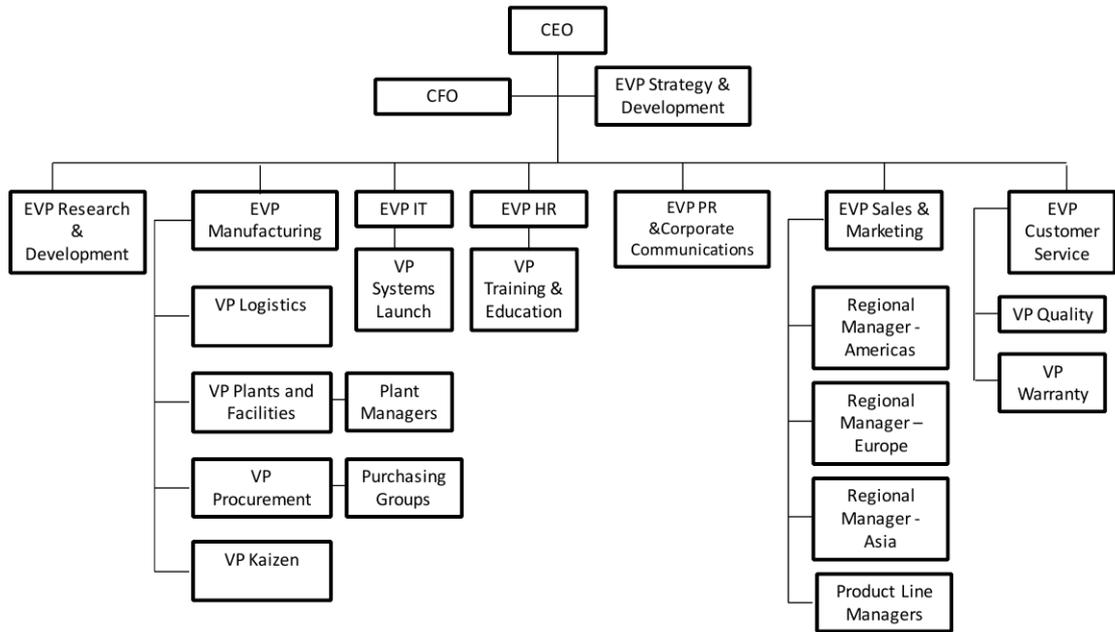
Fuente: Elaboración propia sobre la base de V. G. Narayanan, Lisa Brem y Matthew Packard, 2019.

Anexo 3. Estado de resultados de DSC en el período 2013-2016 (millones de US\$)

Estado de resultados	P0	2013a	2013b	2014a	2014b	2015a	2015b	2016a	2016b
Ingreso total	480	483,10	498,36	534,72	587,24	633,88	656,79	658,58	678,47
Costo de ventas	384	\$387,77	402,99	425,51	464,76	496,54	512,85	514,48	530,58
Ingreso bruto	96	95,33	\$95,37	109,22	122,49	137,34	143,94	144,11	147,89
GG&A e I+D	70,80	82,28	91,37	88,9	94,60	100,26	103,93	104,58	107,65
Ingreso operativo	25,20	13,04	3,99	20,32	27,88	37,08	40,01	39,53	40,23
Gastos por interés (income)	10,08	10,08	10,02	10,15	10	9,90	9,87	9,95	10,03
Ingreso antes de impuestos	15,12	2,96	(6,03)	10,17	17,89	27,19	30,14	29,58	30,20
Gastos de impuestos	5,29	1,04	(2,11)	3,56	6,26	9,52	10,55	10,35	10,57
Ingreso neto	9,83	1,93	(3,92)	6,61	11,63	17,67	19,59	19,22	19,63
Depreciación y amortización	27,84	27,84	27,84	27,84	27,84	27,84	27,84	27,84	27,84
Ebitda	53,04	40,88	31,83	48,16	55,72	64,92	67,85	67,37	68,07
NOPAT	16,38	8,48	2,6	13,2	18,12	24,10	26,00	25,69	26,15

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 4. Organigrama de Delta Signal Corporation



Fuente: V. G. Narayanan, Lisa Brem y Matthew Packard, 2013.

Anexo 5. Flujo de caja con estrategia

Cálculo FCF con estrategia							
US\$	Histórico			Proyectado			
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso neto	18.235.078	37.260.115	38.853.245	61.735.841,73	71.569.274,97	77.102.332,80	88.192.700,01
Depreciación y amortización	0	0	0	0	0	0	0
Cambios en el capital de trabajo	(472.706,95)	(477.317,23)	(481.972.48)	0	0	0	0
Capex	0	0	0	0	0	0	0
FCF	18.707.784,95	37.737.432,23	39.335.217,48	61.735.841,73	71.569.274,97	77.102.332,80	88.192.700,01

Fuente. Elaboración propia, 2019.

Anexo 6. Flujo de caja sin estrategia

Cálculo FCF sin estrategia							
US\$	Histórico			Proyectado			
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso neto	18.235.078	37.260.115	38.853.245	43.799.367,57	46.925.930,39	48.123.685,51	48.147.256,02
Depreciación y amortización	0	0	0	0	0	0	0
Cambios en el capital de trabajo	(472.706,95)	(477.317,23)	(481.972,48)	0	0	0	0
Capex	0	0	0	0	0	0	0
FCF	74.387.784,95	93.417.432,23	95.015.217,48	43.799.367,57	46.925.930,39	48.123.685,51	48.147.256,02

Fuente. Elaboración propia, 2019.

Anexo 7. Ganancias y pérdidas para el período 2019-2022 con estrategia

Estado de resultados								
en millones de US\$								
	Histórico				Proyectado			
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso por autopartes	981.459.855	1.121.969.406	1.290.670.342	1.337.051.061	1.403.903.614,05	1.474.098.794,75	1.547.803.734,49	1.625.193.921,21
% cambio		14,32%	15,04%	3,59%	5%	5%	5%	5%
Ingreso total	981.459.855	1.121.969.406	1.290.670.342	1.337.051.061	1.403.903.614,05	1.474.098.794,75	1.547.803.734,49	1.625.193.921,21
% cambio		14,32%	15,04%	3,59%	5%	5%	5%	5%
Costo de ventas (COGS)	790.769.323	890.267.997	1.009.384.141	1.045.057.644	1.095.044.818,96	1.142.426.565,93	1.199.547.894,23	1.251.399.319,34
% COGS (% de ingreso total)	80,57%	79,35%	78,21%	78,16%	78%	77,5%	77,5%	77%
Ingreso bruto	190.690.532	231.701.409	281.286.202	291.993.417	308.858.795,09	331.672.228,82	348.255.840,26	373.794.601,88
GG&A e I+D	173.652.273	183.501.807	204.196.004	212.231.553	193.929.398	201.650.867	209.758.411	218.271.331
Presupuesto de Marketing					9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000
Presupuesto de Operaciones					22.000.000	22.000.000	22.000.000	22.000.000
Presupuesto de RR. HH.					6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Presupuesto de RSE					2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
I+D					154.429.398	162.150.867	170.258.411	178.771.331
% cambio I+D					11%	11%	11%	11%
Ingreso operativo (EBIT)	17.038.260	48.199.602	77.090.198	79.761.864	114.929.398	130.021.361	138.497.429	155.523.271
Gastos por interés (income)	20.102.212	20.145.635	19.766.944	19.987.641	19.951.180	19.914.785	19.878.456	19.842.194
% impuestos		0,22%	-1,88%	1,12%	-0,18%	-0,18%	-0,18%	-0,18%
Ingreso antes de impuestos	-3.063.953	28.053.966	57.323.254	59.774.223	94.978.218	110.106.577	118.618.974	135.681.077
Gastos de impuestos	0	9.818.888	20.063.139	20.920.978	33.242.376	38.537.302	41.516.641	47.488.377
% impuestos					35%	35%	35%	35%
Ingreso neto	-3.063.953	18.235.078	37.260.115	38.853.245	61.735.842	71.569.275	77.102.333	88.192.700
Depreciación y amortización	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000
Ebitda	72.718.260	103.879.602	132.770.198	135.441.864	170.609.398	185.701.361	194.177.429	211.203.271
NOPAT	11.074.868	31.329.742	50.108.628	51.845.211	74.704.108	84.513.885	90.023.329	101.090.126

Fuente. Elaboración propia, 2019.

Anexo 8. Ganancias y pérdidas para el período 2019-2022 sin estrategia

Estado de resultados								
en millones de US\$								
	Histórico				Proyectado			
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso por autopartes	981.459.855	1.121.969.406	1.290.670.342	1.337.051.061	1.371.727.978	1.393.586.974	1.401.858.431	1.401.858.431
% cambio		14,32%	15,04%	3,59%	2,59%	1,59%	0,59%	0,00%
Ingreso total	981.459.855	1.121.969.406	1.290.670.342	1.337.051.061	1.371.727.978	1.393.586.974	1.401.858.431	1.401.858.431
% cambio		14,32%	15,04%	3,59%	2,59%	1,59%	0,59%	0,00%
Costo de ventas (COGS)	790.769.323	890.267.997	1.009.384.141	1.045.057.644	1.072.161.603	1.089.246.897	1.095.711.983	1.095.711.983
%COGS (% de ingreso total)	80,57%	79,35%	78,21%	78,16%	78,16%	78,16%	78,16%	78,16%
Ingreso bruto	190.690.532	231.701.409	281.286.202	291.993.417	299.566.375	304.340.077	306.146.448	306.146.448
GG&A e R+D	173.652.273	183.501.807	204.196.004	212.231.553	212.231.553	212.231.553	212.231.553	212.231.553
Presupuesto de Marketing								
Presupuesto de Operaciones								
Presupuesto de RR. HH.								
Presupuesto de RSE								
I+D								
% cambio I+D								
Ingreso operativo (EBIT)	17.038.260	48.199.602	77.090.198	79.761.864	87.334.822	92.108.524	93.914.895	93.914.895
Gastos por interés (income)	20.102.212	20.145.635	19.766.944	19.987.641	19.951.180	19.914.785	19.878.456	19.842.194
% cambio		0,22%	-1,88%	1,12%	-0,18%	-0,18%	-0,18%	-0,18%
Ingreso antes de impuestos	-3.063.953	28.053.966	57.323.254	59.774.223	67.383.642	72.193.739	74.036.439	74.072.702
Gastos de impuestos	0	9.818.888	20.063.139	20.920.978	23.584.275	25.267.809	25.912.754	25.925.446
% Impuestos					35%	35%	35%	35%
Ingreso neto	-3.063.953	18.235.078	37.260.115	38.853.245	43.799.368	46.925.930	48.123.686	48.147.256
Depreciación y amortización	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000	55.680.000
Ebitda	72.718.260	103.879.602	132.770.198	135.441.864	143.014.822	147.788.524	149.594.895	149.594.895
NOPAT	11.074.868	31.329.742	50.108.628	51.845.211	56.767.634	59.870.540	61.044.682	61.044.682

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 9. Cálculo del WACC

WACC Suposiciones		
WACC	5,73%	
	Monto	Peso
Capital (E)	691.588.410	0,68
Deuda (D)	331.799.696	0,32
Beta	0,93	
Rm-Rf	4,5%	
Costo de capital	7,54%	
Costo de deuda	3%	
Tasa de impuesto (Tx)	35%	
Costo de deuda (incluye Tx)	1,95%	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 10. Cuadro BSC

Perspectiva	Objetivo	Dato base	Indicadores	2019	2020	2021	2022	Responsable
Financiera	Incrementar ebitda	12%	Ebitda	12%	12%	12%	12%	VP Finanzas
	Incrementar ROE	5,76%	ROE	5,76%	5,76%	5,76%	5,76%	VP Finanzas
	Incrementar ingresos	4%	Ingresos	4%	4%	4%	4%	VP Finanzas
Clientes	Lograr acuerdos comerciales con 11 fabricantes de autos de lujo estratégicos en el periodo final.	7	Cantidad de fabricantes.	8	9	10	11	VP Marketing
	Incrementar la satisfacción del cliente en un 3% por período	81%	Porcentaje de clientes	84%	87%	90%	93%	VP Marketing
Operaciones	Eliminar productos defectuosos	5%	Porcentaje de productos defectuosos manufacturados	2,50%	2%	1%	0,25%	VP Operaciones
	Fabricar productos de alto rendimiento	0	Porcentaje de productos de alto rendimiento	50%	75%	80%	90%	VP Operaciones
	Adquirir licencia de tecnologías innovadoras desarrolladas externamente	0	Número de nuevas tecnologías de innovación licenciadas	2	2	2	2	VP Operaciones
	Estructurar líneas de producción para las necesidades de nuevos clientes.	0	Número de nuevos clientes para el que se requiere la adecuación.	1	1	1	1	VP Operaciones
	Monitorear las tendencias tecnológicas para diseñar productos	0	Tendencias de productos tecnológicos identificados	2	2	2	2	VP Operaciones
Aprendizaje	Implementar programas de capacitación e incentivos para promover la calidad	50%	Porcentaje de participación	53%	56%	59%	62%	VP RR. HH.
	Gestionar la formación de innovadores	50%	Porcentaje de empleados de I+D formados en proceso de innovación	60%	80%	90%	100%	VP RR. HH.
	Gestionar programas de <i>coaching</i> y <i>mentoring</i>	0%	Porcentaje de participación de empleados en el programa	25%	35%	45%	55%	VP RR. HH.
	Implementar programas de resolución de conflictos internos	0%	Porcentaje de participación de empleados	30%	40%	50%	60%	VP RR. HH.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Nota biográfica

Josías Félix Da Costa

Ingeniero eléctrico egresado de la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE). Ha realizado una especialización en Eficiencia Energética y Multiplicadora por Eletrobrás en convenio con la UFPE.

Cuenta con diecinueve años de experiencia en implementación, gerencia y gestión de proyectos de telecomunicación en Brasil, Perú y Bolivia.

Pabel Marx Huarocc Ccanto

Ingeniero de minas egresado de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Cuenta con una especialización en Gestión de Operaciones Mineras Superficiales por la Escuela de Postgrado Gerens.

Tiene siete años de experiencia profesional en gestión de operaciones mineras. Ha trabajado en la evaluación y planificación de operaciones mineras en Volcán Compañía Minera, Milpo Compañía Minera y ha realizado proyectos mineros con Greenfield y Brownfield.

Gisella Karol Kojoma Aybar

Contadora colegiada y titulada de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con dos especializaciones en las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS).

Cuenta con ocho años de experiencia en auditoría financiera en Deloitte Perú y EY (en ambos casos llegó a ser Senior de Auditoría Financiera). Asimismo, fue seleccionada para formar parte de un grupo de profesionales para la prestación del servicio de fiscalización de los aportes al derecho especial al Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (Fitel) por un año y medio.

Desde hace dos años y medio es Senior Financial Reporting Accountant de la Región Andina de Laureate Education Inc.

Víctor Blanco Pérez Quispe

Profesional egresado de la Universidad Nacional de San Agustín en Ingeniería de Sistemas. Cuenta con una especialización en Auditoría de Sistemas de ISEC y con un diplomado en Administración del Instituto Peruano de Acción Empresarial.

Tiene catorce años de experiencia en el área de Desarrollo de Software y ha trabajado en proyectos de clientes en los sectores de finanzas, hidrocarburos, publicidad, telecomunicaciones y seguridad electrónica. Actualmente es especialista en Desarrollo de Aplicaciones en IBM del Perú.