



**“PLAN ESTRATÉGICO PARA DELTA/SIGNAL
EN EUROPA 2019-2022”**

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

Presentado por

Sra. Angee Marianella Anyosa Hernández

Srta. Roxana Isabel Chancafe Valdivia

Sra. Sara Julliana Moreno Lizarzaburu

Sra. Erika Luz Polo Sánchez

Sr. Jimmy Enrique Sánchez Portugal

Asesor: Profesor Alejandro Flores Castro

2019

Gracias por la paciencia y el apoyo incondicional, por darme energías y fuerza para terminar este camino; gracias, Miguel, Sofi y Rosa.

Angee Marianella Anyosa Hernández

Gracias a mis padres, por ser mi principal motivación en este proceso, por su apoyo y por representar un gran estímulo para seguir adelante.

Roxana Isabel Chancafe Valdivia

Dedicado a mis padres, por su ejemplo y sabiduría. A mis hijos y esposo, por su tiempo y paciencia en este proceso.

Sara Julliana Moreno Lizarzaburu

Dedico este trabajo a mi esposo y a mi hija, por el tiempo que he tomado de sus vidas. Al empuje de mis padres por ayudarme a ser mejor cada día.

Erika Luz Polo Sánchez

Al finalizar este proyecto de estudio quiero agradecer a Dios por todas sus bendiciones y a mi familia por su paciencia durante este periodo.

Jimmy Enrique Sanchez Portugal

Agradecemos a nuestro asesor, el profesor Alejandro Flores Castro, por su orientación en el desarrollo de la presente investigación.

Resumen ejecutivo

El presente trabajo de investigación analiza, evalúa y propone una solución al problema de la empresa Delta Signal Corp. (en adelante D/SC) en el año 2018, mediante el planeamiento estratégico para el periodo 2019-2022.

Del análisis de la información se entiende al cierre del año 2018 tiene una recuperación moderada respecto a la complicada situación que afrontaba hasta el 2014 debido a la reducción de su participación del mercado y a la baja del precio de sus acciones. El entorno se presenta complicado por la crisis económica que atraviesan los mercados diversos y que impacta en la industria automotriz y, por consiguiente, en la de autopartes.

Si bien la situación actual de la empresa y el entorno no es del todo favorable, existen factores externos como las tendencias y cambios en el producto final (el automóvil), las cuales pueden ser aprovechadas por la empresa que cuenta con fortalezas como su buena reputación en Europa y la continua inversión en innovación tecnológica, con las que puede hacer frente a los cambios de la industria automotriz como proveedor de piezas eléctricas diferenciadas.

En ese sentido, para el periodo 2019-2022, se propone una estrategia que permita a la empresa crecer en la participación en el mercado, considerando la intimidad con el cliente, mejorando la relación con este y logrando una mejor posición en el mercado actual, con foco en mejorar la relación con los OEM (por las siglas en inglés de Original Equipment Manufacturer), principalmente con los que producen piezas eléctricas para autos de lujo, y elaborar piezas eléctricas acorde a los pedidos de estos OEM, utilizando tecnología de vanguardia.

Tomando en cuenta la estrategia anterior se desarrollaron planes funcionales de Operaciones, Recursos Humanos y Marketing, destacando la producción de piezas eléctricas e innovando en los procesos de producción, apoyándose en la tecnología de los proveedores, y desarrollando y fortaleciendo las relaciones con los OEM. Siendo D/SC una empresa de nivel global, la presente investigación se centró en Europa, identificando a Estonia como la única fábrica de piezas eléctricas que se comercializarán para los OEM proveedores de autos de lujo en Europa. La elección de Estonia fue porque este país presenta factores económicos que favorecen el crecimiento de ventas de autos de lujo a nivel mundial, siendo Europa la única región donde se incrementaría la venta de autos de alta gama (lujo).

Finalmente, se recomienda implementar la propuesta, la misma que genera un Valor Actual Neto (VAN) de US\$ 10.089.881,59 que, además, genera valor sostenible para todos los grupos de interés de la empresa en el mercado europeo.

Índice

Índice de tablas	x
Índice de gráficos	xii
Índice de anexos	xiii
Resumen ejecutivo	iv
Capítulo I. Introducción	1
Capítulo II. Perfil competitivo de la empresa	3
1. Antecedentes.....	3
1.1 Selección y justificación de la estrategia	3
1.2 Resultados del ejercicio 2015-2018	3
2. Identificación del problema	4
3. Propuesta de solución	4
4. Alcance	4
5. Supuestos	5
Capítulo III. Análisis externo	6
1. Introducción.....	6
2. Análisis del macroentorno (Pestelg)	6
2.1 Entorno político	6
2.1.1 Europa Occidental.....	6
2.1.2 Estonia	6
2.2 Entorno económico	7
2.2.1 Europa Occidental.....	7
2.2.2 Estonia	7
2.3 Entorno social	8
2.3.1 Europa Occidental.....	8
2.4 Entorno tecnológico	8
2.4.1 Europa Occidental.....	8
2.4.2 Estonia	8
2.5 Entorno ecológico	9
2.6 Entorno legal.....	9

2.6.1 Europa Occidental.....	9
2.6.2 Estonia	10
2.7 Conclusiones del macroentorno	10
3. Análisis del microentorno	11
3.1 Evolución de ventas de autos de lujo	11
3.2 Evolución en la producción de autos en Europa y principales fabricantes de lujo	12
4. Análisis de las cinco fuerzas competitivas.....	12
4.1 Rivalidad entre los competidores existentes (alta).....	12
4.2 Poder de negociación de los proveedores (bajo).....	13
4.3 Poder de negociación de los clientes (alta)	13
4.4 Amenaza de nuevos competidores (media)	14
4.5 Amenaza de productos o servicios sustitutos (baja)	14
4.6 Conclusiones sobre las cinco fuerzas de Porter	14
5. Matriz de Evaluación de Factores Externos (matriz EFE).....	15
6. Conclusiones del análisis externo	16
Capítulo IV. Análisis interno	17
1. Modelo de negocio.....	17
2. Cadena de valor de D/SC Estonia.....	17
2.1 Conclusiones de la evaluación de la cadena de valor	21
3. Estructura organizacional y análisis de áreas funcionales	21
4. Análisis VRIO.....	22
4.1 Análisis de recursos y capacidades	22
4.2 Recursos de D/SC Estonia	22
5. Capacidades de D/SC Estonia.....	23
6. Matriz VRIO	23
6.1 Estrategia competitiva 2015-2018	25
7. Fortalezas y debilidades (Matriz EFI).....	25
8. Balance Scorecard D/SC Estonia 2015-2018.....	25
8.1 Resultados financieros D/SC Estonia	26
9. Conclusiones análisis interno.....	26
Capítulo V. Plan estratégico 2019-2022	27
1. Visión.....	27
2. Misión	27

3. Objetivo general.....	28
4. Objetivos estratégicos	28
5. Nuevo modelo de negocio	29
6. Nueva cadena de valor	32
7. Estrategia competitiva.....	33
8. Mapa estratégico 2019-2022.....	34
9. Objetivos y cuadro de mando integral para el BS 2019-2022	34
Capítulo VI. Análisis y selección de estrategias.....	36
1. Factores estratégicos	36
2. Análisis FODA cruzado.....	37
3. Matriz Peyea	37
4. Matriz Interna-Externa (IE)	38
5. Gran Estrategia (GE).....	38
6. Alineamiento estratégico	39
7. Alineamiento de estrategias con los objetivos	40
Capítulo VII. Plan de Operaciones.....	42
1. Objetivos del Plan de Operaciones	42
2. Acciones del Plan de Operaciones.....	42
3. Presupuesto de Operaciones	43
4. Estrategia del Plan de Operaciones.....	44
5. Gestión de procesos	44
6. Evaluación de riesgos	45
Capítulo VIII. Plan de Recursos Humanos.....	46
1. Objetivos del Plan de Recursos Humanos	46
2. Acciones del Plan de Recursos Humanos.....	47
3. Presupuesto de Recursos Humanos	47
4. Estrategia del Plan de Recursos Humanos.....	48
Capítulo IX. Plan de Marketing	49
1. Objetivos del Plan de Marketing.....	49
2. Acciones del Plan de Marketing	49
2.1 Acciones de promoción.....	49

3. Presupuesto de Marketing.....	49
4. Estrategia del Plan de Marketing.....	50
4.1 Mercado meta (segmentación)	50
4.2 Posicionamiento	51
4.3 Mezcla de marketing (las 4 P)	51
Capítulo X. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	52
1. Objetivos estratégicos de RSE	52
2. Acciones por realizar para la RSE	52
2.1 RSE de ahorros en energía y cambio climático	52
2.2 RSE en la comunidad.....	52
2.3 RSE en alianzas.....	53
2.4 RSE en gestión ambiental	53
2.5 RSE en las plantas de fabricación	53
2.6 RSE en los procesos de manufactura	53
Capítulo XI. Plan de Finanzas	54
1. Objetivos del Plan de Finanzas	54
2. Supuestos, datos y políticas principales.....	54
3. Tasa de descuento	55
4. Análisis financiero	55
4.1 Flujo de caja proyectado sin estrategia	56
4.2 Flujo de caja proyectado con estrategia (escenario esperado)	56
4.3 Flujo de Caja Incremental.....	57
4.4 Estimación de escenarios	58
4.5 Retorno esperado de las medidas del plan estratégico	58
5. Conclusiones del Plan de Finanzas	59
Conclusiones y recomendaciones	60
1. Conclusiones.....	60
2. Recomendaciones	60
Bibliografía	62
Anexos	65
Notas biográficas.....	89

Índice de tablas

Tabla 1.	Comparativo fábricas D/SC.....	4
Tabla 2.	Análisis de variables de macroentorno.....	10
Tabla 3.	Análisis de las cinco fuerzas competitivas	15
Tabla 4.	Resultado de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	16
Tabla 5.	Porcentaje de D/SC Estonia en participación de resultados	18
Tabla 6.	Distribución proporcional de inversión periodo 2015-2018 para Europa	19
Tabla 7.	Resultado de la evaluación de la cadena de valor de D/SC Estonia.....	20
Tabla 8.	Recursos tangibles de D/SC Estonia.	22
Tabla 9.	Recursos intangibles de D/SC Estonia.	23
Tabla 10.	Factores clave de D/SC Estonia.	23
Tabla 11.	Recursos/capacidades de D/SC Estonia.	24
Tabla 12.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	25
Tabla 13.	Componentes de la misión de D/SC Estonia.	29
Tabla 14.	Objetivos estratégicos para D/SC Estonia.....	30
Tabla 15.	Distribución proporcional de inversión periodo 2019-2022 - Europa.....	31
Tabla 16.	Nueva cadena de valor.....	32
Tabla 17.	Matriz de factores estratégicos	36
Tabla 18.	Iniciativas luego del FODA Cruzado (derivadas)	37
Tabla 19.	Posición estratégica.	38
Tabla 20.	Cálculo de promedios	38
Tabla 21.	Matriz de alineamiento estratégico.....	39
Tabla 22.	Estrategias con mayor valor	40
Tabla 23.	Matriz de objetivos estratégicos versus estrategias	41
Tabla 24.	Estrategias por implementar	41
Tabla 25.	Objetivos de Operaciones 2019-2022.....	42
Tabla 26.	Ejecución del Plan de Operaciones	43
Tabla 27.	Presupuesto del Plan de Operaciones (en dólares)	43
Tabla 28.	Objetivos de Recursos Humanos 2019-2022.....	46
Tabla 29.	Acciones del Plan de Recursos Humanos.....	47
Tabla 30.	Desarrollo de la estrategia de Recursos Humanos.....	47
Tabla 31.	Presupuesto de Recursos Humanos (en dólares)	47
Tabla 32.	Objetivos del Plan de Marketing 2019-2022	49
Tabla 33.	Desarrollo de las estrategias de Marketing.....	50

Tabla 34.	Presupuesto de Marketing (en dólares)	50
Tabla 35.	Objetivos del Plan de Finanzas.....	54
Tabla 36.	Supuestos, datos y políticas	54
Tabla 37.	Supuestos tasa WACC.....	55
Tabla 38.	Flujo de caja libre sin estrategia (SE).....	56
Tabla 39.	Flujo de caja libre con estrategia (CE)	57
Tabla 40.	Flujo de caja libre incremental (con y sin plan estratégico)	57
Tabla 41.	FCL y VAN (escenario pesimista)	58
Tabla 42.	FCL y VAN (escenario optimista).....	58
Tabla 43.	Ratios de rentabilidad	59

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Comportamiento interanual PBI Europa Occidental	7
Gráfico 2.	Proyección al 2022 en millones de US\$.....	12
Gráfico 3.	Modelo de negocio D/SC Estonia	19
Gráfico 4.	Nuevo modelo de negocio 2019-2022.....	31
Gráfico 5.	Mapa estratégico 2019-2022	35

Índice de anexos

Anexo 1.	Comportamiento interanual del IPC en Europa Occidental	66
Anexo 2.	PBI Estonia.....	66
Anexo 3.	Salario medio mensual de la Unión Europea (datos de 2017).....	66
Anexo 4.	Variación índice volumen producción industrial 2017 versus 2016 (Estonia)	67
Anexo 5.	Participación de las ventas de los servicios/productos de lujo 2017	67
Anexo 6.	Perspectiva de autos de lujo (porcentaje de crecimiento y ventas).....	67
Anexo 7.	Emisión de gases efecto invernadero 1990-2016	68
Anexo 8.	Evolución de emisiones NOx en las normativas Euro	68
Anexo 9.	Participación de ventas autos de lujo 2017.....	68
Anexo 10.	Unidades vendidas de autos de lujo (millones)	68
Anexo 11.	Descripción del modelo de negocio D/SC Estonia 2015-2018	69
Anexo 12.	Cadena de valor actual de D/SC Estonia.....	70
Anexo 13.	Organigrama de D/SC Estonia	70
Anexo 14.	Análisis de resultados del periodo 2015-2018.....	71
Anexo 15.	Mapa Estratégico D/SC 2015-2018.....	72
Anexo 16.	Descripción del modelo de negocio D/SC Estonia 2015-2018	73
Anexo 17.	Plan de Acción, Cuadro de Mando Integral y Mapa Estratégico 2015-2018 D/SC Estonia.....	74
Anexo 18.	FODA Cruzado	75
Anexo 19.	Modelo de cuatro cuadrantes.....	76
Anexo 20.	Matriz IE	76
Anexo 21.	Ponderación y evaluación de la Matriz IE.....	76
Anexo 22.	Matriz GE	76
Anexo 23.	Objetivos estratégicos versus estrategias derivadas FODA Cruzado	77
Anexo 24.	Acciones del Plan de Operaciones.....	79
Anexo 25.	Matriz de relaciones en la Estrategia de Operaciones	81
Anexo 26.	Acciones de promoción	82
Anexo 27.	Estrategia de Producto, Precio, Plaza y Promoción.....	83
Anexo 28.	Estado de Resultados D/SC Estonia (millones de dólares americanos)	84
Anexo 29.	Cálculo del WACC.....	84
Anexo 30.	Estimación del crecimiento en ventas	85
Anexo 31.	Resumen de presupuesto para los planes funcionales	85
Anexo 32.	Análisis horizontal y vertical	86

Anexo 33. Escenarios 87

Capítulo I. Introducción

El presente trabajo de investigación permite la aplicación de las herramientas y los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas de la Maestría en Administración, frente a los resultados obtenidos por la empresa D/SC en el periodo 2015-2018.

Durante el periodo 2019-2022, en un contexto donde la Unión Europea enfrentará el movimiento separatista de Gran Bretaña, y la participación significativa de China en la producción de piezas a menor costo, lo que se traducirá en una guerra comercial entre los gigantes comerciales de China y Estados Unidos, los autores de la presente investigación proponen el presente plan estratégico para D/SC, el cual se implementará en Europa, tomando como centro de operaciones la filial de Estonia.

En el segundo capítulo se realiza una breve descripción de los antecedentes, e identificación del problema para D/SC en el periodo 2015-2018. A continuación, para el 2019-2022, se plantea la propuesta de solución, alcance y se establecen los supuestos del planeamiento estratégico.

En el tercer capítulo se hace el análisis externo en la región europea a través de la evaluación del macroentorno, el impacto sobre los clientes y/o proveedores de la organización, y su efecto final como oportunidad o amenaza. También se realiza el análisis del microentorno mediante el diagnóstico de la industria basado en las cinco fuerzas competitivas de Porter.

El cuarto capítulo presenta el análisis interno de D/SC Estonia (2015-2018), a partir del modelo de negocio, y la cadena de valor, identificando los factores de la ventaja competitiva en función del VRIO.

En el quinto capítulo se establece la visión y misión de D/SC Estonia, se formulan los objetivos estratégicos y se utilizan distintas herramientas de análisis. Finalmente se elabora el mapa estratégico para el periodo 2019-2022, el nuevo cuadro de mando integral para el BSC 2019-2022, y la estrategia competitiva.

En el sexto capítulo se selecciona la estrategia corporativa luego del análisis de la matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (Peyea); matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE); matriz de

Evaluación de Factores Internos (EFI); matriz General Electric (GE), matriz Interna-Externa (I-E) y, finalmente, matriz Cuantitativa.

A partir del séptimo capítulo se elaboran los planes funcionales a implementar a partir de las estrategias propuestas, desarrollándolos a nivel de Operaciones, Recursos Humanos, Marketing, Responsabilidad Social Empresarial, y Finanzas.

Finalmente, se realiza la evaluación y control de la estrategia, estableciendo el mapa estratégico y cuadro integral de mando, en los que se detallan los objetivos estratégicos y sus indicadores correspondientes para monitorear los resultados. Se elaboran las principales conclusiones y recomendaciones identificadas.

Capítulo II. Perfil competitivo de la empresa

1. Antecedentes

D/SC es una empresa norteamericana de origen familiar cuya oficina principal se encuentra en la ciudad de Ohio. Se dedica a producir piezas electrónicas y dispositivos de control, tiene varias locaciones en casi todos los continentes, teniendo mayor presencia en Norteamérica (71,42%) y Europa (12%). Del 2008 al 2012 la empresa enfrentó problemas por falta de una dirección estratégica apropiada por lo que el CEO requería implementar la estrategia que direccionara el futuro de la empresa, a fin de incrementar las ventas y mejorar su posición en el mercado.

En el 2012 la compañía estuvo invirtiendo mucho en el rendimiento y la calidad de su producto principal; sin embargo, no era líder del mercado en ninguno de los segmentos, carecía de una propuesta de valor clara que pudiera atraer mucha demanda, los gerentes no tenían objetivos claros para trabajar, un factor de desmotivación que no encajaba con el proceso de trabajo de la organización.

Para el ejercicio 2015 al 2018, acorde con la decisión del CEO, se decide cambiar la estrategia de la compañía y utilizar el Balanced Scorecard (BSC) para monitorear el resultado de las iniciativas que se ejecutaron para alcanzar los objetivos (Narayanan *et al.* 2013).

1.1 Selección y justificación de la estrategia

La innovación dirigida al segmento de lujo, fue la estrategia seleccionada para el periodo 2015-2018, dicha estrategia demanda una necesaria integración de procesos desde la sección de I+D hasta la fabricación, el envío y ventas como también postventa, siendo necesario trabajar la integración con el cliente mediante la comunicación centrada en este, haciéndoles saber que es importante y valioso para la organización, que toma todas las decisiones estratégicas teniendo en cuenta sus intereses.

1.2 Resultados del ejercicio 2015-2018

El presupuesto corporativo de inversión para las iniciativas fue de US\$ 200 millones, pero el resultado no fue el esperado. No se logró alcanzar la meta planificada, pero se incrementaron las

ventas con una discreta reducción del gasto. Asimismo, las decisiones tomadas produjeron que, luego del 2018, se generen expectativas por retomar los índices de crecimiento del 2016.

2. Identificación del problema

Siendo la innovación la estrategia seleccionada por D/SC, el problema era la implementación errónea de la estrategia, dado que no se invirtió en los objetivos que la soportaban de forma continua (dispersión de inversión en los objetivos estratégicos), motivo por el cual los resultados fueron perdiendo sostenibilidad en el tiempo.

3. Propuesta de solución

Los autores de la presente investigación proponen un plan estratégico que se soporte en objetivos alineados a la estrategia seleccionada, los cuales serán desarrollados en los planes funcionales, considerando una inversión continua durante todo el periodo y distribuida de acuerdo a la relevancia del área funcional respecto a la estrategia. Además, para lograr la estrategia de innovación se delimitará el ámbito de acción de la empresa a una región donde se puede ejercer mayor control y gestión de resultados.

4. Alcance

El plan estratégico 2019-2022 se implementará en Europa tomando como centro de operaciones la filial de Estonia; Estados Unidos de Norteamérica, Asia y Sudamérica son ajenas al plan estratégico propuesto. Esta decisión de desarrollar las operaciones en la fábrica ubicada en Estonia se debe a las proyecciones favorables de venta de autos de lujo en Europa; las condiciones óptimas para desarrollar negocios relacionados con la tecnología automotriz, así como su estabilidad política y económica. En la tabla 1 se presenta un comparativo de las tres fábricas ubicadas en Europa, observando las ventajas que presenta Estonia.

Tabla 1. Comparativo de fábricas D/SC

Fábricas	Política	Impuesto a la Renta (IR)	Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA)	Sueldos*
Estonia	Estabilidad política	0%-20%	0%-20%	947
Escocia	Inestabilidad política/Brexit	25%	20%	2.500
Suecia	Estabilidad política	57%	25%	2.700

*Sueldo mínimo en Euros (€).
Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Supuestos

Los supuestos asumidos para la elaboración del plan estratégico 2019-2022 para D/SC Estonia son los siguientes:

- D/SC Estonia asimilará las operaciones de D/SC Escocia y D/SC Suecia en la participación global de D/SC. Esta decisión obedece al siguiente sustento:
 - Estonia ofrece facilidades de constitución o ampliación de negocios.
 - Estonia se encuentra estratégicamente ubicado en Europa Occidental respecto a sus vías de acceso a los almacenes cercanos a las fábricas ensambladoras de autos de lujo y a los fabricantes de equipos originales (OEM).
 - Estonia puede abastecer el incremento de la demanda de recursos para asimilar el volumen de producción de las fábricas de Escocia y Suecia.
- Todos los cálculos de proyecciones financieras y comerciales se realizarán en base a la participación calculada de las tres operaciones de D/SC en Europa (Estonia, Escocia y Suecia).
- La participación de cada una de las filiales se calculará en función a la cantidad de superficie en pies cuadrados de únicamente las fábricas y su participación en las ventas del último año del ejercicio 2015-2018, resultando que la participación de las fábricas de Europa es del 12%.
- Los contratos de arrendamiento de las fábricas de Escocia y Suecia vencen el 2018.
- La tendencia de adquisición de vehículos híbridos no es ajena al segmento de vehículos de lujo, lo que producirá incremento de demanda de más piezas eléctricas en su fabricación.
- Las marcas de lujo europeas mantendrán la estrategia de seguir produciendo en sus fábricas en Europa para su mercado.
- La tendencia de crecimiento de autos de lujo en Europa se mantendrá en los próximos cuatro años según reportes de empresas especializadas en el sector.
- Los proveedores de los OEM seguirán localizados en las cercanías de sus fábricas.
- La inversión global de US\$ 50 millones por cada año será proporcional a la participación de Europa anteriormente indicada (12% de los US\$ 50 millones). Los costos y gastos de los objetivos serán igualmente proporcionales.

Capítulo III. Análisis Externo

1. Introducción

El análisis externo indica las condiciones de mercado y permite definir el mejor lugar para invertir.

D/SC cuenta con tres plantas en funcionamiento en Europa; para efectos del plan estratégico 2019-2022 solo se fabricará en la planta de Estonia, esto debido a su estabilidad política, los bajos impuestos, las facilidades que brinda este país a las empresas, los bajos salarios, y por ser uno de los más tecnológicos de Europa Occidental. La fábrica de Escocia no se tomó en cuenta por la inestabilidad política que se ha generado en dicho país debido al Brexit, y Suecia tampoco no se consideró por los altos impuestos y salarios que las empresas tienen que asumir.

2. Análisis del macroentorno (Pestelg)

El macroentorno en el que se desarrolla D/SC está marcado por políticas nacionalistas como el Brexit y la reforma fiscal de los Estados Unidos, así como las guerras comerciales de Estados Unidos con China y la Unión Europea.

2.1 Entorno político

2.1.1 Europa Occidental

Las políticas que se están presentando en Europa podrían cambiar las condiciones comerciales, creando un entorno de inseguridad para la inversión extranjera, situación que no está frenando el desarrollo económico. En cuanto a la guerra comercial iniciada por Estados Unidos, esta tiene un mayor impacto en la industria automotriz porque se incrementan los aranceles a los autos importados en 20%, lo cual significa una contracción del mercado norteamericano con referencia a las marcas europeas. Sin embargo, la Unión Europea busca mitigar esta amenaza mediante políticas arancelarias y acciones legales de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

2.1.2 Estonia

El jefe de Estado es elegido por el Parlamento o por el Colegio Electoral por un periodo de cinco años. Estonia es miembro de la Unión Europea y es considerado como el primer país digital del mundo.

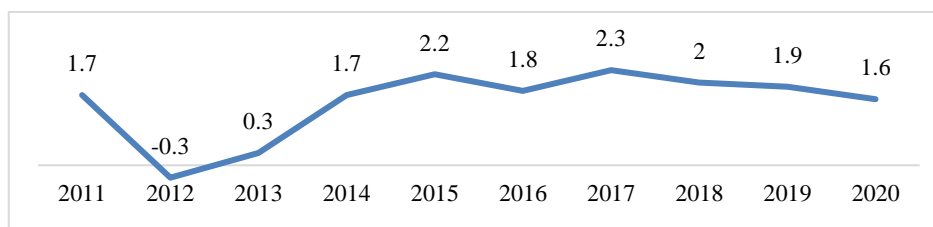
El portal Doing Business sitúa a Estonia en el puesto número 16 de los 190 que conforman este ranking, lo cual indica las facilidades que el país brinda a los inversionistas para hacer negocios y tiene un bajo nivel de percepción de corrupción en el gobierno (The World Bank s.f.; Expansion.com/Datosmacro.com s.f.).

2.2 Entorno económico

2.2.1 Europa Occidental

El Producto Bruto Interno (PBI) mide el valor de la actividad económica de un país o una región y es considerado como el mejor indicador de la economía al evaluar los precios de todos los bienes y servicios producidos (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Comportamiento interanual PBI Europa Occidental



Fuente: Bloomberg, s.f.
Elaboración: Propia, 2019.

El Índice de Precios del Consumo (IPC) es un indicador que convierte los precios de muchos bienes y servicios comprados por los consumidores en un único índice que mide el nivel general de los precios (ver anexo 1, Comportamiento interanual del IPC en Europa Occidental).

2.2.2 Estonia

Con una población de 1.319.133 personas, es la economía número 92 por volumen de su PBI (ver anexo 2, PBI Estonia); en promedio, tiene un PBI por encima al de Europa Occidental en 2 puntos, consolidándose de esta manera como una economía estable en la región. Su deuda es el 9% del PBI, siendo uno de los países europeos con menor deuda. Finalmente, a agosto del 2018, el IPC es de 3,6%, estando por encima del promedio del IPC de Europa; en el ranking del Índice de Desarrollo Humano (IDH) se ubica en el puesto 31 (Expansion.com/Datosmacro.com s.f.).

En el ámbito salarial, Estonia tiene salarios por debajo del promedio de la Unión Europea (ver anexo 3, Salario medio mensual de la Unión Europea), por lo que los costos de mano de obra operativa serían menores que fabricar en otros países de Europa.

En el sector industrial la fabricación de vehículos automotores del año 2017 aumentó en 16,1%, al igual que la fabricación de equipos eléctricos que creció en 11,7% respecto al año anterior (ver anexo 4, Variación índice volumen producción industrial 2017 versus 2016), por lo que se puede definir que son sectores en desarrollo.

2.3 Entorno social

2.3.1 Europa Occidental

Esta región registra un aumento en las ventas de productos y servicios de lujo. En un estudio realizado por Bain & Company se muestra la composición de las ventas de los artículos de lujo (ver anexo 5, Participación de las ventas de los servicios/productos de lujo 2017), donde se observa que el sector de autos representa un 42%. La tendencia creciente para el mercado de lujo se espera continúe hasta el 2025 con un crecimiento del 3% al 5% anual (Ediciones Sibil.la 2018). Esta tendencia se replica directamente en la adquisición de autos de lujo; en el anexo 6, Perspectiva de autos de lujo (porcentaje de crecimiento y ventas), se observa que su venta es mayor en las regiones de Asia Pacífico y Europa Occidental en el periodo 2017 al 2022.

2.4 Entorno tecnológico

2.4.1 Europa Occidental

Los impactos tecnológicos en la industria automotriz son los que influyen directamente en los proveedores de partes electrónicas en el mercado. Los avances más resaltantes son:

- **Hologramas en 3D.** Esta tecnología entraría en vigencia en los próximos cinco años, reemplazando al tablero tradicional en un formato en 3D.
- **Vehículos autónomos.** Tecnología que los fabricantes de la industria automotriz, así como Uber y Amazon ya están desarrollando, pero aún se encuentran en nivel de pruebas.
- **Vehículos híbridos o eléctricos.** Cuya fuente de energía es la electricidad.
- **Nano tubos de carbono como material sustituto del cobre.** «[...] un material que podría revolucionar el acceso a la electricidad y llegar incluso a reemplazar el cobre y su obtención tiene menor impacto ambiental» (Martins 2013).

2.4.2 Estonia

La principal característica del país es su tendencia a la digitalización; por ejemplo, la creación de la e-residencia con la cual cualquier ciudadano del mundo puede obtener un carnet de identidad

para trabajar en territorio estonio a través de una solicitud *on line*, esto como respuesta a la baja demografía que tiene el país báltico, cuya población total es de 1,3 millones de ciudadanos (Abellán 2017). Estonia también cuenta con universidades dedicadas a la investigación y tecnología, siendo la Universidad de Tartu una de las mejores del mundo en este rubro.

2.5 Entorno ecológico

El Parlamento Europeo, con el objetivo de alinearse al Acuerdo de París, aprobó la reducción de gases que causan el efecto invernadero bajo tres objetivos al 2030 (Sociedad 2018) (ver anexo 7, Emisión de gases efecto invernadero 1990-2016):

- Reducción del 40% de la emisión de gases en relación a los niveles alcanzados en 1990.
- 27% de cuota mínima de uso de energía renovable.
- 27% como mínimo de la eficiencia energética.

Estas iniciativas impactan en el sector automotriz incrementando la participación de mercado de los autos eléctricos, lo que va de la mano con la implementación de estaciones de carga rápida en las principales carreteras de Europa ejecutadas por varios proyectos como Ionity, Ultra-E, Mega-E y Fastned-ABB, haciendo un total de 850 estaciones de carga instaladas al 2020 (García 2018).

2.6 Entorno legal

2.6.1 Europa Occidental

Las legislaciones restrictivas hacia los automóviles de combustión (diésel y gasolina), las ventajas hacia los autos eléctricos, y la norma vigente para el control de las emisiones de gases contaminantes que es la EURO 6 (ver anexo 8, Evolución de emisiones NOx en las normativas Euro).

Las normas Euro buscan reducir la emisión de gases de vehículos de combustión hasta llegar a un consumo igual al de un vehículo eléctrico para el 2020 (Fuels Europe 2017), lo que irá acompañado de reformas fiscales para el sector automotriz europeo, con el incremento de impuestos en base a la emisión de gases que generan, así como la política de prohibir el uso de autos de diésel con más de 20 años en la región.

A nivel fiscal, no se pagan aranceles por el comercio entre los países miembros de la Unión Europea (libre comercio) (Aduanas s.f.). Para efectos del presente plan estratégico, D/SC exportará los productos fabricados en Estonia a los principales países que producen autos de lujo como Alemania, Francia, Italia y Reino Unido. En el caso del Reino Unido, después de la ejecución del Brexit se pagaría un arancel de 3,5% a las importaciones de piezas electrónicas para autos que es el que actualmente pagan las importaciones de países que no pertenecen a la Unión Europea (Gov.UK 2018).

2.6.2 Estonia

Es uno de los países de la Unión Europea que brinda mayores beneficios fiscales y tributarios a las empresas que operan en su territorio. Según DKLex Consulting Group (s.f.), los principales impuestos a pagar por las empresas en Estonia son:

- **Impuesto a la sociedad.** Si la empresa decide no distribuir beneficios no paga impuestos, si decide distribuirlos pagaría un 25%. La empresa es libre de distribuir los beneficios.
- **Impuesto sobre el valor añadido (IVA).** 20%.
- **Tipo impositivo sobre el importe neto de la distribución de beneficios.** 26,6%.
- **Impuesto social.** 33%.
- **Impuesto para desempleados desde la nómina de empleados.** De 0,3% a 0,6%, solo para residentes de Estonia.

2.7 Conclusiones del macroentorno

En la tabla 2 se resumen las variables del análisis del macroentorno.

Tabla 2. Análisis de las variables de macroentorno

Entorno	Variables	Tendencia de macroentorno	Impacto	Código
Político	Salida del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit)	Desaceleración de la economía en Reino Unido, impacta en la planta de Reino Unido	Amenaza	A1
	Guerra comercial de Estados Unidos a China y Unión Europea	Incremento de hasta un 40% en los aranceles a las importaciones de aluminio y cobre por parte de Estados Unidos	Amenaza	A2
	Aumento de los aranceles a vehículos europeos por parte de Estados Unidos	Incremento de hasta 20%	Amenaza	A3
Económico	Incremento en el precio de los metales	Tendencia al alza de los metales utilizados en los circuitos eléctricos (cobre, aluminio)	Amenaza	A4
	China y la clonación de modelos de automóviles	Decremento de ventas de marcas que desarrollaron el modelo.	Amenaza	A5

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 2. Análisis de las variables de macroentorno (continúa de la página anterior)

Entorno	Variables	Tendencia de macroentorno	Impacto	Código
Tecnológico	Hologramas en 3D/Nanotubos de carbono	Reemplazo del panel control digital por un holograma en 3D. Innovación como mejor sustituto del cobre	Oportunidad	O1
	5G y el incremento de las características de conducción autónoma	Desarrollo del piloto automático para la conducción autónoma del vehículo.	Oportunidad	O2
	Vehículos híbridos o eléctricos	Incremento en la producción de vehículos eléctricos e implementación de estaciones de carga de energía	Oportunidad	O3
Ecológico	Disminución de los gases de efecto invernadero, Norma Euro 6	Meta: disminuir el 40% al 2030. Reducción de las emisiones de gases del 55% respecto al Euro5 en diésel	Oportunidad	O4
	Prohibición de circulación de autos de diésel mayores de 20 años	Desde el primero de enero del 2018 entra en vigencia la prohibición dentro de la Unión Europea	Oportunidad	O5

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

3. Análisis del microentorno

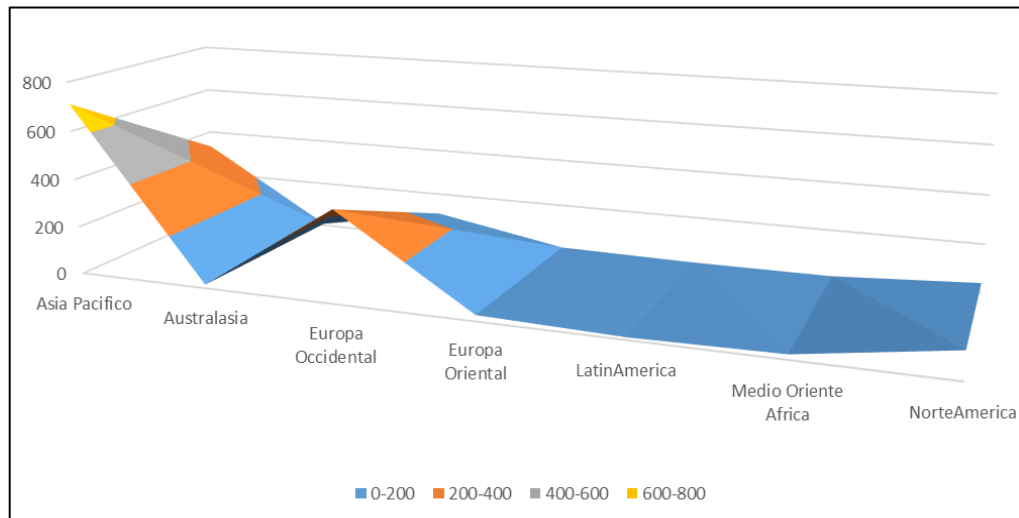
El objetivo es conocer el sector automotriz de lujo y cómo está evolucionando de manera global. Por ser D/SC parte de la cadena productiva de autos de lujo como proveedor de piezas electrónicas, es importante conocer hacia donde evoluciona el sector ya que esto marca el crecimiento del sector de autopartes, impactándolo directamente.

3.1 Evolución de ventas de autos de lujo

En la industria de autos de lujo global, en la participación de unidades vendidas por regiones económicas, la mayor participación la tiene Europa Occidental, la cual ha estado en crecimiento los últimos cinco años como se aprecia en el anexo 9, Participación de ventas autos de lujo 2017, y en el anexo 10, Unidades vendidas de autos de lujo (millones).

En el gráfico 2 se observa la proyección al 2022 con un crecimiento global de 40% respecto al 2017. Adicionalmente, se observa que las marcas de lujo más importantes se sitúan en Europa Occidental, que es un mercado potencial para la industria de lujo.

Gráfico 2. Proyección al 2022 en millones de US\$



Fuente: Euromonitor Internacional, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

3.2 Evolución en la producción de autos en Europa y principales fabricantes de lujo

El 72% de la producción de autos nuevos en Europa son de Alemania, España, Francia, Reino Unido, República Checa, Italia y Eslovaquia, alcanzando a producir 16 millones de autos anuales (Bloomberg s.f.). En estos países también se ubican los principales fabricantes de las marcas de autos de lujo de Europa y Estonia resalta por la ubicación estratégica que tiene debido a su cercanía a los fabricantes.

4. Análisis de las cinco fuerzas competitivas

Según el modelo de las cinco fuerzas competitivas (Porter 2008), se analizará en detalle el nivel de atracción de la industria. Además, se tomará como referencia los conceptos de Thompson y Strickland (1998) para evaluar este microentorno. Se ha elaborado la matriz de Hax y Majluf (1997) para cuantificar las cinco fuerzas de Porter y determinar si el mercado es atractivo o no.

4.1 Rivalidad entre los competidores existentes (alta)

Entre las características de los competidores se encuentran las siguientes:

- La presencia del gigante comercial chino hace que la industria establezca relaciones directas con sus clientes, y hace que la calidad sea parte de su ADN.

- Existen empresas que pueden implementar líneas de negocio de estas características, pero es necesario establecer la relación con los OEM previamente.
- La diferenciación en el producto y en su fabricación hace que las autopartes para autos de lujo sean un producto singular.

Se considera que esta fuerza tiene una intensidad alta y se va incrementando.

4.2 Poder de negociación de los proveedores (bajo)

Se considera como proveedores a las empresas que proporcionan la materia prima para la construcción de las piezas; a las que transportan las mismas a los almacenes; y a las de tecnología que prestan sus patentes o tecnología. La especialización del sector hace que la oferta sea reducida y, en consecuencia, que su poder sea mínimo. Algunas características de este tipo de proveedores son las siguientes:

- Existe poca diferenciación de los proveedores, las materias primas son únicas.
- Concentración de proveedores. Las materias primas las puede proporcionar cualquier proveedor.
- Restricciones estructurales de la industria que evitan que el proveedor se integre hacia atrás.

El poder de negociación de los proveedores es bajo.

4.3 Poder de negociación de los clientes (alta)

El poder de los clientes es determinante porque son los que marcan la pauta en la demanda. Sus características son las siguientes:

- Los clientes no están concentrados ni han formado grupos para tener mayor poder de negociación; es decir, no influyen en el precio, pero sí lo hacen totalmente en la demanda.
- Los clientes tienen capacidad de integración vertical hacia atrás, lo cual aumenta su margen de maniobra.
- Nuevas tecnologías permiten al cliente contar con información de nuevos materiales de tal manera que puede optar por servicios sustitutos.

Por lo tanto, el poder de negociación del cliente es alta.

4.4 Amenaza de nuevos competidores (media)

Las barreras de entrada que determinan el poder de nuevos competidores para ingresar a la industria:

- Altos requisitos de capital si se intenta entrar, por ser un sector especializado y con marcado poder de negociación al ser un modelo de negocio B2B.
- Los marcos regulatorios de Estonia favorecen a la incursión de nuevas empresas en su territorio.
- No hay restricciones a la inversión extranjera directa.
- Los beneficios tributarios son para todos por igual.

Esta fuerza tiene un poder medio sobre la industria.

4.5 Amenaza de productos o servicios sustitutos (baja)

Los sustitutos de las piezas son diversas y dependen del nivel de especialización que requiera el cliente como también de su capacidad adquisitiva. Los sustitutos disponibles no se encuentran con facilidad; existen muchos de estos de bajo costo, pero el segmento objetivo se caracteriza por distinción lo que hace que la industria resulte menos atractiva. Esta fuerza tiene un poder bajo sobre la industria.

4.6 Conclusiones sobre las cinco fuerzas de Porter

En la tabla 3 se presenta el ponderado de las fuerzas del 1 al 5, donde 1 es una fuerza muy alta y 5 muy baja, de tal manera que el promedio de cada factor indicará el nivel fuerza del factor. El resultado es una puntuación media de 3,13; es decir, se trata de una industria medianamente atractiva. El análisis presenta como principales restricciones a la especialización de la industria, las relaciones con los clientes y la diferenciación de los productos.

Tabla 3. Análisis de las cinco fuerzas competitivas

Factores		Muy alta	Alta	Media	Baja	Muy baja		Total
		1	2	3	4	5		
Proveedores								
Poca diferenciación de conductores	Alto					X	Muchos	5
Concentración de proveedores	Alto				X		Bajo	4
Restricciones estructurales de la industria	Alto					X	Bajo	5
Promedio								4,67
Clientes								
Los clientes no están concentrados.	Alto				X		Bajo	4
Conductores sin capacidad de integración vertical hacia atrás	Alto		X				Bajo	2
Nuevas tecnologías	Alta	X					Baja	1
Promedio								2,33
Nuevos competidores								
Requerimiento de capital	Bajo	X					Alto	1
Políticas regulatorias restrictivas según la localidad	Alto					X	Bajo	5
Promedio								3
Sustitutos								
Sustitutos disponibles con facilidad y a precios atractivos	Muchos					X	Pocos	5
Costo de oportunidad de otro tipo de producto	Bajo					X	Alto	5
Existencia de sustitutos a precios más bajos	Bajo			X			Alto	3
Promedio								4,33
Competidores existentes								
La presencia del gigante comercial chino	Alta	X					Baja	1
Existen empresas que pueden implementar líneas de negocio	Pocos		X				Muchos	2
La diferenciación en el producto	Bajo	X					Alto	1
Promedio								1,33
Promedio general								3,13

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

5. Matriz de Evaluación de Factores Externos (Matriz EFE)

La matriz EFE permite ponderar las oportunidades y amenazas en base a la información resultante del análisis Pestelg y de las cinco fuerzas de Porter. De esta manera, se pueden encontrar las oportunidades (O) y las amenazas (A) que son más influyentes (David 2003).

La matriz EFE (ver tabla 4) presenta la puntuación ponderada de 4,0 hasta 1,0. Una puntuación ponderada total de 4,0 indica que la organización responde de manera extraordinaria a las oportunidades y amenazas existentes en su industria. La tabla 4 presenta como resultado una puntuación ponderada de 3,20, lo que significa que D/SC Estonia está respondiendo bien al frente externo, aprovechando eficazmente las oportunidades existentes y minimizando o evitando los efectos adversos de las amenazas de la industria.

Tabla 4. Resultado de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

	Factor crítico de éxito	Peso	Calificación	Puntuación
	Oportunidades			
O1	Holograma 3D/Nanotubos de carbono	0,05	2	0,1
O2	Incremento de la característica de conducción autónoma	0,1	4	0,4
O3	Vehículos híbridos o eléctricos	0,1	4	0,4
O4	Disminución de los gases de efecto invernadero (Norma Euro 6 – Euro 6D)	0,15	3	0,45
O5	Prohibición de circulación de autos de diésel mayores de 20 años	0,15	3	0,45
	Amenazas			
A1	Salida del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit)	0,1	3	0,3
A2	Guerra comercial de Estados Unidos a China y a la Unión Europea	0,1	3	0,3
A3	Aumento de los aranceles a vehículos Europeos por parte de Estados Unidos	0,1	3	0,3
A4	Incremento en el precio de los metales	0,1	4	0,4
A5	Nuevas tecnologías conductoras (hologramas en 3D Nanotubos de carbono)	0,05	2	0,1
Total				3,20

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

6. Conclusiones del análisis del ambiente externo

A partir del análisis del entorno se concluye que las condiciones globales para el mercado de autos de lujo son favorables, ya que es un nicho de mercado que tiene una tendencia creciente y que se basa en la diferenciación por la tecnología.

En base a los crecimientos globales se observa que Europa Occidental es la región que más crece en la venta de autos de lujo y las políticas medioambientales impuestas favorecen al desarrollo de nuevas tecnologías orientadas al sector automotriz, así como las políticas fiscales de libre comercio en países como Alemania, Italia, Francia, Reino Unido y Estonia.

Capítulo IV. Análisis interno

D/SC Estonia tiene una estrategia de innovación tecnológica orientada al segmento de lujo. Se analizó el modelo de negocio, áreas funcionales y la cadena de Porter. Se determinó la ventaja competitiva (matriz VRIO), la estrategia genérica, las fortalezas, debilidades, recursos y capacidades. Finalmente, se evaluó la matriz EFI.

Para determinar la participación de Estonia se asumió que las fábricas aportan al total de los resultados (ventas) en proporción directa a su área de terreno. En la tabla 5 se determina el porcentaje de participación de D/SC Estonia, la cual incluirá D/SC Escocia y D/SC Suecia. (12% del total de ventas por fábrica).

1. Modelo de negocio

Se busca integrarse con los clientes para proporcionarles productos a demanda. Utiliza la innovación para ofrecer entregas diversas y en menos tiempo. Sus clientes, los OEM, son los que demandan componentes eléctricos de alta gama. El modelo de negocio de D/SC Estonia se resume en el gráfico 3. El presupuesto se presenta en la tabla 6 y los componentes del lienzo del modelo de negocio se exponen en el anexo 11.

2. Cadena de valor de D/SC Estonia

El objetivo de la cadena de valor es procurar generar el mayor valor posible en cada una de las actividades desagregadas buscando, de ese modo, obtener el mayor margen de utilidad posible. Para evaluar la cadena de valor de D/SC Estonia (ver anexo 12, Cadena de valor actual de D/SC Estonia) se utilizará el modelo planteado por Porter (1996), donde se mezclan las funciones de la empresa para la creación de su ventaja competitiva. Se ha identificado que los eslabones que le dan la ventaja competitiva a D/SC Estonia en el mercado de autopartes eléctricas están directamente ligados al uso de la tecnología, a la confianza cliente-proveedor, y a la calidad de los componentes.

El resultado de la evaluación de las actividades primarias y de soporte se muestran en la tabla 7, detallándose las características más relevantes de la cadena de valor, sus indicadores y el grado de soporte que suministran a las estrategias de la empresa. Adicionalmente, se agregó el presupuesto utilizado en cada eslabón.

Tabla 5. Porcentaje de D/SC Estonia en participación de resultados

Línea	Localidad	País	Continente	Propiedad / Arrendamiento	Uso	Pies cuadrado	Ventas por fábrica	% Participación Total
Control Devices	Mansfield, Ohio	Estados Unidos	Norteamérica	Propiedad	Fabricación/Oficina de Ventas	331.614	102.766.667	13,44
Electronics	Socorro	México	Norteamérica	Propiedad	Fabricación/Oficina de Ventas	277.620	86.034.010	11,25
Electronics	Dayton, Ohio	Estados Unidos	Norteamérica	Propiedad	Fabricación	274.820	85.166.294	11,14
Joint Ventures	Belem	Brasil	Sudamérica	Propiedad	Fabricación	250.000	77.474.615	10,13
Electronics	Chihuahua	México	Norteamérica	Propiedad	Fabricación	204.709	63.439.004	8,30
Control Devices	Franklin, MA	Estados Unidos	Norteamérica	Propiedad	Fabricación	200.166	62.031.135	8,11
Electronics	Frontera	México	Norteamérica	Propiedad	Fabricación	172.351	53.411.309	6,99
Electronics	Narva	Estonia	Europa	Arrendado	Fabricación	129.726	40.201.887	5,26
Joint Ventures	Shanghai	China	Asia	Arrendado	Fabricación/Oficina de Ingeniería/Oficina de Ventas	120.000	37.187.815	4,86
Electronics	Novi, Michigan	Estados Unidos	Norteamérica	Arrendado	Fabricación/Oficina de Ventas	118.120	36.605.206	4,79
Electronics	Eskilstuna	Suecia	Europa	Arrendado	Fabricación	116.983	36.252.851	4,74
Electronics	Socorro	México	Norteamérica	Arrendado	Fabricación	93.045	28.834.502	3,77
Electronics	Chihuahua	México	Norteamérica	Arrendado	Fabricación	75.206	23.306.223	3,05
Electronics	Perth	Escocia	Europa	Arrendado	Fabricación/Oficina de Ventas/Ingeniería	49.457	15.326.648	2,00
Control Devices	Jinchang	China	Asia	Arrendado	Fabricación/Almacén/Oficina de Ventas	38.863	12.043.584	1,58
Control Devices	Mansfield, Ohio	Estados Unidos	Norteamérica	Arrendado	Fabricación	14.581	4.518.629	0,59
Participación de fábricas en Europa - Ejercicio 2015-2018								12,00

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 6. Distribución proporcional de inversión periodo 2015-2018 para Europa

Inversión en dólares por bloque (proporcional a la región Europa)						
Bloque de Canvas	2015	2016	2017	2018	Total periodo	%
Relación con los clientes	240.000	240.000	240.000	480.000	1.200.000	5,35
Segmento de clientes	120.000	1.200.000	720.000	360.000	2.400.000	10,70
Actividades clave	960.000	600.000	960.000	960.000	3.480.000	15,51
Recursos clave	2.280.000	2.400.000	3.120.000	3.120.000	10.920.000	48,66
Propuesta de valor	600.000	480.000	720.000	720.000	2.520.000	11,23
Partnets clave	480.000	480.000	480.000	480.000	1.920.000	8,56
Total por año	4.680.000	5.400.000	6.240.000	6.120.000	22.440.000	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Gráfico 3. Modelo de negocio de D/SC Estonia



Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.
Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 7. Resultado de la evaluación de la cadena de valor de D/SC Estonia

Actividades	Eslabones	Inversión de la estrategia (2015-2018) (en U\$S)		Actividades de la cadena de valor	Indicador de la empresa	Fortaleza/ Debilidad
		Monto	%			
Soporte	Abastecimiento	200.000	0,89	Acuerdo de suministros con proveedores para obtener precios competitivos.	Convenios suscritos (alianzas estratégicas) por año	Fortaleza
	Tecnología	13.320.000	59,36	Implementación de nuevas tecnologías para la producción de productos	Número de nuevos procesos implementados	Fortaleza Relevante
				Evaluación de procesos de calidad y producción	Número de auditorías de procesos realizadas.	Debilidad
	Infraestructura	13.320.000	59,36	Reputación de la empresa a nivel regional	Posicionamiento de imagen	Fortaleza Relevante
				Ratios financieros atractivos al sector	ROE, ROA, capital de trabajo y margen de utilidad	Fortaleza Relevante
				Fortaleza de marca	Posicionamiento de marca	Fortaleza
				Innovación de procesos	Aumento de pedidos	Fortaleza
				Planeamiento a largo plazo	Plan estratégico	Fortaleza
				Sistema de toma de decisiones descentralizada	Facilitadores	Fortaleza
	Recursos Humanos	4.920.000	21,93	Formación interna de líderes	Índice de ascensos anuales	Debilidad
				Empleados no alineados con el credo	Infracciones a los estándares	Debilidad
				Recursos Humanos como área estratégica	Plan funcional de Recursos Humanos	Fortaleza
				Desarrollo de línea de carrera	Número de promociones anual	Fortaleza
				Capacitación continua	Horas de entrenamiento /persona	Fortaleza
				Cultura de innovación madura	Cantidad de iniciativas de innovación por año	Debilidad
	Primarias	Operaciones	960.000	4,28	Producción de autopartes de calidad. Fabricación de acuerdo con los estándares de calidad de la empresa.	Porcentaje de producción rechazada por defectos en fabricación.
Áreas de I+D trabajan como unidades independientes					Número de nuevos productos lanzados al mercado	Fortaleza Relevante
Marketing y ventas		1.320.000	5,88	Liderazgo en sistema de componentes eléctricos	Participación del mercado (%) por producto	Debilidad
				Estrategia de ventas business to business satisfaciendo completamente a una amplia red de distribuidores y retailers	Incidencia de ventas por internet.	Debilidad
				Posicionamiento de marca y satisfacción de cliente	Participación del mercado (%) por producto	Fortaleza
Servicio al cliente		1.320.000	5,88	Manejo de quejas de clientes.	Número de quejas, Número de quejas resueltas y grado de satisfacción de la atención	Fortaleza
Logística de entrada		200.000	0,89	Sistema full integrado de ERP para recepción, verificación y envío a producción de los insumos.	Número de devoluciones por no cumplir lo requerido.	Debilidad
				Adecuado manejo de inventarios y manejo de obsolescencia.	Porcentaje de niveles de obsolescencia por producto	Debilidad
				Planificación de materiales en base a la demanda	Número de eventos de incumplimiento de planes de producción.	Fortaleza
Logística de salida		200.000	0,89	Red de distribución focalizada. Cumplimiento en la entrega de productos de acuerdo con lo requerido (FillRate)	Porcentaje de pedidos entregados a tiempo	Fortaleza Relevante
				Proceso para el cumplimiento en la entrega de pedidos (transporte, horarios)	Porcentaje de pedidos entregados a tiempo	Fortaleza
				Múltiples canales de entrega (distribuidores y retails)	Crecimiento de número de entregas por canal.	Debilidad

Fuente: Porter, 1996.

Elaboración: Propia, 2019.

2.1 Conclusiones de la evaluación de la cadena de valor

La cadena de valor de D/SC Estonia ofrece como principales fortalezas su eficiente inversión en la división de I+D que garantiza un exitoso proceso de producción, y el prestigio de la empresa; estos son la base de su ventaja competitiva que permite el desarrollo de su estrategia.

3. Estructura organizacional y análisis de áreas funcionales

Siendo D/SC Estonia una sucursal de la corporación su estructura es muy similar a la casa matriz. Para fines de análisis y diagnóstico de la actual investigación se presenta el organigrama de D/SC Estonia (ver anexo 13, Organigrama de D/SC Estonia).

Según las definiciones de Mintzberg (2005), la organización de D/SC Corp. posee una configuración divisional, donde cada división territorial encaja como una configuración maquina, dado que la empresa es una ensambladora (tipo maquina), que produce piezas electrónicas y dispositivos de control mediante un fuerte soporte tecnológico, generando piezas de alto valor para el segmento de clientes al cual se dirige (normalización de trabajo). Además, el ápice estratégico está centralizado en Estados Unidos, desde donde se toman las decisiones para todas las regiones; en consecuencia, se deben obtener resultados cada vez más eficientes y controlados. Extrapolando la producción a Estonia la estructura tendría la siguiente composición:

Estructura:

- **Ápice estratégico.** Strategy & Development, CFO y CEO.
- **Tecnoestructura.** Research & Development.
- **Línea media.** Manufacturing.
- **Staff de apoyo.** IT, HR, Sales & Mkt, Customer Service.
- **Núcleo operativo.** Product line Managers.

Los objetivos seleccionados para el periodo 2015-2018 fueron ejecutados por las siguientes áreas: Customer Service, Research & Development, Sales & Marketing, HR, CFO/Finance & Budgeting e IT. Nótese que casi se replica la estructura organizacional de matriz, con algunas excepciones que son propias de una organización multinacional. Se mantiene la estructura básicamente por la continuidad de la estrategia seleccionada como también los objetivos del 2015-2018 que el BSC gestionó.

En el anexo 14, Análisis de resultados del periodo 2015-2018, se analizan los resultados del periodo 2015-2018 por cada área que tuvo a cargo el cumplimiento de las metas por objetivo y que ejecutó las iniciativas. Asimismo, se lista el presupuesto y porcentaje de distribución por área funcional.

4. Análisis VRIO

De acuerdo con Barney y Hesterly (2012), una vez que se elabora la cadena de valor se pueden identificar recursos y capacidades potencialmente valiosos en cada una de las actividades. A pesar de que cada empresa de la industria pueda manejar la misma cadena de valor, se pueden desarrollar recursos y capacidades que hagan que se distinga de la competencia, desarrollando ventajas competitivas temporales o sostenibles.

4.1 Análisis de recursos y capacidades

Es preciso indicar que, ante la competencia inherente, los recursos y capacidades son la base para construir una marca diferencial o ventaja competitiva, que se convierte en factor clave para el desarrollo de la estrategia. Con relación a las capacidades, éstas deben poseer consistencia e integración entre el capital humano y los recursos, lo que se verá reflejado en la toma de decisiones que debe estar alineada a la estrategia de la compañía.

4.2 Recursos de D/SC Estonia

En las tablas 8 y 9 se presenta el análisis de los recursos de D/SC Estonia.

Tabla 8. Recursos tangibles de D/SC Estonia

Recursos tangibles	Tipología	Detalle	
Financieros	Ventas	Las ventas del periodo 2015-2018 son:	
		- Año 2015 (US\$):	5.520.000 millones
		- Año 2016 (US\$):	5.880.000 millones
		- Año 2017 (US\$):	5.280.000 millones
	- Año 2018 (US\$):	5.880.000 millones	
Capacidad de endeudamiento	Ratio de endeudamiento: Deuda Total/Patrimonio de 0.48		
Físico	Fábricas	En Estonia se cuenta con una fábrica de 129.726 pies cuadrados de extensión	
	Almacén	Cuenta con cuatro almacenes que suman un total de 21,8811 pies cuadrados en Europa, y se localizan en España, Suecia, Francia e Italia.	
	Oficinas de Ventas	Referente a Electrónica, se tiene siete locales arrendados en Escocia, España, Suecia (2 locales), Francia e Italia y, a nivel corporativo, en Alemania.	
Tecnológico	Producción	En Estonia se fabrica la línea de Electrónica.	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 9. Recursos intangibles de D/SC Estonia

Recursos intangibles	Tipología	Detalle
Humano	Capital humano	· En el año 2018 se cuenta con más de 1.000 empleados a nivel corporativo · Equipo de consultoría a nivel directivo
	Liderazgo	· CEO D/SC Estonia Reporta el Regional Manager Europe en la EVP Sales & Marketing
	Habilidades directivas	· El CEO de D/SC Estonia analiza la situación de la compañía en base a resultados financieros, motivo por el cual plantea la definición de una nueva estrategia que desarrolle objetivos, cuadros de mando, mapas estratégicos y métricas.
Reputación	Reputación de calidad y confianza de clientes	· Empresa de larga trayectoria, enfocada en brindarle al cliente OEM respuesta a sus diversos pedidos de piezas de circuitos de electricidad basados en la innovación de procesos soportados por tecnología de vanguardia, teniendo como base de cultura organizacional y la orientación a la calidad. · La orientación del cliente es <i>face to face</i> .

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Capacidades de D/SC Estonia

En la tabla 10 se presentan los factores clave de D/SC Estonia, que se han identificado como relevantes para el análisis de capacidades.

Tabla 10. Factores clave de D/SC Estonia

Factores clave	Capacidades
Cadena de distribución	Capacidad de realizar entregas a sus clientes en los países de mayor presencia de marcas de lujo (en consecuencia, en OEM que se localizan en las cercanías de las ensambladoras).
Alto enfoque en el cliente	Capacidad para satisfacer los requerimientos de los OEM por su gestión de anticiparse a las tendencias del sector.
Infraestructura y Tecnología	Capacidad para mejorar sus procesos de fabricación mediante la innovación y tecnología.
Investigación y Desarrollo	Capacidad para desarrollar y producir continuamente piezas innovando los procedimientos que conlleva su fabricación, apoyados con tecnología de vanguardia.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6. Matriz VRIO

La matriz VRIO de la tabla 10 agrupa los recursos y capacidades por área funcional. Se desarrolla el análisis de matriz VRIO (valor, rareza, inimitabilidad y organización), a efectos de analizar los recursos como herramientas estratégicas a nivel directivo que se ven reflejados en la toma de decisiones.

El análisis de la matriz VRIO, D/SC Estonia tiene como ventajas competitivas sostenibles:

- Implementación de nuevas tecnologías para la producción de productos.
- Ratios financieros atractivos en el sector (solidez financiera y económica).
- Sólida Base I+D.
- Reputación de empresa a nivel regional.
- Red de distribución focalizada.

Tabla 11. Recursos/Capacidades de D/SC Estonia

Recurso/Proceso/Talento	Fuente de ventas sostenible				Implicancias competitivas
	Valor	Raro	Inimitable	Organizados	
Capacidades					
Implementación de nuevas tecnologías para la producción	SI	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible
Liderazgo en sistemas de componentes eléctricos	SI	No	No	No	Paridad competitiva
Ratio financieros atractivos en el sector (solidez financiera y económica)	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible
Industria de piezas eléctricas para autopartes desarrollada	SI	No	No	No	Paridad competitiva
Innovación de procesos	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal
Planeamiento a largo plazo	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal
Sistema de toma de decisiones descentralizado	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal
Cultura de innovación madura	Si	No	No	No	Paridad competitiva
Programa de reconocimiento a la innovación	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal
Producción de autopartes de calidad (fabricación de acuerdo con los estándares de calidad de la empresa)	Si	Si	No	Si	Ventaja competitiva temporal
Economías de escala en autopartes de autos de lujo	Si	No	No	No	Paridad competitiva
Sólida base I+D	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible
Reputación de la empresa a nivel regional	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible
Estrategia de ventas business to business satisfaciendo completamente a una amplia red de distribuidores y retailers	Si	No	No	No	Paridad competitiva
Sistema full integrado al ERP para recepción, verificación y envío a producción de los insumos.	No	No	No	No	Desventaja competitiva
Planificación de materiales en base a la demanda	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal
Red de distribución focalizada	Si	Si	Si	Si	Ventaja competitiva sostenible
Proceso para el cumplimiento en la entrega de pedido (transporte y horarios)	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal
Cumplimiento en la entrega de productos de acuerdo a lo requerido (fill rate)	Si	Si	Si	No	Ventaja competitiva temporal

Fuente: Barney y Hesterly (2012).

Elaboración: Propia, 2019.

6.1 Estrategia competitiva 2015-2018

La estrategia competitiva de D/SC Estonia, como en todas las filiales, fue la estrategia de diferenciación según Porter (1996). La calidad del servicio postventa y la inversión en I+D fueron pilares de esta estrategia, cuyo objetivo fue atraer consumidores y ganarse la lealtad de sus clientes (los OEM). Se trabajó la imagen de la empresa y las particularidades del producto reconocido por fabricarse con tecnología innovadora.

7. Fortalezas y debilidades (Matriz EFI)

Según David (2003), las puntuaciones por debajo de 2,5 caracterizan a las organizaciones que son débiles; por el contrario, si se acerca a 4 indican una posición interna fuerte. Las principales fortalezas y debilidades que afectan a D/SC Estonia se presentan en la Matriz EFI en la tabla 12. Se obtiene la calificación de 3,26 lo que indica fortalezas competitivas en su mercado y segmento.

Tabla 12. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Factores críticos de éxito		Peso	Valor	Ponderación
	Fortalezas			
F1	Reputación de la empresa a nivel regional	0,06	4	0,24
F2	Ratios financieros atractivos en el sector	0,07	2	0,14
F3	Red de distribución focalizada	0,07	3	0,21
F4	Producción de autopartes de calidad	0,07	3	0,21
F5	Sólida base de I+D	0,1	3	0,3
F6	Diversidad de competidores en la región (alto grado de especialización)	0,08	2	0,16
	Debilidades			
D1	Cultura de Innovación madura	0,1	3	0,3
D2	Industria de piezas eléctricas para autopartes desarrollada	0,15	4	0,6
D3	Liderazgo en un sistema de componentes eléctricos	0,2	4	0,8
D4	Ausencia de economías de escala en autopartes de lujo	0,1	3	0,3
	Valor ponderado	1		3,26

Fuente: Steiner, 2004.

Elaboración: Propia, 2019.

8. Balance Scorecard D/SC Estonia 2015-2018

Para el periodo 2015-2018 se seleccionó la estrategia innovación, dirigida al segmento de lujo, y se seleccionaron los objetivos que soportaron el proceso de innovación como también el fortalecimiento de la relación con los clientes de la empresa.

Para la región Europa, D/SC Estonia invirtió US\$ 24 millones en periodos de seis meses. El mapa de estrategia para este periodo se detalla en el anexo 15, Mapa Estratégico D/SC 2015-2018.

En el BSC de este periodo se relaciona el plan de acción, cuadro de mando integral y mapa estratégico. En el anexo 17, Plan de Acción, Cuadro de Mando Integral y Mapa Estratégico 2015-2018 D/SC Estonia, se plasma esta relación con el fin de mostrar el engranaje de la estrategia de D/SC Estonia. En la sección metas se presentan tres valores de las metas. La meta del 2015, la propuesta al 2018 y la lograda en 2018 (el color rojo significa que la meta no ha sido alcanzada).

8.1 Resultados financieros D/SC Estonia

Los resultados financieros del periodo 2015-2018 superaron las expectativas y muestran una tendencia de recuperación en referencia a los últimos periodos, donde se denotó un estancamiento en el crecimiento que se retomó en el último semestre. Las ventas se incrementaron constantemente en los primeros periodos, presentando un freno en el último tramo; a pesar de ello, el patrimonio se incrementó. Los dividendos como el precio por acción alcanzaron la meta señalada en el último periodo (ver anexo 16, Descripción del modelo de Negocio D/SC Estonia 2015-2018).

9. Conclusiones del análisis interno

Las Principales ventajas competitivas de D/SC Estonia son implementar tecnología de vanguardia que soporta su estrategia, el soporte de la casa matriz, disposición de una red de distribución localizada en la región, y una excelente reputación a nivel regional. Sin embargo, se observa que D/SC Estonia se debilita por no implementar de forma sostenida las tareas que soportan su estrategia; como consecuencia, ocurrirá una disminución en su fortaleza de reputación y la satisfacción de clientes.

Según la evaluación de factores internos desarrollados en la Matriz EFI, donde se obtuvo un valor de 3,26, la empresa cuenta con las fortalezas necesarias para ser un actor relevante en el mercado de autopartes eléctricas en la región de Europa. Los autores de la presente investigación consideran que con la experiencia en la gestión de la calidad que tiene la empresa, y el actual enfoque en establecer relación con el cliente, soportándose en la tecnología de vanguardia, fortalecerá sus procesos internos y desarrollará su fortaleza en la producción de piezas encargadas por los clientes (los OEM). En el periodo 2015-2018 se realizaron inversiones en tecnología y en capacitaciones por lo cual se tiene una base desplegada y no solamente un punto de inicio. Así, se afirma que D/SC Estonia tiene capacidades para seguir creciendo a ritmo del sector y segmento de lujo como proveedor de los OEM.

Capítulo V. Plan estratégico 2019-2022

En el caso particular de D/SC Estonia, la misión y visión actuales están orientadas a cómo se desempeñó la gestión en los últimos cuatro años.

1. Visión

A continuación, se definen la visión actual y propuesta para D/SC, así como el análisis comparativo entre ambas:

- **Visión actual - año 2018.** “Ser reconocidos como una organización líder en la fabricación de componentes y piezas electrónicas a nivel global”.
- **Visión propuesta.** A partir del año 2019, “Ser líderes en la provisión de piezas electrónicas para los OEM fabricantes de sistemas eléctricos de autos de lujo en Europa, aportando en el desarrollo de nuestros colaboradores, clientes y proveedores, tanto actuales como futuros, a fin de alcanzar el éxito económico sostenible”.
- **Análisis comparativo de la visión actual versus la visión propuesta.** La visión actual difiere de la propuesta en tanto que D/SC poseía una visión de ser exitosa fabricando todo lo que el cliente le exigiese, sin involucrar en su perspectiva la participación significativa y trascendental de los *stakeholders*. En ese sentido, la visión planteada hace precisión en la innovación que corresponde a la nueva estrategia, enfoque en piezas electrónicas, marco de actuación a Europa, y se incluye la participación importante de los *stakeholders* como pilar para el éxito sostenible.

2. Misión

Se toma como referencia el enfoque de Abell (1980), el cual define que la misión del negocio se basa en nueve componentes, lo que servirá de base para la estrategia empresarial. Se analizaron los componentes de la misión de D/SC, los que se resumen en la tabla 13.

A continuación, se define la misión actual y propuesta para D/SC, así como el análisis comparativo entre ambas:

- **Misión actual - año 2018.** “Satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de un amplio surtido de productos de alta calidad y rendimiento, afianzando nuestro compromiso con los clientes”.

- **Misión propuesta - a partir del año 2019.** “Proveer productos de vanguardia que sean parte de las soluciones de piezas electrónicas para la industria automotriz de autos de lujo, respondiendo a las tendencias dentro de un marco de responsabilidad, compromiso con nuestros clientes, colaboradores y medio ambiente, logrando obtener así rentabilidad y sostenibilidad”.
- **Análisis comparativo de la misión actual versus la misión propuesta.** La diferencia radica en que D/SC, al 2018, no poseía una segmentación del cliente ni de mercado al cual dirigirse, manifestando como objetivo brindar productos de calidad y rendimiento a un costo competitivo a fin de lograr rentabilidad; sin embargo, al 2019 la misión que se propone define la segmentación del cliente y mercado, y manifiesta la preocupación por el desarrollo y beneficio compartido con los stakeholders, a fin de obtener no solo rentabilidad sino sostenibilidad para la compañía.

3. Objetivo general

D/SC Estonia será consecuente con la implementación e inversión de los objetivos que soporten su estrategia de intimidad con el cliente, soportada en la innovación y tecnología de vanguardia, para lograr la sostenibilidad en el tiempo.

4. Objetivos estratégicos

En la tabla 14 se listan los objetivos estratégicos a lograrse en los próximos cuatro años. Sobre la base de la métrica del periodo 2015-2018, se propone una meta con un porcentaje adicional que corresponde a 22,5% del indicador de crecimiento estimado para la región europea en la venta de autos de lujo que es el 40% al 2022 con respecto al 2017 (ver sección 3.1 Evolución de ventas de autos de lujo del capítulo III). Las metas están calculadas al 12% que corresponde a la participación de la fábrica de Estonia asimilando las fábricas de Escocia y Suecia.

La nueva misión 2019-2022 incorpora en su composición los objetivos de incremento de ventas, Ebitda, Nopat, y control en el gasto. Asimismo, se propone mejorar las competencias en innovación tecnológica e incrementar los socios estratégicos (proveedores y los OEM), y mejorar la credibilidad de la empresa.

5. Nuevo modelo de negocio

El modelo de negocio resultante luego de la selección y elección de estrategias en base a las ventajas competitivas no presenta grandes cambios; puntualmente se retira un ítem de las actividades clave relacionada con la calidad que es inherente a la estrategia de innovación y al segmento de lujo seleccionado. El gráfico 4 presenta el nuevo modelo de negocio.

La distribución de la inversión para el periodo 2019-2022 es homogénea en todos los años del periodo, a diferencia de la distribución del 2015-2018 que tenía inversión diversa para el mismo bloque durante el periodo, cambiando de un año a otro (ver tabla 15).

Tabla 13. Componentes de la misión de D/SC Estonia

Componentes de la misión	Misión actual	Misión Propuesta
Clientes	OEM de la Industria automotriz de autos de lujo	OEM perteneciente a la industria automotriz de autos de lujo en Europa
Productos/Servicios	Sistemas y piezas eléctricas.	Piezas electrónicas.
Mercado	Global	Europa Occidental
Tecnología	Alta tecnología.	Alta tecnología.
Preocupación por supervivencia, crecimiento y rentabilidad	Rentabilidad	Rentabilidad y sostenibilidad
Filosofía	Satisfacer las demandas de todos los clientes OEM de lujo	Satisfacer las demandas de todos los clientes OEM de lujo de Europa
Autoconcepto	Innovación	Intimidad con el cliente
Preocupación por la imagen pública	Compromiso con los clientes	Responsabilidad y compromiso con los clientes y medio ambiente.
Preocupación por los empleados	No se especifica.	Responsabilidad y compromiso con los colaboradores

Fuente: Abell, 1980.

Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 14. Objetivos estratégicos para D/SC Estonia

Criterio	Objetivo Estratégico	ID Estrategia	ID BSC	Objetivo Funcional	Plan Funcional	Tipo de gasto (Capex/Opex)	Presupuesto Por Objetivo Estratégico	Meta
Crecimiento	Incrementar el número de socios de desarrollo del segmento de lujo durante el periodo 2019-2022 (Desarrollo de la intimidad con el cliente)	OE5	OL-3	Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	Marketing	Opex	960,000	2
		OE2	OC-11	Tener Reputación por usar tecnología innovadora del sector	Marketing	Opex	960,000	13%
		OE11	OL-5	Mejorar la comunicación con el cliente incrementando capacidades de intercambio de datos.	Operaciones	Capex	2,880,000	20
		OE9	OC-13	Ser Socio valioso en I+D para nuestros clientes.	Operaciones	Opex	1,920,000	3
	Incrementar las ventas en 4% sobre los resultados de cada año desde el 2019 al 2022	OE4	OC-1	Alinear los objetivos de la empresa con los objetivos estratégicos de los clientes	Marketing	Opex	1,920,000	1
		OE6	OP-1	Alinear el gasto de empresa con los objetivos de la empresa	Operaciones	Opex	960,000	10%
Rentabilidad	Incrementar el nivel de EBITDA de forma sostenida en los próximos 4 años.	OE7	OF-11	Incrementar el EBITDA de forma sostenida	Finanzas	0	0	2%
Sostenibilidad	Incrementar la credibilidad de la empresa hasta ser reconocida entre las 5 más valoradas de Europa	OE1	OC-9	Ser percibido como socio deseable en el segmento de lujo.	Marketing	Opex	960,000	10
	Mejorar las competencias en innovación del personal en las líneas de producción y control de calidad en 3% con evaluaciones continuas y capacitaciones	OE9	OL-1	Alinear a los empleados con los objetivos de la empresa	RRHH	Opex	960,000	11%
		OE10	OL-2	Alinear el departamento de I + D con iniciativas estratégicas	Operaciones	Capex	1,920,000	11%
		OE8	OP-11	Aprovechar la tecnología del proveedor	Operaciones	Capex	1,920,000	20
		OE12	OL-15	Disponer Herramientas de I + D de vanguardia	Operaciones	Capex	2,880,000	11%
		OE13	OP-12	Obtener Licencias de Tecnología innovadora de terceros	Operaciones	Capex	2,880,000	2
OE14	OL-16	Contar con Principales capacidades de la fuerza de trabajo en I + D	RRHH	Opex	2,880,000	30%		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Gráfico 4. Nuevo modelo de negocio 2019-2022



Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.
 Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 15. Distribución proporcional de inversión periodo 2019-2022 - Europa

Inversión en dólares por área funcional (proporcional a la región Europa)						
Áreas funcionales	2015	2016	2017	2018	Total periodo	Porcentaje
Relación con los clientes	720.000	720.000	720.000	720.000	2.880.000	12,00
Segmento de clientes	960.000	960.000	960.000	960.000	3.840.000	16,00
Activiades clave	480.000	480.000	480.000	480.000	1.920.000	8,00
Recursos clave	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	9.600.000	40,00
Propuesta de valor	960.000	960.000	960.000	960.000	3.840.000	16,00
Partners clave	480.000	480.000	480.000	480.000	1.920.000	8,00
	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	24.000.000	100,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6. Nueva cadena de valor

Después de la selección de estrategias para el periodo 2019-2022 la cadena de valor varía en algunos eslabones primarios, los cambios se presentan en la tabla 16. En la nueva cadena de valor los eslabones que tomarán mayor relevancia son los de Marketing, Servicios Postventa, Infraestructura, Operaciones, Recursos Humanos y Tecnología, los cuales contienen los porcentajes más altos de inversión en el periodo 2019-2022. Estos eslabones son los que soportarán la nueva estrategia de D/SC Estonia a comparación del periodo 2015-2018 donde los eslabones de Operaciones y Marketing y Ventas que no tenían respaldo en la inversión.

Tabla 16. Nueva cadena de valor

Actividades de soporte		Inversión por Periodo (en Dólares)
Infraestructura	*Empresa 100% d propiedad del DS/C, Independiente en el planeamiento de la casa matriz	2.688.000,00
	*Centraliza la producción en la región	
	*Respaldo financiero y tecnológico de la casa matriz	
	*Centra su ventaja competitiva en la innovación de procesos	
	*Filosofía de centralización al cliente	
RRHH	*Sede de operaciones en Europa DS/C	3.840.000,00
	*Cuenta con mas de 1000 colaboradores directos	
	*Invierte en capacitación, formando equipos que fomenten el uso de la tecnologías innovadoras.	
	*Forma lideres en su propia organización	
	*Fomenta la cultura de la innovación en sus áreas funcionales	
	*Gestiona el ciclo de mejora continua donde el individuo innova, el equipo documenta y aplica.	
Tecnología.	*La tecnología en la fabricación de partes eléctricas para automóviles es un parte propietaria y en parte adquirida.	2.688.000,00
	*Dispone de un sistema de colaboración entre colaboradores.	
	*Dispone de tecnología de vanguardia que es el soporte a su estrategia.	
Abastecimiento	*DS/C Estonia, cuenta con proveedores y puede realizar una integración vertical para sostener su proceso de producción.	1.344.000,00
	*No dispone de poder de negociación, pero puede realizar alianzas estratégicas con proveedores.	
	*Son vigilantes de la aplicación de nuevos procedimientos y técnicas desarrolladas para garantizar el alto nivel de valorización de las piezas fabricadas.	
	*Son parte del 70% del costo de un automóvil.	

Fuente: Porter, 1996.

Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 16. Nueva cadena de valor (continúa de la página anterior)

Actividades primarias		Inversión por Periodo (en Dólares)
Logística de entrada	*Empleo de la innovación en procesos permite responder a demandas de incremento en un mismo periodo de tiempo sin desmedro de la calidad del producto. De esta forma se responde al incremento de la demanda a producir. Esto exige que los proveedores como almacenes estén en la cercanías de la fabrica como de la ensambladora.	1.344.000,00
Operaciones	*Las actividades de fabricación y venta de partes eléctricas para automóviles de lujo de alta calidad que cumplan con las normas, especificaciones de seguridad y atractivo para el cliente.	4.032.000,00
	*El sistema de producción se caracteriza por su alto uso en tecnología de vanguardia por medio de la cultura orientada a la innovación de procesos.	
Logística de salida	*Los almacenes de productos (piezas eléctricas para automóviles de lujo) terminados estarán ubicados en las cercanías de las ensambladoras de los OEM.	1.344.000,00
	*Se debe tener un eficiente sistema de transporte marítimo-terrestre desde Estonia a los almacenes.	
Marketing y Ventas	*Las venas B2B son directas a los OEM. Los pedidos son periódicos. Los productos son dirigidos a un segmento de lujo. Los precios no son determinados para la venta pero si la calidad y distinción.	3.696.000,00
Servicios Postventa	*La relación con el cliente es directa. Por lo que las actividades postventa se torna un punto clave del éxito de la operación de venta. El área de postventa al ser la cara de la empresa para su permanencia del cliente.	3.024.000,00
	*En esta parte es donde se forma la relación con el cliente para que no deje de serlo.	

Fuente: Porter, 1996.

Elaboración: Propia, 2019.

7. Estrategia competitiva

Según Porter (1996) existen dos tipos de ventajas competitivas y tres estrategias genéricas (liderazgo en costos, diferenciación y enfoque) que podían usarse individualmente o en conjunto para crear en el largo plazo esa posición defendible que sobrepase el desempeño de los competidores en una industria. D/SC Estonia eligió como estrategia la intimidad con el cliente (Treacy y Wiersema 1993), complementada con la estrategia de enfoque en diferenciación (Porter 1996) basada en la innovación en tecnología, por la cual produce piezas que serán percibidas como únicas por su segmento de clientes, creando de esta manera una barrera protectora contra la competencia debido a la relación con sus clientes lo que debería ocasionar una menor sensibilidad al precio.

La ventaja competitiva de D/SC Estonia radica en que las piezas que fabrica a pedido de los OEM las realiza haciendo uso de innovación tecnológica, produciendo un resultado de productos distintivos en el sector de autopartes, lo que se traduce en una pieza producida con altos niveles de calidad y en los tiempos exigidos por los OEM, por lo cual el mercado acepta un precio de venta superior al del competidor prioritario. Por lo expuesto, se puede indicar que la estrategia competitiva de D/SC Estonia se sitúa en el cuadrante de enfocado en diferenciación.

8. Mapa estratégico 2019-2022

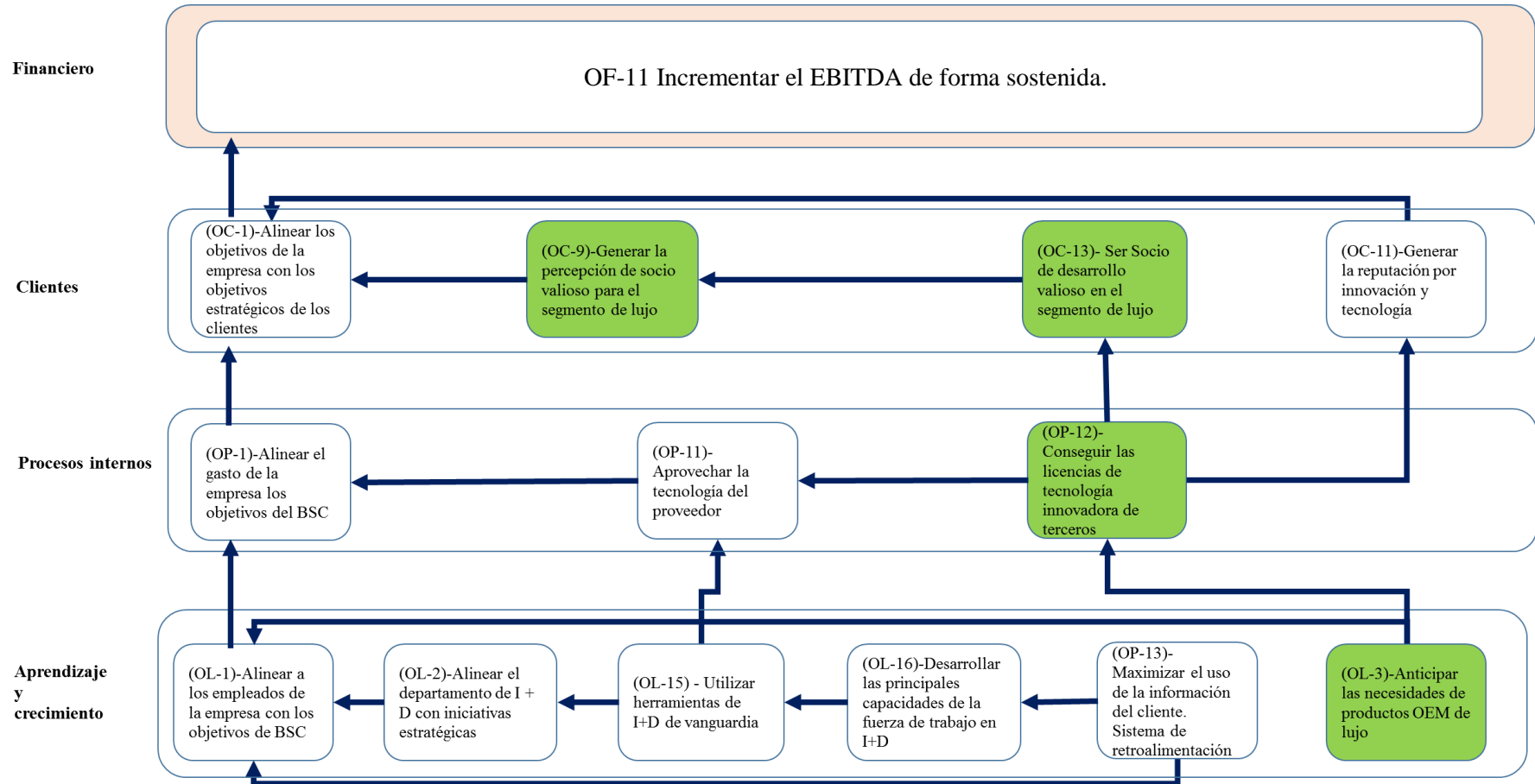
En el mapa estratégico (ver gráfico 5) se observa cómo los 14 objetivos funcionales se relacionan entre sí y como aportan para incrementar el EBITDA de forma sostenida.

9. Objetivos y Cuadro de Mando Integral para el BSC 2019-2022

Teniendo como base los objetivos de operativos del periodo 2015-2018, se plantea la aplicación de los objetivos operativos para el periodo 2019-2022. Los objetivos listados a continuación sostendrán la estrategia de intimidad con el cliente soportado por la innovación en tecnología en la fabricación de piezas electrónicas dirigidas al mercado de autos de lujo en Europa, y al crecimiento del mercado local de Estonia.

La D/SC dispone de presupuesto de inversión de US\$ 200 millones a nivel global para invertir en la nueva estrategia para el periodo 2019-2022, siendo US\$ 50 millones por cada uno de los cuatro años del periodo. Teniendo en cuenta que este plan estratégico está orientado a Europa, que tiene el 12% de la participación en la producción global, el presupuesto asignado y el costo de inversión por iniciativa tendrán esta misma proporción (12%).

Gráfico 5. Mapa estratégico 2019-2022



Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Capítulo VI. Análisis y selección de estrategias

1. Factores estratégicos

La matriz de factores estratégicos (Wheelen y Hunger 2007), utiliza las oportunidades y amenazas del análisis externo de la matriz EFE junto con las fortalezas y debilidades del análisis interno de la matriz EFI (ver tabla 17).

Tabla 17. Matriz de factores estratégicos

	Factor crítico de éxito	Peso	Calificación	Puntuación	Duración		
					Corta	Media	Larga
	Oportunidades						
O1	Nuevas tecnologías conductoras (hologramas en 3D nanotubos de carbono)	0,05	2	0,1			X
O2	Incremento de la característica de conducción autónoma	0,05	4	0,2			X
O3	Vehículos híbridos o eléctricos	0,05	4	0,2	X	X	
O4	Disminución de los gases de efecto invernadero (Norma Euro 6 – Euro 6D)	0,05	3	0,15	X	X	
O5	Prohibición de circulación de autos de diésel mayores de 20 años	0,05	3	0,15		X	X
	Amenazas						
A1	Salida del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit)	0,05	3	0,15	X	X	
A2	Guerra comercial de Estados Unidos a China y Unión Europea	0,05	3	0,15	X	X	
A3	Aumento de los aranceles a vehículos Europeos por parte de Estados Unidos	0,05	3	0,15	X	X	
A4	Incremento en el precio de los metales	0,05	4	0,2		X	X
A5	China y la clonación de modelos de automoviles	0,05	2	0,1	X		
	Fortalezas						
F1	Posicionamiento como marca regional	0,04	4	0,16	X	X	
F2	Ratios financieros atractivos en el sector	0,04	2	0,08	X		
F3	Red distribución focalizada	0,04	3	0,12	X		
F4	Producción de autopartes de calidad	0,05	4	0,2	X		
F5	Sólida base de I+D	0,08	4	0,32	X	X	
F6	Diversidad de competidores en la región (alto grado de especialización)	0,07	2	0,14			
	Debilidades						
D1	Cultura de innovación inmadura	0,08	3	0,24	X		
D2	Industria desarrollada de piezas eléctricas para autopartes	0,04	4	0,16	X		
D3	Liderazgo en un sistema de componentes eléctricos	0,04	3	0,12	X		
D4	Ausencia de economías de escala en autopartes de lujo	0,02	2	0,04	X		
				Total	3,13		

Fuente: Wheelen y Hunger, 2007.

Elaboración: Propia, 2019.

Se obtiene una calificación total ponderada de la empresa de 3,13. Teniendo en cuenta que el promedio de la industria es 3,0 y 5,0 es sobresaliente, D/SC Estonia se encuentra en una posición por encima del promedio de la industria. A partir de esta matriz se han determinado cuatro tipos de estrategias también conocidas como estrategias FODA (David 2003).

2. Análisis FODA Cruzado

El análisis del FODA cruzado nos permite distinguir cuatro tipos de estrategias: fortalezas y oportunidades (FO), fortalezas y amenazas (FA), debilidades y oportunidades (DO) y, finalmente, debilidades y amenazas (DA) (David 2003) (ver anexo 18, FODA Cruzado). Ahora bien, en línea con el plan de D/SC Estonia, las principales iniciativas que se desprenden del FODA son (ver tabla 18):

Tabla 18. Iniciativas luego del FODA Cruzado (derivadas)

Estrategia FO (Ofensiva)	Estrategia DO (Reactiva)
1 (F1-O3-O4) Estrategia enfocada en la diferenciación orientada al segmento de lujo, soportada en innovación tecnológica	1 (D1-O3) Incremento de ingenieros capacitados en técnicas e innovación de procesos y tecnología
2 (F5-O2-O4) Producir piezas con tecnología orientada al bajo uso de combustible fósil .	2 (D2-O3) Utilización de la innovación y tecnología para afrontar incremento de productos
3 (F1-F2-O3-O5) Desarrollo de un comercio estable en el mercado de Europa	3 (D1-O2) Alinear los objetivos de la empresa con la innovación tecnológica
	4 (D4-O5) Programa para empleados para concientizar el concepto de calidad
Estrategia FA (Adaptativa)	Estrategia DA (Defensiva)
1 (F1-F4-A1-A2) Lanzamiento de políticas de comercio que mantengan las ventas con Gran Bretaña y Estados Unidos	1 (D3-A5) Asociación con OEM
2 (F4-A4-A5) Prevenir cambios del mercado y prepararse para cambios en los insumos y tecnología.	2 (D3-D4-A1-A2-A3) Establecer acuerdos a largo plazo
3. (F6-O1-O2-A4) Alinear los objetivos de la empresa con la innovación tecnológica	3 (D4-A4) Asociación con proveedores de insumos y tecnología

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

3. Matriz Peyea

D/SC Estonia se encuentra en el cuadrante de perfil agresivo, como una empresa sólidamente establecida, como una compañía de trayectoria en una industria de alto crecimiento donde predominan las variables de penetración de mercado e innovación de productos (ver tablas 19, 20, y anexo 19, Modelo de cuatro cuadrantes).

Tabla 19. Posición estratégica

Posición estratégica		Posición estratégica externa	
Fuerza Financiera (FF)	Puntaje	Estabilidad del Ambiente (EA)	Puntaje
1. Capital humano	5	1. Estabilidad del entorno	-1
2. Apalancamiento	4	2. Tendencias tecnológicas	-1
3. Rendimiento sobre la inversión (ROI)	5	3. Variación de la demanda	-3
4. Flujos del efectivo	5	4. Rango de los precios de productos	-3
5. Riesgos implícitos del negocio	4		-2
Fuerza financiera (FF) promedio	4,6	Estabilidad del entorno (EA) promedio	-2
Ventaja Competitiva (VC)		Fuerza de la Industria (FI)	
1. Posicionamiento de mercado	-2	1. Potencial de crecimiento	7
2. Tecnología de avanzada	-1	2. Estabilidad de la economía del mercado británico	6
3. Inversión en I+D	-1	3. Productividad	6
4. Lealtad de los clientes	-1	4. Aprovechamiento de recursos	6
5. Calidad de productos	-4	Conocimientos tecnológicos	7
Fuerza competitiva (VC) promedio	-1,8	Fuerza de la industria (FI) promedio	6,4

Fuente: Rowe *et al.*, 1982.

Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 20. Cálculo de promedios

Promedios				Eje	Cardinalidad
Fuerza financiera	4,6	Estabilidad del entorno	-2	X	4,6
Ventaja competitiva	-1,4	Fuerza de la industria	6,4	Y	2,6

Fuente: Rowe *et al.*, 1982.

Elaboración: Propia, 2019.

4. Matriz Interna-Externa (IE)

Según David (2003), se utilizan las ponderaciones totales de las matrices EFI y EFE para luego subdividir las en nueve cuadrantes, los cuales -a su vez- se pueden subdividir en tres diferentes regiones (ver anexo 20, Matriz IE), siendo los resultados los siguientes: Matriz EFI, 3,26; y Matriz EFE, 3,20, respectivamente.

El resultado de la puntuación de D/SC Estonia se localiza en el cuadrante I, lo que indica que la prescripción para D/SC Estonia son las estrategias de crecer y construir, donde la estrategia sugerida es intensiva o integradora (ver anexo 21, Ponderación y evaluación de la Matriz IE). Dado el desenvolvimiento de D/SC Estonia en el mercado y sus objetivos, las estrategias a aplicar son la penetración y el desarrollo de mercado, todas intensivas.

5. Gran Estrategia (GE)

Esta matriz está basada en dos ejes: crecimiento del mercado y posición competitiva (David 2003), D/SC Estonia mantiene una posición competitiva fuerte que le permite mantener e

incrementar su volumen de ventas en el mercado de autos de lujo en Europa. Por otro lado, de acuerdo con las cifras indicadas en el capítulo III, se observa una proyección de crecimiento en el mismo mercado europeo. Por consiguiente, los autores de la presente investigación consideran que el cuadrante II es en donde recaen las características de la estrategia de D/SC Estonia (ver anexo 22, Matriz GE).

6. Alineamiento estratégico

La matriz de alineamiento de iniciativas estratégicas con los objetivos estratégicos permite priorizar aquellas que, en mayor medida, cubren los objetivos generales de la empresa.

El propósito gerencial de establecer objetivos es convertir la visión y misión en objetivos de desempeño específicos de una organización, por medio de los cuales se pueda medir su avance de la organización. Se observa que los objetivos estratégicos son atendidos por lo menos con una estrategia. En la tabla 21 se interpolan las estrategias FO, FA, DO y DA con los resultados de las matrices de determinación de perfil y estrategias de crecimiento.

Tabla 21. Matriz de alineamiento estratégico

Estrategia		Estrategia de crecimiento	FODA	PEYEA	IE	GE	Valor
FO (Defensiva)							
1 F1-O2-O3	Diferenciación e Innovación orientada al segmento de lujo, afianzándose en la trayectoria de la empresa.	Penetración de mercado	X	X	X	X	4
2 F5-O2-O4	Producción de piezas con tecnología orientado al bajo consumo de combustible fósil.	Integración hacia atrás	X	X	X	X	4
3 F1-F2-O3-O5	Desarrollo de un comercio estable en el mercado de Europa	Penetración de mercado		X	X	X	3
FA (Reactivas)							
1 D1-O3	Incremento de Ingenieros capacitados en técnicas de innovación de procesos y tecnología	Desarrollo de mercado	X		X	X	3
2 D2-O3	Utilización de la innovación para afrontar el incremento de productos	Desarrollo de mercado	X	X	X	X	4
3 D1-O2	Alineamiento de los objetivos de la empresa con la innovación tecnológica.	Integración hacia atrás	X	X	X	X	4
4 D4-O5	Programa de concientización de la calidad para los empleados	Integración hacia atrás	X		X	X	3
DO (Adaptativas)							
1 F4-A1-A2	Lanzamiento de políticas de comercio que mantengan las ventas con Gran Bretaña y USA.	Desarrollo de mercado	X		X		2
2 F4-A4-A5	Prevención de cambios en el mercado y preparación para cambios en los insumos y tecnología.	Integración hacia atrás	X		X	X	3
3 F6-O1-O2-A4-A5	Alineamiento de los objetivos estratégicos con la innovación en tecnología	Integración hacia atrás	X		X		2

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

Tabla 21. Matriz de alineamiento estratégico (continúa de la página anterior)

Estrategia		Estrategia de crecimiento	FODA	PEYEA	IE	GE	Valor
DA (Defensivas)							
1 D3-A5	Asociación con OEM's	Integración hacia atrás	X	X	X	X	4
2 D3-D4-A1-A2-A3	Establecimiento de acuerdos a largo plazo	Integración hacia atrás	X		X		2
3 D4-A4	Asociación con proveedores de insumos y tecnologías.	Integración hacia atrás	X	X	X		3

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

En la tabla 22 se listan las estrategias con mayor valor.

Tabla 22. Estrategias con mayor valor

FO1	Diferenciación e Innovación orientada al segmento de lujo, afianzándose en la trayectoria de la empresa.
FO2	Producción de piezas con tecnología orientado al bajo consumo de combustible fósil.
FA2	Utilización de la innovación para afrontar el incremento de productos.
FA3	Alineamiento de los objetivos de la empresa con la innovación tecnológica.
DA1	Asociación con los OEM.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

7. Alineamiento de estrategias con los objetivos

Los objetivos estratégicos deben alcanzarse a través de las estrategias, las cuales son fruto del planeamiento estratégico. Es necesario cruzar estas dos variables con los objetivos estratégicos y las estrategias producto del FODA cruzado (derivados), luego se elabora la Matriz de objetivos estratégicos versus estrategias (ver tabla 23). En el anexo 23, Objetivos estratégicos versus estrategias derivadas FODA Cruzado, se detalla la evaluación. Los valores del campo Id Estrategia de la tabla 23 son los que en la tabla 14 se asocian a los objetivos estratégicos.

Tabla 23. Matriz de objetivos estratégicos versus estrategias

Objetivos/Estrategias		Ofensivas		Reactiva		Defensiva
Criterio	ID Estrategia	FO1	FO2	DO2	DO3	DA1
Crecimiento	OE5	X				X
	OE2		X		X	
	OE1	X			X	X
	OE3	X			X	X
	OE4	X				X
	OE6	X	X	X	X	X
Rentabilidad	OE7	X	X	X	X	X
Sostenibilidad	OE1	X			X	X
	OE9	X	X	X	X	X
	OE10	X		X	X	X
	OE8			X	X	X
	OE12	X	X	X	X	X
	OE13			X		X
	OE14		X	X		X
	Valor	2,86	1,71	2,29	2,86	3,71

Fuente: David, 2003.

Elaboración: Propia, 2019.

Teniendo en cuenta que la estrategia competitiva de D/SC Estonia es intimidad con el cliente (Treacy y Wiersema 1993) complementada con la estrategia de enfoque en diferenciación (Porter 1996) basada en la innovación en tecnología. En esta matriz se evidencia que las estrategias que mejor responden a los objetivos estratégicos planteados y se listan en la tabla 24:

Tabla 24. Estrategias por implementar

FO1	Estrategia enfocada en la diferenciación, orientada al segmento de lujo, soportada en innovación tecnológica
DO3	Alinear los objetivos de la empresa con la innovación tecnológica
DA1	Asociación con los OEM

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El desarrollo de los planes funcionales estará, por tanto, enmarcado en dichas estrategias asociándolas con las iniciativas del mapa estratégico. De todo lo descrito en este capítulo se concluye que la estrategia corporativa es desarrollo de productos, bajo la cual se implementarán las estrategias descritas anteriormente.

Capítulo VII. Plan de Operaciones

Las principales operaciones de D/SC Estonia se extraen de la cadena de valor y se enfocan en los siguientes puntos:

- **Tecnología.** Uso de nuevas tecnologías que permitan cubrir las necesidades de los OEM y ser más ágiles.
- **Operaciones.** Líneas de producción con altos niveles de monitoreo y tecnología que ofrecen flexibilidad para incorporar cambios sin alterar la calidad y el tiempo de producción.
- **Innovación.** A través de alianzas estratégicas con proveedores líderes en innovación, y con adquisición de licencias y herramientas de vanguardia.

1. Objetivos del Plan de Operaciones

Los objetivos de Operaciones para el Plan Estratégico 2019-2022 se listan en la tabla 25:

Tabla 25. Objetivos de Operaciones 2019-2022

Objetivo	Descripción del Objetivo	Descripción de la Métrica	Descripción de la Iniciativa	Tipo de Gasto (CAPEX/OPEX)	Presupuesto Proporcional para Europa (Semestral) Dolares
OP-1	Alinear el gasto de la empresa con los objetivos de la empresa	% de presupuestos de departamento vinculados a iniciativas del departamento	Alineamiento del presupuesto de las áreas con el objetivo de gasto de la empresa	Opex	120,000
OP-11	Aprovechar la tecnología del proveedor	# de productos tecnológicos líderes de proveedores utilizados	Alianza estratégica para uso de fuentes de información de nuestros proveedores para el programa de innovación	Capex	240,000
OP-12	Obtener Licencias de Tecnología Innovadora de terceros	# Nuevas innovaciones tecnológicas con licencia	Iniciativas de innovación con adquisición de licencias tecnológicas.	Capex	360,000
OL-2	Alinear el departamento de I + D con iniciativas estratégicas	% De productos usando análisis de decisión y mapas de estrategia	Actualización de herramientas de planificación	Capex	240,000
OL-5	Mejorar La comunicación con el cliente incrementando Capacidades de intercambio de datos	# Acciones del cliente a través del portal de intercambio de datos	Actualización de TI: Implementación de portal de intercambio de datos del cliente	Capex	360,000
OL-15	Disponer Herramientas de I + D de vanguardia	% de herramientas de I + D consideradas de última generación	Actualización de equipos de I + D	Capex	360,000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Acciones del Plan de Operaciones

Definidos los objetivos y métricas del Plan de Operaciones se desarrollan tal y como se indica en el anexo 24, Acciones del Plan de Operaciones.

3. Presupuesto de Operaciones

El presupuesto de Operaciones para D/SC Estonia durante el periodo 2019-2022 se desarrollará de la siguiente manera (ver tablas 26 y 27):

Tabla 26. Ejecución del Plan de Operaciones

Objetivo	Acciones
OP-1	Se invertirán US\$ 240.000 por año para alinear el gasto de la empresa con los objetivos de las áreas, controlando el presupuesto de cada departamento, garantizando que esté vinculado a las iniciativas de la empresa. El objetivo de este programa es priorizar cada una de las iniciativas, revisar los puntos de fusión y hacer control sobre los ex post de cada una de ellas, asegurando el cumplimiento de la meta definida.
OP-12	Se invertirán US\$ 720.000 por año para la obtención de licencias en tecnología y ser líder en el uso de tecnologías innovadoras. Esta iniciativa de I+D busca tecnologías innovadoras y negocia licencias para estas tecnologías.
OP-11	Se invertirán US\$ 480.000 por año para desarrollar un programa de tecnología que permita la retroalimentación de información proporcionada por los clientes para anticiparse a sus necesidades.
OL-2	Se invertirán US\$ 480.000 por año en el programa integrador de I+D en herramientas de planificación. El objetivo de este programa es integrar herramientas de BSC, mapa estratégico y análisis de decisiones dentro del proceso de planificación de I+D para guiar el proceso de desarrollo y alinear mejor los proyectos del departamento de I+D con los objetivos estratégicos. El presupuesto mencionado es la cantidad que se espera gastar en el alquiler de equipos y software de licencias durante un período de tiempo. Se necesitarán inversiones continuas para mantener los arrendamientos y las licencias, y para mantener las herramientas de planificación completamente actualizadas.
OL-5	Se invertirán US\$ 720.000 por año para desarrollar un programa de tecnología que permita la retroalimentación de información proporcionada por los clientes para anticiparse a sus necesidades.
OL-15	Se invertirán US\$ 720.000 por año para actualizaciones de equipos en I+D y ser líder en el uso de herramientas de I+D consideradas de última generación. Este programa busca mejorar los equipos del departamento de I+D. El presupuesto corresponde al monto que se espera gastar en alquiler de equipos. Se necesitarán inversiones continuas para mantener los contratos de arrendamiento y mantener el equipo actualizado.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 27. Presupuesto del Plan de Operaciones (en dólares)

Objetivo	Descripción del Objetivo	2019	2020	2021	2022	Meta	Presupuesto Período
OP-1	Alinear el gasto de la empresa con los objetivos de la empresa	240,000	240,000	240,000	240,000	10%	960,000
OP-11	Aprovechar la tecnología del proveedor	480,000	480,000	480,000	480,000	2	1,920,000
OP-12	Obtener Licencias de Tecnología Innovadora de terceros	720,000	720,000	720,000	720,000	2	2,880,000
OL-2	Alinear el departamento de I + D con iniciativas estratégicas	480,000	480,000	480,000	480,000	11%	1,920,000
OL-5	Mejorar La comunicación con el cliente incrementando Capacidades de intercambio de datos	720,000	720,000	720,000	720,000	20	2,880,000
OL-15	Disponer Herramientas de I + D de vanguardia	720,000	720,000	720,000	720,000	11%	2,880,000
TOTAL		3,360,000	3,360,000	3,360,000	3,360,000		13,440,000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4. Estrategia del Plan de Operaciones

Para el análisis se tomará como base la matriz de Relaciones en Estrategia de Operaciones (ver anexo 25, Matriz de relaciones en la Estrategia de Operaciones). En esta matriz se observa la relación que existe entre los factores competitivos (costos, calidad, confianza, tiempo, flexibilidad) y las áreas de decisiones (capacidad, red de suministros, tecnología de procesos, y organización-desarrollo); de esta manera, la empresa se centra en la estrategia de operaciones que quiera desarrollar basándose en sus factores competitivos. Se analizarán las relaciones costos-tecnología de procesos, flexibilidad-tecnología de procesos y calidad-red de suministros.

- **Costos-tecnología de procesos**

- Fuerte inversión en I + D para estar en capacidad de adquirir nueva tecnología, lo que permitirá ser competitivos en el mercado de lujo. Esta inversión también está relacionada a una mejora de procesos.
- La calidad está inherente en la producción de piezas eléctricas para autos de lujo, por lo que se hacen pequeñas inversiones para mantener la calidad en el tiempo.
- El diseño de productos modulares brinda la capacidad de construir las piezas solicitadas por los OEM, cumpliendo con las exigencias de calidad.

- **Flexibilidad-tecnología de procesos**

- Brinda la flexibilidad de que la prensa se adapte a las piezas solicitadas por el cliente a través de la tecnología y los procesos.

- **Calidad-red de suministros**

- El equipo de trabajo de las distintas áreas de la compañía debe estar alineado con la calidad del servicio que D/SC Estonia está brindando, esta calidad engloba toda la cadena de valor y debe mantenerse a pesar de las variaciones en las especificaciones de los pedidos.
- Equipo operativo altamente calificado.
- Planeamiento de la producción.

5. Gestión de procesos

Al ser D/SC Estonia una organización que tiene una estructura maquina, la tendencia de la variación del proceso productivo (VPP) debe ser cero, y esto se logra gracias a la eficiencia en los procesos de producción. Sin embargo, estos procesos deben estar alineados también a la

innovación tecnológica constante que tendrá D/SC Estonia debido al tipo de clientes a los que atiende y a los pedidos que recibe, tan distintos uno del otro.

Los principales procesos por considerar son I+D, Logística, Venta, Fabricación, Envío y Postventa, alineados para atender pedidos personalizados en tiempos muy cortos respecto al promedio del mercado.

6. Evaluación de riesgos

Los principales riesgos que se tienen en la operación son los siguientes:

- Debido a la variación y personalización de los pedidos de cada uno de los clientes del segmento de lujo a los que atenderá. El proceso productivo de D/SC tiende a cero solo en las actividades comunes para la elaboración de piezas, pero tiene que estar constantemente buscando formas distintas y, por lo tanto, se incrementan los costos operativos.
- Fuerte inversión que no sea recuperada en el ciclo de vida del producto.
- Rapidez de la implementación de procesos innovadores por parte de los competidores.
- Pérdida del talento necesario para la innovación, motivado por mejores beneficios en los competidores.

Capítulo VIII. Plan de Recursos Humanos

El Plan Funcional de Recursos Humanos está orientado a apoyar a la estrategia competitiva de diferenciación, para ello debe proporcionar capital humano con óptimas habilidades en tecnología. A partir de esto, las estrategias de Recursos Humanos deben ser las siguientes:

- La formación de los empleados es una de las prioridades de su estrategia, dotándolos de conocimientos y habilidades para la realización de sus funciones, así como para mejorar su capacidad de asesorar y transmitir confianza al cliente.
- Contar con un plan de comunicación continua sobre los objetivos del BSC, con la finalidad de encausar a toda la organización en una misma dirección.

1. Objetivos del Plan de Recursos Humanos

El Plan de Recursos Humanos de D/SC Estonia tiene como objetivo velar por mantener y fortalecer la formación de los empleados en el concepto de servicio al cliente (intimidad con el cliente) y la utilización de las innovaciones tecnológicas. Con estas acciones se busca que D/SC Estonia termine de asimilar en su ADN cultural la innovación, lo que se logrará mediante un centro de formación continua y programa de comunicación interna permanente. Con estas acciones se podrá asegurar y ampliar la reputación de D/SC Estonia como una empresa orientada e innovadora que brinda el servicio de productos personalizados utilizando tecnología, de acuerdo a la tendencia de la industria.

Los objetivos de Operaciones para el Plan Estratégico 2019-2022 se listan en la tabla 28:

Tabla 28. Objetivos de Recursos Humanos 2019-2022

Objetivo	Descripción del Objetivo	Descripción de la Métrica	Descripción de la Iniciativa	Tipo de Gasto (CAPEX/OPEX)	Presupuesto Proporcional para Europa (Semestral) Dolares
OL-1	Alinear a los empleados con los objetivos de la empresa	% de empleados que puntúan > 90% en los objetivos de la empresa	Programa de Comunicación de los objetivos de la empresa	Opex	120,000
OL-16	Contar con principales capacidades de la fuerza de trabajo en I + D	% De ingenieros de I + D formados en la última tecnología	Entrenamiento de Ingenieros de I + D	Opex	360,000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Acciones del Plan de Recursos Humanos

Tabla 29. Acciones del Plan de Recursos Humanos

Objetivo	Área	Acciones
Alinear a los empleados con los objetivos de la empresa (OL-1)	Comunicación interna	Implementación del programa de comunicación interna: <ul style="list-style-type: none"> • Establecer programas permanentes de difusión de los lineamientos de la organización en los diversos canales de comunicación interna, promoviendo la cultura de la innovación y servicio al cliente. • Crear una estructura de comunicación formal e informal, que podrá ser utilizada para gestionar el conocimiento. • Establecer mecanismos audio-visuales que aclaren la dirección de la empresa, poniendo énfasis en informar lo que quiere lograr a corto y mediano plazo. • Crear microsесiones (en los Daily meeting) dedicadas a reforzar la concientización de los objetivos de la empresa.
Contar con principales capacidades de la fuerza de trabajo I+D (OL-16)	Capacitación continua	Creación de un centro de formación continua: <ul style="list-style-type: none"> • Crear la escuela universitaria corporativa, bajo el nombre Universidad Corporativa D/SC, que operará cerca de la planta en Estonia. • Realizar una alianza con la Universidad de Tartu de Estonia, la cual sobresale por su especialización en la investigación y tecnología, lo que permitirá reforzar a la empresa con conocimiento externo. • Establecer un cronograma de revisiones del estado del arte de la industria que sirva de insumo base para crear programas de capacitación en el uso de nuevas tecnologías.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Presupuesto de Recursos Humanos

Las estrategias de recursos humanos para D/SC Estonia durante el periodo 2019-2022 se desarrollarán de la siguiente manera (ver tablas 30 y 31):

Tabla 30. Desarrollo de la estrategia de Recursos Humanos

Objetivo	Acciones
OL-1	Se realizarán inversiones de US\$ 240.000 por año para promover el uso de canales de comunicación, así como realizar talleres informativos con el objetivo de alinear a los empleados con los objetivos de la empresa.
OL-16	Se realizarán inversiones de US\$ 720.000 por año en el programa de capacitación a los ingenieros de I+D, con el objetivo de mantener y fortalecer el conocimiento de la última tecnología.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 31. Presupuesto de Recursos Humanos (en dólares)

Objetivos	Descripción del Objetivo	2019	2020	2021	2022	Meta	Presupuesto del Periodo
OL-1	Alinear a los empleados con los objetivos de la empresa	240,000	240,000	240,000	240,000	11%	960,000
OL-16	Contar con principales capacidades de la fuerza de trabajo en I + D	720,000	720,000	720,000	720,000	30%	2,880,000
TOTAL		960,000	960,000	960,000	960,000		3,840,000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4. Estrategia del Plan de Recursos Humanos

Las estrategias de administración de Recursos humanos consistirán en lo siguiente:

- **Comunicación.** Es importante entender que la relación y comunicación con los OEM es vital, por ello se plantea desarrollar un plan de manejo de crisis para enfrentar esas situaciones en todos los niveles de la organización. El grupo directivo será formado para que comunique, motive e inspire los nuevos valores.
- **Cultura.** Se fortalecerán los aspectos mencionados en la cultura de la empresa, los procesos y los sistemas, para lo cual se realizará un diagnóstico de la cultura de la organización (valores, creencias y expectativas), análisis de competencias y perfil de liderazgo de cada uno de sus principales directivos y gerentes.
- **Clima laboral.** La evaluación del clima laboral permitirá conocer la percepción del trabajador y medir la capacidad de Recursos Humanos para tomar medidas correctivas y mejorar el ambiente de trabajo del empleado.
- **Gestión de desempeño.** El programa de evaluación de desempeño se ajustará a los objetivos de la empresa.
- **Compensaciones.** Se establecerá un sistema remunerativo con beneficios e incentivos por resultados, y que esté sobre el promedio del mercado.

Capítulo IX. Plan de Marketing

1. Objetivos del Plan de Marketing

El Plan de Marketing para D/SC Estonia plantea objetivos orientados al incremento de la reputación de la compañía de utilizar tecnología innovadora y valiosa en el segmento de lujo, lo que se logrará mediante acciones de publicidad y marketing que transmitan una propuesta valor. Los objetivos de Marketing planteados para el periodo 2019-2022 se listan en la tabla 32.

Tabla 32. Objetivos del Plan de Marketing 2019-2022

Objetivos	Descripcion del Objetivo	Descripcion de la Metrica	Descripcion de la Iniciativa	Tipo de Gasto (CAPEX/OPEX)	Presupuesto Proporcional para Europa (Semestral) Dolares
OC-1	Alinear los objetivos de la empresa con los objetivos estratégicos de los clientes	N.º de objetivos de la empresa compartidos con clientes estratégicos	Iniciativa para compartir objetivos del cliente	Opex	240,000
OC-9	Ser Percibido como socio deseable para el segmento de lujo	% OEMs Rating Company como socio deseable	Campaña de Marketing Comercial "Socio deseable"	Opex	120,000
OC-11	Tener Reputación por usar tecnología innovadora del sector	% de clientes que ven a la empresa como usuario activo de la tecnología innovadora del sector	Programa de difusión para ser conocido como usuario activo de las tecnologías innovadoras del sector.	Opex	120,000
OC-13	Ser Socio valioso en I+D para nuestros clientes	# de asociaciones de I + D con clientes de lujo	Iniciativa de asociación de I + D	Opex	240,000
OL-3	Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	Tendencias de productos tecnológicos identificados	Patrocinador de foros de Tecnología del futuro.	Opex	120,000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Acciones del Plan de Marketing

A continuación, se detallarán las acciones de promoción del plan estratégico de D/SC Estonia para el periodo 2019-2022.

2.1 Acciones de promoción

Ver anexo 26, Acciones de Promoción.

3. Presupuesto de Marketing

Las estrategias de marketing para D/SC Estonia durante el periodo 2019-2022 se desarrollarán de la siguiente manera (ver tablas 33 y 34):

Tabla 33. Desarrollo de las estrategias de Marketing

Objetivo	Acciones
OC-1	Se invertirán US\$ 480.000 por año con el fin de invertir en: <ul style="list-style-type: none"> Participación en ferias de tecnología e innovación que nos permita anticiparnos a futuras ofertas de productos. Reuniones personalizadas con clientes actuales y potenciales a fin de conocer sus metas y objetivos actualizados. Dicha acción nos permitirá alinear los objetivos de BSC con los de los clientes.
OC-9	Se invertirán US\$ 240.000 por año con el fin de invertir en: <ul style="list-style-type: none"> Publicidad ATL participando en revistas especializadas impresas y/o digitales en el rubro automotriz enfocada en dar a conocer la nueva filosofía de D/SC Estonia, recuperar y mantener la confianza de los clientes actuales y potenciales. Publicidad BTL. Se hará uso del mailing y visitas individuales a clientes actuales y potenciales a fin de afianzar la propuesta de valor como una compañía innovadora, alineamiento de objetivos y lograr asociaciones con OEM.
OC-11	Se invertirán US\$ 240.000 por año en: <ul style="list-style-type: none"> Las relaciones públicas y marketing B2B, a fin de posicionar a la compañía como innovadora en la mente de los clientes.
OC-13	Se invertirán US\$ 480.000 por año en: <ul style="list-style-type: none"> El programa integrador del I + D de la compañía los esfuerzos de investigación y desarrollo de clientes, con el objetivo de posicionar a la compañía como un socio valioso en I+D para los clientes OEM.
OL-3	Se invertirán US\$ 240.000 por año en: <ul style="list-style-type: none"> El patrocinio de un foro sobre el desarrollo de tecnologías y su impacto potencial en la industria. Se invitará a clientes, proveedores, grupos de comercio y universidades a participar como ponentes, panelistas y asistentes al taller.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 34. Presupuesto de Marketing (en dólares)

Objetivos	Descripción del Objetivo	2019	2020	2021	2022	Meta	Presupuesto del Periodo
OC-1	Alinear los objetivos de la empresa con los objetivos estratégicos de los clientes	480,000	480,000	480,000	480,000	1	1,920,000
OC-9	Ser Percibido como socio deseable para el segmento de lujo	240,000	240,000	240,000	240,000	10%	960,000
OC-11	Tener Reputación por usar tecnología innovadora del sector	240,000	240,000	240,000	240,000	13%	960,000
OC-13	Ser Socio valioso en I+D para nuestros clientes	480,000	480,000	480,000	480,000	3	1,920,000
OL-3	Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	240,000	240,000	240,000	240,000	2	960,000
TOTAL		1,680,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000		6,720,000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4. Estrategia del Plan de Marketing

4.1 Mercado meta (segmentación)

La segmentación será demográfica en aprovechamiento de la localización estratégica de D/SC Estonia (fábrica, almacenes y puntos de venta) en relación a la ubicación de las principales marcas de lujo, así como los OEM, que son sus clientes. De acuerdo con la información estadística de Bloomberg, los OEM más representativos en Europa (público objetivo de la compañía) son: Aptiv

PLC (Dublín, Irlanda), Autoliv Inc. (Estocolmo, Suecia), Cie Automotive (Bilbao, España), Continental AG (Hannover, Alemania), Faurecia (Nanterre, Francia), Leoni AG (Alemania), Lear Corp. (Francia) y Gentex Corp. (Francia).

4.2 Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento estará enfocada en que D/SC Estonia sea reconocida por los OEM como una marca que utiliza tecnología de vanguardia y orientada al cliente, lo cual se verá reflejado en su alta capacidad de respuesta en la fabricación de piezas según las necesidades de los OEM.

4.3 Mezcla de marketing (las 4 P)

Tomando en consideración que actualmente el marketing moderno es holístico, las 4P de Mc Carthy son un factor vital para desarrollar el Plan de Marketing, el cual debe integrar los conceptos de:

- Involucramiento de los empleados en el/los objetivo(s) de la compañía, desarrollo de procesos con creatividad y disciplina,
- Desarrollo de programas de acercamiento al cliente mediante medios tradicionales o no tradicionales.
- Performance alcanzado por iniciativas financieras, responsabilidad social, ética, etcétera.

En base a lo expuesto, se debe precisar que las acciones de marketing definidas en el presente plan cumplen con lo descrito, toda vez que la compañía se preocupa por reforzar contantemente su compromiso con los mismos. En el anexo 27, Estrategias de Producto, Precio, Plaza y Promoción, se desarrollan las estrategias respectivas para cada una de las 4P.

Capítulo X. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

El objetivo general de la organización es mejorar su situación valorativa a la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental de su entorno. El plan para la incorporación de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se ejecutará por etapas. La primera etapa se ejecutará en el periodo 2019-2022 incorporando en las iniciativas de los objetivos funcionales actividades que desarrollaran los objetivos estratégicos del RSE de DS/C Estonia.

1. Objetivos estratégicos de RSE

Los objetivos estratégicos para la RSE de D/SC Estonia en el período 2019-2022 son los siguientes:

- Fortalecer la relación de confianza con los *stakeholders*, tanto con los internos (colaboradores, gerentes y accionistas) como con los externos (sociedad, Gobiernos, proveedores, clientes, medio ambiente y ONG).
- Planificar la Certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) en D/SC Estonia.
- Establecer políticas para el ahorro en el consumo de agua y papel en las instalaciones de fabricación.
- Incluir la educación sobre el medio ambiente en los programas de capacitación.

2. Acciones por realizar para la RSE

2.1 RSE de ahorros en energía y cambio climático

- Continuar con el desarrollo e investigación en el uso de tecnologías de bajo consumo de energía no renovable.
- Reducir el consumo de energía sostenidamente en los D/SC Estonia. en las oficinas de ventas e instalaciones logísticas.

2.2 RSE en la comunidad

- Como parte del plan de capacitación anual se invitará a la comunidad a participar de los Programas de educación para la preservación del medio ambiente y la biodiversidad al medio ambiente.

2.3 RSE en alianzas

- Comunicar los planes ambientales de D/SC Estonia, las actividades y el rendimiento mediante el fortalecimiento de la comunicación ambiental con agencias gubernamentales, ONG ambientalistas, stakeholders en las comunidades y socios comerciales.

2.4 RSE en gestión ambiental

- Considerar la certificación LEED para nuevos edificios y los remodelados.
- Fomentar un programa de formación ambiental para los proveedores.

2.5 RSE en las plantas de fabricación

- Implementar el concepto de eco plantas en los planes de nuevas inversiones en infraestructura.

2.6 RSE en los procesos de manufactura

- Mantener el programa de reciclaje de los residuos de D/SC Estonia para el periodo 2019-2022.
- Reducir el consumo de papel por persona sosteniblemente para el periodo 2019-2022.
- Continuar con la evaluación de nuevos materiales para la introducción de piezas ecológicas.
- Evitar el uso de mercurio, plomo, cadmio, y usar el cromo hexavalente en niveles mínimos.

Capítulo XI. Plan de Finanzas

El plan y la evaluación financiera de D/SC Estonia consolidan todos los esfuerzos para crear valor en la filial de Estonia. Previamente, se realiza un análisis de la situación financiera de la compañía (ver anexo 28 Estado de Resultados D/SC Estonia).

1. Objetivos del Plan de Finanzas

Entre los objetivos que se intenta demostrar es que el proyecto puede superar los porcentajes de incremento de EBITDA para los próximos cuatro años sin aplicar estrategia (ver tabla 35):

Tabla 35. Objetivos del Plan de Finanzas

Objetivo	Indicador	2019	2020	2021	2022
Incrementar el nivel de EBITDA de forma sostenida en los próximos cuatro años (%)	EBITDA	10%	12%	14%	16%
Incrementar el rendimiento sobre el capital de los accionistas (ROF) con un mínimo de 8%	ROE	8%	10%	12%	15%
Incrementar el rendimiento sobre la inversión (ROA) con un mínimo de 6%	ROA	8%	8%	10%	12%
Incrementar el crecimiento del margen bruto anual con un mínimo del 13%	MB	12%	13%	14%	14,50%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Supuestos

A continuación, se presentan los principales supuestos más relevantes para las proyecciones del flujo de caja de D/SC Estonia para los próximos cuatro años (ver tabla 36):

Tabla 36. Supuestos, datos y políticas.

Objetivo	Indicador
Supuestos	<ul style="list-style-type: none">*Se tomó para la proyección del Flujo de Caja los EEF de D/SC Estonia del año 2018.* La tasa libre de riesgo, se estima en 2,30% para los próximos 4 años.* Las leyes y regulaciones que aplican en el sector al cual pertenece D/SC Estonia se mantienen en los próximos años.* El impuesto a la renta 35%.* El horizonte de proyección es de 4 años.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Tasa de descuento

La tasa calculada para descontar las alternativas sin estrategia y con estrategia de D/SC Estonia, fue la tasa WACC (weighted average cost of capital). Para determinar la tasa WACC de D/SC Estonia, se calcula primero la tasa de retorno del accionista (Re) mediante el modelo CAPM (capital asset pricing model), así se obtiene que Re es de 6,71% (ver anexo 29, Cálculo del WACC).

Una vez obtenida la tasa de descuento del accionista y la tasa de deuda de D/SC Estonia, se procede a calcular el WACC mediante los supuestos señalados (ver tabla 37).

Tabla 37. Supuestos tasa WACC

Gastos financieros 2018	2.422.050	
Deuda neta 2018	40.012.190	
Costo deuda (Rd)	6,05%	Gastos financieros / Deuda neta - año 2018
D/(D+E)	32%	
E/(D+E)	68%	
$WACC = Re * E/(D+E) + Rd * (1-t) * D/(D+E)$	5,77%	Costo promedio de la deuda

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4. Análisis financiero

El presente plan funcional utiliza la información de los estados financieros de los años 2015 al 2018 como base y referencia para pronosticar el estado de ganancias y pérdidas para los años 2019, 2020, 2021 y 2022. Se proyectará el flujo de caja incremental para el cálculo del valor actual neto (VAN), de tal modo que sea atractivo para el inversionista.

El plan de Finanzas tiene un horizonte de cuatro años. En el anexo 30, Estimación del crecimiento en ventas, se muestran las estimaciones de crecimiento de las ventas para los escenarios con y sin estrategia para el periodo 2019-2022.

El crecimiento de ventas sin estrategia es un 11,13% constante en los cuatro años; sin embargo, con estrategia el crecimiento de ventas tendrá tres escenarios en los cuales los indicadores se construirán de acuerdo a los resultados obtenidos en el periodo 2015-2018. El presupuesto para la implementación de los planes funcionales se detalla en el anexo 31, Resumen de presupuesto para los planes funcionales, donde se puede observar la participación del 12% del total de inversión de D/SC (US\$ 200 millones) distribuida en Capex y Opex.

4.1 Flujo de caja proyectado sin estrategia

En la tabla 38 se expone el flujo de caja libre sin estrategia, en donde se aprecia que el crecimiento del EBITDA está en el orden del 7% en los últimos años.

Tabla 38. Flujo de caja libre sin estrategia (SE)

		1	2	3	4
CUENTA		2019	2020	2021	2022
Ventas		203.953.832,89	229.498.932,19	258.243.540,37	290.588.394,05
% Crecimiento de ventas		11,13	11,13	11,13	11,13
Costo de Ventas		159.959.539,06	179.994.378,57	202.538.570,12	227.906.408,58
Utilidad Bruta		43.994.293,83	49.504.553,62	55.704.970,25	62.681.985,48
Gastos Administrativos, ventas e I+D		32.022.644,64	36.033.462,31	40.546.632,58	45.625.074,79
Utilidad Operativa		11.971.649,19	13.471.091,30	15.158.337,68	17.056.910,68
Gastos Financieros		2.685.282,11	3.021.612,13	3.400.067,30	3.825.923,76
Utilidad Operativa antes de impuestos		9.286.367,08	10.449.479,17	11.758.270,38	13.230.986,92
IR (35%)	0,35	3.250.228,48	3.657.317,71	4.115.394,63	4.630.845,42
Utilidad Neta		6.036.138,60	6.792.161,46	7.642.875,74	8.600.141,50
EBITDA		18.653.249,19	20.152.691,30	21.839.937,68	23.738.510,68
Incremento del EBITDA		-4,11	7,44	7,73	8,00
NOTPAT		7.781.571,97	8.756.209,35	9.852.919,49	11.086.991,94
Depreciación & Amortizaciones		6.681.600,00	6.681.600,00	6.681.600,00	6.681.600,00
Flujo de Caja Bruto		14.463.171,97	15.437.809,35	16.534.519,49	17.768.591,94
Capex (Inversión)		-127.186.986,50	-9.169.886,98	-9.221.267,03	-9.273.708,00
Variación de Capital del Trabajo		-125.597,46	-128.190,90	-130.837,88	-133.539,52
Flujo de Caja Libre		-112.849.412,00	6.139.731,47	7.182.414,59	8.361.344,42
Flujos descontados al WACC		-106.690.433,24	5.487.843,70	6.069.445,34	139.676.108,77

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla 38 los flujos descontados al WACC están calculados con la tasa crecimiento en ventas del 0,75%, y un WACC de 5,77%.

4.2 Flujo de caja proyectado con estrategia (escenario esperado)

El flujo de caja proyectado con estrategia (escenario esperado) se presenta en la tabla 39 con la finalidad de realizar una evaluación de los beneficios del presente plan estratégico.

Tabla 39. Flujo de caja libre con estrategia (CE)

FLUJO DE CAJA CON ESTRATEGIA					
Escenario (Esperado)					
Supuestos / Objetivos		2019	2020	2021	2022
Objetivos de Crecimiento de ventas		16.87%	17.55%	18.23%	18.91%
Objetivos de reducción de costo de venta		77.27%	77.61%	77.95%	78.29%
Objetivos Gastos Administrativos respecto de ventas		15.81%	16.08%	16.35%	16.62%
Objetivo de reducción de Gastos Financieros		1.55%	1.82%	2.08%	2.35%
CUENTAS					
Ventas		211,820,433	248,990,753	294,384,215	350,063,846
Costo de Ventas		163,667,444	193,240,706	229,478,712	274,081,200
Utilidad Bruta		48,152,989	55,750,047	64,905,503	75,982,646
Gastos Administrativos y de ventas		24,770,012	27,308,192	30,132,954	33,276,068
Utilidad Operativa		23,382,977	28,441,855	34,772,549	42,706,578
Gastos Financieros		2,643,722	2,966,758	3,329,242	3,735,986
Utilidad Operativa antes de impuestos		20,739,255	25,475,097	31,443,308	38,970,593
IR (35%)	35%	8,184,042	9,954,649	12,170,392	14,947,302
EBITDA		30,064,577	35,123,455	41,454,149	49,388,178
Incremento del EBITDA		35.40	14.40	15.27	16.06
Utilidad Neta		12,555,213	15,520,448	19,272,915	24,023,290
NOTPAT		15,198,935	18,487,206	22,602,157	27,759,276
Depreciación & Amortizaciones		6,681,600	6,681,600	6,681,600	6,681,600
Flujo de Caja Bruto		21,880,535	25,168,806	29,283,757	34,440,876
Capex		-130,306,987	-12,289,887	-12,341,267	-12,393,708
PE Operaciones		3,120,000	3,120,000	3,120,000	3,120,000
Variación de Capital del Trabajo		-125,597	-128,191	-130,838	-133,540
Flujo de Caja Libre		-108,552,049	12,750,728	16,811,652	21,913,628
Flujos descontados al wacc		-102,627,607	11,396,916	14,206,560	366,066,771

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la tabla 39 los flujos descontados al WACC están calculados con la tasa crecimiento en ventas del 0,75%, y un WACC de 5,77%.

4.3 Flujo de Caja Incremental

Para determinar el flujo de caja incremental atribuido al plan estratégico, se no se considerará una inversión inicial. Por el periodo 2019-2022 se tiene una inversión de US\$ 24 millones repartidos equitativamente en US\$ 6 millones por año. El flujo incremental se presenta en la tabla 40.

Tabla 40. Flujo de caja libre incremental (con y sin plan estratégico)

Flujo de Caja Incremental en dólares	2019	2020	2021	2022
Flujo de Caja Libre con estrategia (escenario esperado) (A)	-108.552.048,90	12.750.728,11	16.811.652,13	21.913.628,45
Flujo de Caja Libre sin estrategia (B)	-112.849.412,00	6.139.731,47	7.182.414,59	8.361.344,42
Flujo de Caja Libre Incremental (A) - (B)	4.297.363,10	6.610.996,64	9.629.237,55	13.552.284,04
VAN (\$)		10.089.881,59		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el Flujo de Caja proyectado no se ha considerado el monto de inversión inicial en vista que el Plan Estratégico propuesto no lo requiere, ya que la inversión se produce cada inicio de año.

Asimismo, no se hace necesario realizar el cálculo del VAN financiero por cuanto no se requiere de financiamiento bancario adicional. El cálculo VAN (escenario esperado) se efectuó con el WACC por ser un indicador financiero más exigente.

4.4 Estimación de escenarios

Con la finalidad de analizar la posibilidad que se presenten escenarios distintos al esperado se estimará un escenario pesimista y otro optimista, los cuales también tendrán como base el análisis vertical y horizontal (ver anexo 32, Análisis horizontal y vertical).

- **Escenario pesimista.** Se consideran los picos mínimos alcanzados en el último periodo. El supuesto del escenario se presenta en el anexo 33, Escenarios. En la tabla 41 se presenta el flujo de caja incremental y el VAN para el escenario pesimista.

Tabla 41. FCL y VAN (escenario pesimista)

Flujo de Caja Incremental en dólares	2019	2020	2021	2022
Flujo de Caja Libre con estrategia (escenario pesimista) (A)	-113.351.911,99	6.011.881,72	7.662.465,07	9.756.670,86
Flujo de Caja Libre sin estrategia (B)	-112.849.412,00	6.139.731,47	7.182.414,59	8.361.344,42
Flujo de Caja Libre Incremental (A) - (B)	-502.499,99	-127.849,75	480.050,49	1.395.326,44
VAN (US\$)		-22.754.972,55		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- **Escenario optimista.** Se considera el promedio de los picos máximos alcanzados en los últimos cuatro años. El supuesto del escenario se presenta en el anexo 33, Escenarios. En la tabla 42 se presenta el flujo de caja incremental y el VAN para el escenario optimista.

Tabla 42. FCL y VAN (escenario optimista)

Flujo de Caja Incremental en dólares	2019	2020	2021	2022
Flujo de Caja Libre con estrategia (escenario optimista) (A)	-109.532.624,06	13.318.622,34	19.424.114,00	27.203.503,52
Flujo de Caja Libre sin estrategia (B)	-112.849.412,00	6.139.731,47	7.182.414,59	8.361.344,42
Flujo de Caja Libre Incremental (A) - (B)	3.316.787,93	7.178.890,87	12.241.699,42	18.842.159,10
VAN (\$)		17.579.537,58		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.5 Retorno esperado de las medidas del plan estratégico

- **Ratios financieros.** El Margen Bruto, EBITDA, ROE y ROA son superiores al objetivo planificado. En la tabla 43 se presenta el resultado de los indicadores del escenario esperado, los cuales superan los objetivos planteados al inicio del capítulo.

Tabla 43. Ratios de rentabilidad

Ratios	2019	2020	2021	2022
EBITDA /Ventas (%)	35,40%	14,40%	15,27%	16,06%
Margen bruto (%)	27,74%	13,06%	14,05%	14,97%
Utilidad	12.555.212,83	15.520.447,55	19.272.915,38	24.023.290,24
Patrimonio	95.142.449,05	108.236.184,54	123.871.110,04	142.610.507,53
Activos	131.600.954,38	139.499.075,94	147.871.208,69	156.745.800,72
ROE	13,20%	14,34%	15,56%	16,85%
ROA	9,54%	11,13%	13,03%	15,33%
VAN (US\$)				10.089.881,59

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Conclusiones del Plan de Finanzas

- El ROE en el 2019 se incrementa por las estrategias y repunte de un pico negativo del 2018 en 13,20%, el año 2020 al 14,34%, el año 2021 al 15,56%, hasta llegar al año 2022 a un 16,85%. El ROA en el año 2019 inicia sobre el 9,54% hasta alcanzar el 15,33% al 2022.
- Se logrará incrementar el margen bruto en 27,74% en el 2019, básicamente por el pico negativo del 2018. El año 2020 disminuye para alcanzar su real base de inicio de crecimiento al 13,06% hasta llegar al 14,97% el 2022.
- La implementación del Plan Estratégico es rentable debido a que genera un EBITDA positivo, cumpliendo con el objetivo del Plan Financiero propuesto.
- El EBITDA se incrementa en un 35,40% en el año 2019 por el pico negativo de crecimiento del 2018, para luego consolidar como base de crecimiento el 14,40% que se logra alcanzar el 2020 hasta llegar a 16,06%, siendo una mejora sustantiva en las ratios de rentabilidad de la empresa.
- El VAN generado para el periodo 2019-2022 es de US\$ 10.089.881 con un WACC de 5,77%.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Las nuevas tendencias tecnológicas, vehículos eléctricos y autónomos, incorporación de nuevos servicios y componentes tecnológicos en las cabinas de los vehículos (5G), y el crecimiento del sector aficionado a los vehículos de alta gama europeos, presentan indicios de crecimiento en este tipo de mercados.
- Este entorno favorable también trae algunas amenazas en cuanto al ámbito comercial, nivel de confianza de los clientes e incursión de empresas asiáticas que puedan ofrecer productos similares.
- D/SC Estonia recurre a su fortaleza tecnológica (ventaja competitiva) para garantizar su crecimiento, pues en este tipo de negocio se requiere de fuertes inversiones en tecnología para mantener su competitividad.
- La ventaja competitiva relacionada a la reputación de D/SC se basa en el servicio confiable que brinda la empresa, además de la facilidad de la cercanía comercial (intimidad con el cliente) que genera con sus clientes.
- El futuro de la empresa se encuentra en dos grandes propuestas, el entorno de la tecnología y en el grado de cercanía con sus clientes (OEM).
- El plan financiero con estrategia demuestra que se puede generar un valor actual de US\$ 10.089.881; por lo tanto, el proyecto es viable en el periodo analizado (2019-2022).

2. Recomendaciones

- Se recomienda seguir el plan estratégico desarrollado en la presente investigación.
- Asociarse con proveedores de componentes eléctricos o insumos para piezas eléctricas con alto enfoque en investigación y desarrollo, que permitirá a D/SC Estonia sostener su estrategia y plataforma tecnológica.
- Fortalecer el patrocinio a universidades y centros de investigación que están a la vanguardia de tecnología próxima a salir al mercado.
- Mientras la organización se oriente al uso de la innovación tecnológica y quiera madurar su cultura de la innovación se debe mantener de forma continua los programas de concientización en ese objetivo.

- Hay que asegurar que el sistema de capacitación agregue valor a los colaboradores de D/SC Estonia, para que genere compromiso y fidelidad a la compañía, y sirvan como un complemento importante a su estrategia orientada a la intimidad con el cliente (OEM).
- Incorporar a la cultura organizacional la importancia del relacionamiento con el cliente OEM, para poder anticiparnos a sus necesidades.
- D/SC Estonia debe potenciar su imagen hacia la sostenibilidad y buen gobierno corporativo, transmitiendo transparencia y solvencia ética. Desde el ápice estratégico deben decantar políticas que colaboradores y proveedores de la compañía deban comprometerse a cumplir.

Bibliografía

Abellán, L. (2017). “Estonia ofrece residencia virtual y ventajas fiscales a emprendedores de todo el mundo”. En: *es.weforum.org*. [En línea]. 19 de septiembre de 2017. Fecha de consulta: 19/11/2018. Disponible en: <<https://es.weforum.org/agenda/2017/09/estonia-ofrece-residencia-virtual-y-ventajas-fiscales-a-emprendedores-de-todo-el-mundo>>.

Aduanas. (s.f.). “La unión aduanera de la UE en acción”. En: *europa.eu*. [En línea]. Fecha de consulta: 01/10/2018. Disponible en: <https://europa.eu/european-union/topics/customs_es>.

Barney, J. y Hesterly, W. (2012). *Strategic Management and Competitive Advantage*. Cuarta edición. Boston: Pearson Education.

Bloomberg. (s.f.). “ESTBAL:IND. Estonia Foreign Trade Balance”. En: *Bloomberg.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 10/10/2018. Disponible en: <<https://www.bloomberg.com/quote/ESTBAL:IND>>.

Damodaran, A. (2019a). “Levered and unlevered Betas by Industry”. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 10/11/2018. Disponible en: <<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls>>.

Damodaran, A. (2019b). “Damodaran Historical Returns stocks Bonds and Bills Western Europe”. [Base de datos financiera]. Fecha de consulta: 10/1/2018. Disponible en: <<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls>>.

David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. Novena edición. México D.F.: Editorial Pearson Educativo.

DKLex Consulting Group. (s.f.). “Los impuestos en Estonia”. En: *dklex.ee*. [En línea]. Fecha de consulta: 20/11/2018. Disponible en: <<http://www.dklex.ee/esp/los-impuestos-en-estonia.html>>.

Ediciones Sibil.la. (2018). “El mercado de bienes personales de lujo crece en 2018 hasta alcanzar los 260.000 millones de euros, una tendencia que se mantendrá hasta 2025, según el último informe de Bain & Company”. En: *edicionessibila.com*. [En línea]. 16 de diciembre de 2018. Fecha de consulta: 10/10/2018. Disponible en: <<https://www.edicionessibila.com/noticia.asp?idnoticia=199351>>.

Statistics Estonia. (2018). “In 2017, the volume of industrial production increased”. En: *stat.ee*. [En línea]. 31 de enero de 2018. Fecha de consulta: 02/11/2018. Disponible en: <<https://www.stat.ee/news-release-2018-013>>.

Euromonitor Internacional. (2018). “Global luxury cars: a tale of two vehicles”. [Documento privado].

European Environment Agency. (2018). “Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2016 and inventory report 2018”. En: *eea.europa.eu*. [En línea]. 27 de mayo de 2018. Fecha de consulta: 05/11/2018. Disponible en: <<https://www.eea.europa.eu/publications/european-union-greenhouse-gas-inventory-2018>>.

Expansion.com/Datosmacro.com. (s.f.). “Estonia: Economía y demografía”. En: *datosmacro.expansion.com*. [En línea]. Fecha de consulta: 19/11/2018. Disponible en: <<https://datosmacro.expansion.com/paises/estonia>>.

Fuels Europe. (2017). “Expert studies shows that under real driving conditions latest technology diesel cars are compliant with EU emission limits for NOx and PM, resulting in air quality improvements in cities that are similar to those from widespread zero emission vehicles deployment”. En: *fuelseurope.eu*. [En línea]. 04 de diciembre de 2017. Fecha de consulta: 15/11/2018. Disponible en: <<https://www.fuelseurope.eu/wp-content/uploads/2017/12/FuelsEurope-Press-Release-EURO-6d-urban-Air-Quality-December-2017.pdf>>.

García, G. (2018). “Así serán las estaciones de recarga de Ioney”. En: *movilidadelectronica.com*. [En línea]. 12 de marzo de 2018. Fecha de consulta: 10/11/2018. Disponible en: <<https://movilidadelectronica.com/asi-seran-las-estaciones-recarga-ionity/>>.

Gov.UK. (2018). “Commodity information for 8708999785”. En: *trade-tariff.service.gov.uk*. [En línea]. Fecha de consulta: 12/11/2018. Disponible en: <<https://www.trade-tariff.service.gov.uk/trade-tariff/commodities/8708999785>>.

Hax, A., y Majluf, N. (1997). *Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados*. Buenos Aires: Editorial Gránica.

Kaplan, R. y Norton, D. (2004). *Mapas estratégicos*. España: Editora Gestión 2000.

Martins, A. (2013). “Nanotubos de carbono: la tecnología que puede reemplazar al cobre”. En: *bbc.com*. [En línea]. 14 de julio de 2013. Fecha de consulta: 04/11/2018. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/07/130712_nanotubos_carbono_mexico_finde_am>.

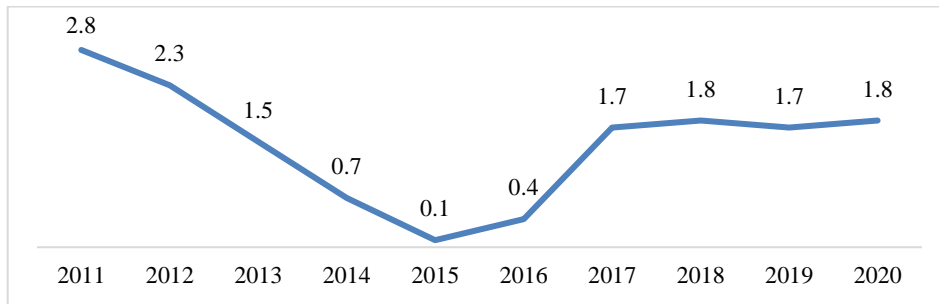
Mintzberg, H. (2005). *La estructura de las Organizaciones*. Barcelona: Book Print Digital.

Narayanan, V.; Brem, L., y Packard, M. (2013). “Delta/Signal Corp.”. Harvard Business School Case 112-048, October 2011. (Revised July 2013).

- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2011). *Generación de Modelos de Negocio*. Barcelona: Deusto.
- Porter, M. (1996). *Ventaja Competitiva*. México: Grupo Patria Cultural, Alay Ediciones.
- Porter, M. (2008). “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”. En: *hbr.org*. [En línea]. Fecha de consulta: 05/11/2018. Disponible en: <<https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>>.
- Rowe, H.; Mason, R., y Dickel, K. (1982). *Strategic Management and Business Policy. A Methodological Approach*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Co. Inc.
- Sánchez, N. (2018). *Mejor sin diésel. Medidas fiscales para mejorar la calidad del aire*. España: Ecologistas en Acción. [En línea]. Marzo de 2018. Fecha de consulta: 10/11/2018. Disponible en: <<https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/informe-mejor-sin-diesel-2018.pdf>>.
- Sociedad. (2018). “Reducción de gases de efecto invernadero en la UE: objetivos nacionales para 2030”. En: *europarl.europa.eu*. [En línea]. 13 de febrero de 2018. Fecha de consulta: 02/11/2018. Disponible en: <<http://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20180208STO97442/reduccion-de-emisiones-en-la-ue-objetivos-nacionales-para-2030>>.
- Steiner, G. (2004). *Planeación Estratégica*. México: CECSA.
- The World Bank. (s.f.). “Rankings & Ease of Doing Business Score”. En: *doingbusiness.org*. [En línea]. Fecha de consulta: 19/12/2018. Disponible en: <<http://www.doingbusiness.org/en/rankings/>>.
- Thompson, A. y Strickland, A. (1998). *Dirección y administración estratégicas*. Sexta edición. Mexico D.F: McGraw Hill.
- Treacy, M., y Wiersema, F. (1993). “Customer Intimacy and Other Value Disciplines”. En: *Harvard Business Review*. 71(1), January 1993. [En línea]. Fecha de consulta: 05/11/2018. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/265265766_Customer_Intimacy_and_Other_Value_Disciplines>.
- Wheelen, T., y Hunger, D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios: conceptos y casos*. México: Pearson Educación.

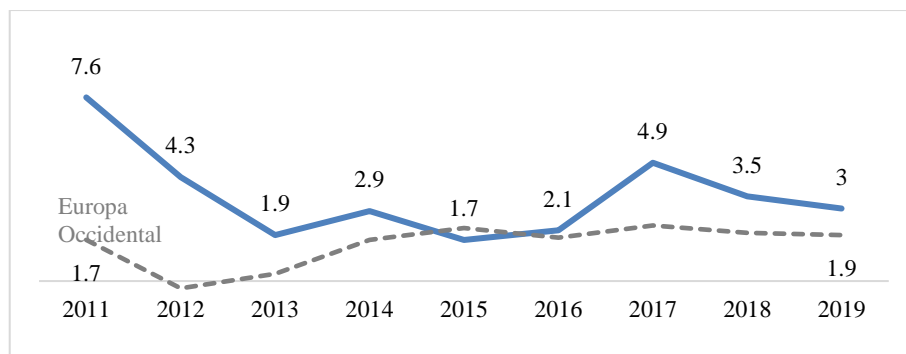
Anexos

Anexo 1. Comportamiento interanual del IPC en Europa Occidental



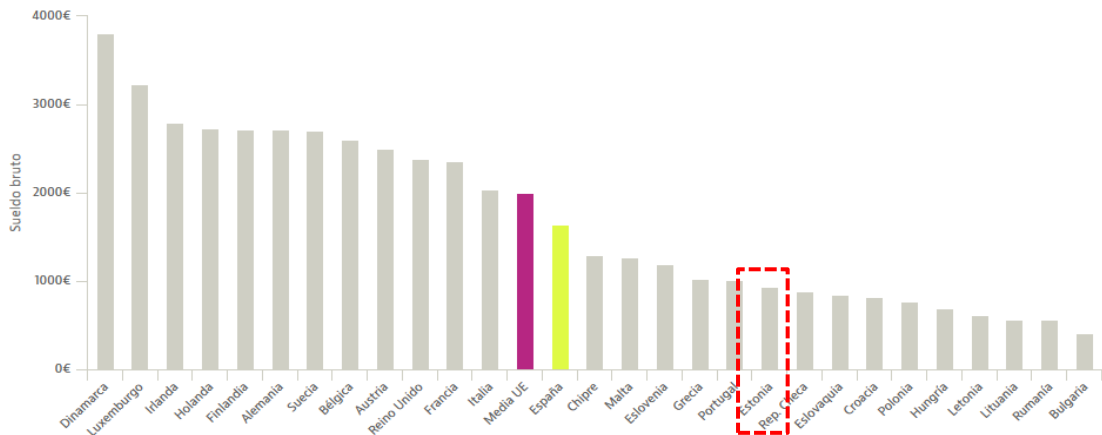
Fuente: Bloomberg, s.f.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 2. PBI Estonia



Fuente: Bloomberg, s.f.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 3. Salario medio mensual de la Unión Europea (datos de 2017)



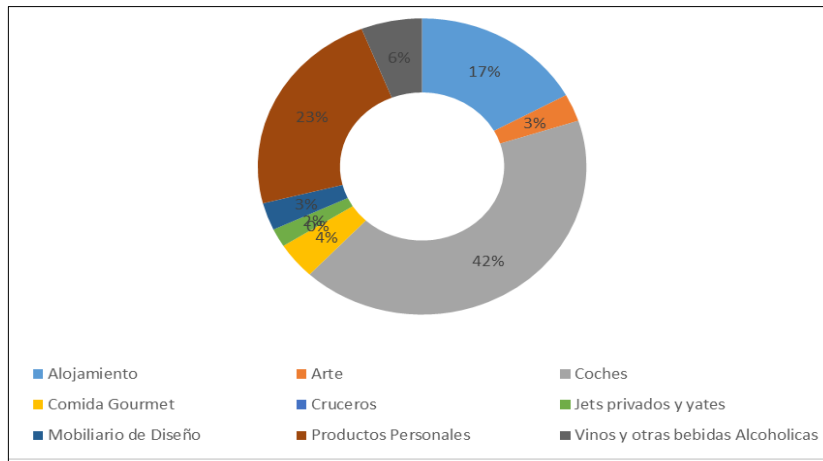
Fuente: Bloomberg, s.f.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 4. Variación índice volumen producción industrial 2017 versus 2016 (Estonia)

Actividad económica	2017 versus 2016 (%)
Fabricación	6,5
Fabricación de vehículos automotores	16,1
Fabricación de productos de metal fabricados	12,7
Fabricación de materiales de construcción	12,1
Fabricación de equipos eléctricos	11,7
Fabricación de maquinaria y equipo	10,2
Fabricación de productos de madera y madera	8,1
Fabricación de productos alimenticios	4,4
Fabricación de textiles	2,3
Fabricación de muebles	-2,1
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	-10,2

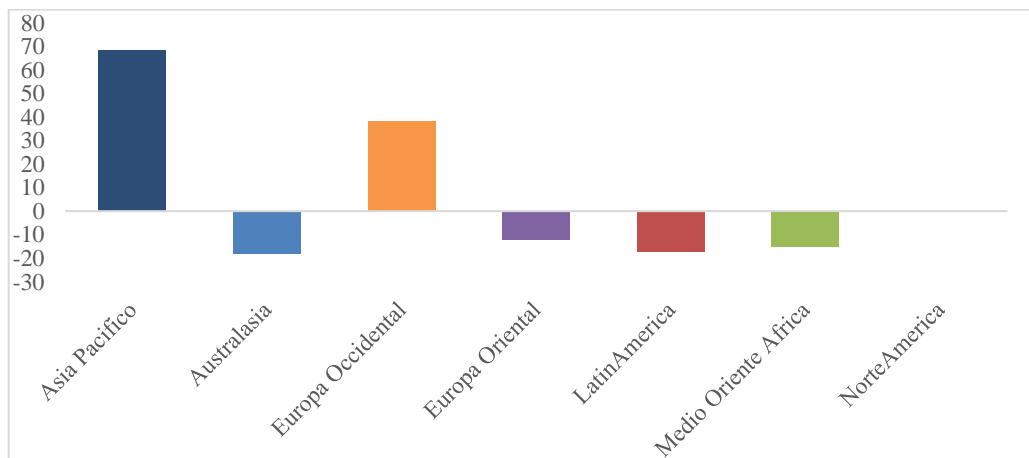
Fuente: Statistics Estonia, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 5. Participación de las ventas de los servicios/productos de lujo 2017



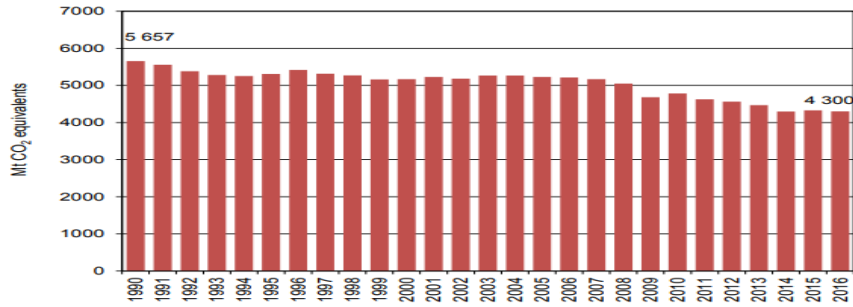
Fuente: Euromonitor Internacional, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 6. Perspectiva de autos de lujo (porcentaje de crecimiento y ventas)



Fuente: Euromonitor Internacional, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 7. Emisión de gases efecto invernadero 1990-2016



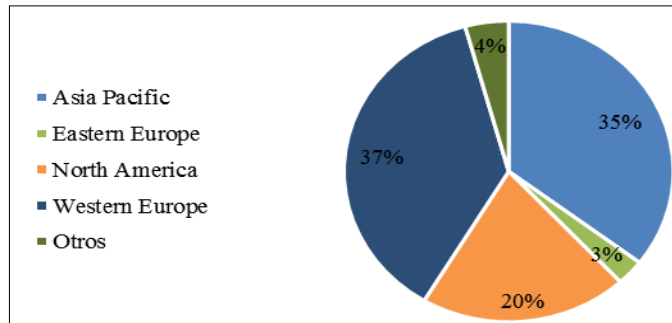
Fuente: European Environment Agency, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 8. Evolución de emisiones NOx en las normativas Euro

Euro standard	Emisiones de Nox en Mg/Km		
	Año	Gasolina	Diesel
Euro 1	1992	9,7	9,7
Euro 2	1997	5	9
Euro 3	2001	1,5	5
Euro 4	2005	0,8	2,5
Euro 5	2011	0,6	1,8
Euro 6	2015	0,6	0,8

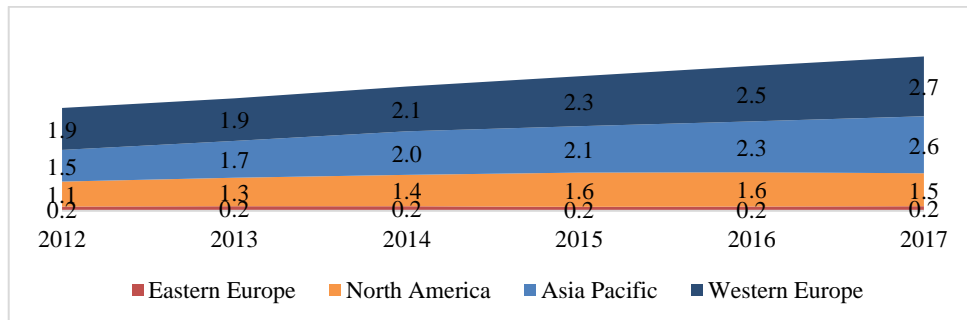
Fuente: Sánchez, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 9. Participación de ventas autos de lujo 2017



Fuente: Euromonitor Internacional, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 10. Unidades vendidas de autos de lujo (millones)



Fuente: Euromonitor Internacional, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 11. Descripción del modelo de negocio D/SC Estonia 2015-2018

Componente	Descripción
Propuesta de valor	Siendo los clientes OEM proveedores de sistemas eléctricos para autos de lujo, nuestra propuesta de valor se basa en la capacidad de innovación en producir lo que requiere el cliente en menos tiempo, apoyándonos en tecnología de vanguardia. El cumplimiento de las entregas es uno de los pilares de nuestra propuesta de valor.
Canales de distribución	D/SC Estonia es un B2B y su principal canal de distribución es el ejercicio “one to one” con los OEM. La Oficina de Ventas estratégicamente localizada entre los OEM y los productores de autos de lujo es parte de estos canales. El modelo de comercialización e-business es la principal herramienta de D/SC Estonia para establecer o mejorar la relación con sus clientes, los OEM. La asistencia a los eventos de autos de alta gama es parte del Marketing de D/SC Estonia, el ser conocido y reconocido es en gran parte por estos eventos donde se concentran los principales clientes y potenciales clientes de las empresas como D/SC Estonia.
Partners clave	Con la orientación al segmento de gama alta o de lujo los insumos son trascendentales para el producto; el compromiso y calidad del servicio y calidad del producto llevan a calificar a las empresas proveedoras de insumos como una parte clave en el modelo de negocio de D/SC Estonia. Las fábricas de autos de lujo como los OEM ubicados en puntos estratégicos entre sus distancias hacen que sean parte clave en el modelo de negocio.
Segmento de clientes	Los clientes de D/SC Estonia son los OEM de Europa. Específicamente los que producen circuitos eléctricos para las fábricas de autos de lujo localizadas en Europa. D/SC Estonia les proveerá las piezas para los circuitos eléctricos.
Fuente de ingresos	Los ingresos de D/SC Estonia provienen de la venta de sus productos (piezas para circuitos eléctricos de autos de lujo).
Actividades clave	La capacitación constante en temas relacionados a la innovación es actividad que sustenta la estrategia seleccionada, asimismo la gestión de la calidad debe ser inherente a la cultura organizacional, teniendo en cuenta al segmento de clientes para los cuales produce las piezas eléctricas.
Recursos clave	Es conocido que la innovación sin la presencia de la tecnología, capital humano y procesos internos debidamente constituidos no tiene sostenibilidad en el tiempo. Precisamos que la innovación únicamente la realizan las personas con el suficiente conocimiento y preparación, lo que se plasmará en procesos internos con el fin de brindar soluciones ante las necesidades o problemas del entorno e industria.
Estructura de costos	La inversión en I+D es un gasto recurrente, la inversión en tecnología es sustancial. El gasto en personal es un rubro que es factible aminorar dependiendo de la localización de la fábrica. Los gastos de adquisición y mantenimiento de maquinaria son parte principal de la empresa. Los gastos de distribución se tornan limitados por la estrategia de localización en las cercanías de los OEM. Los gastos administrativos son monitoreados para que sean acorde al volumen de operaciones. Siendo una empresa con una estrategia de innovación, la capacitación a todo el personal es constante, por lo tanto, el gasto asociado es un rubro recurrente. Las estrategias de Marketing están orientadas al B2B y presencia en eventos donde se da a conocer la marca y productos. El uso de tecnología no originaria de la empresa conlleva la adquisición de licencias de terceros (copyright).
Relación con los clientes	La asistencia integral en todo el proceso de adquisición es práctica continua en las relaciones con sus clientes. El soporte en el proceso de postventa establece una línea directa con sus clientes durante toda la relación. La gestión de portafolio de clientes es una de las actividades que es parte de los objetivos estratégicos de D/SC Estonia.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

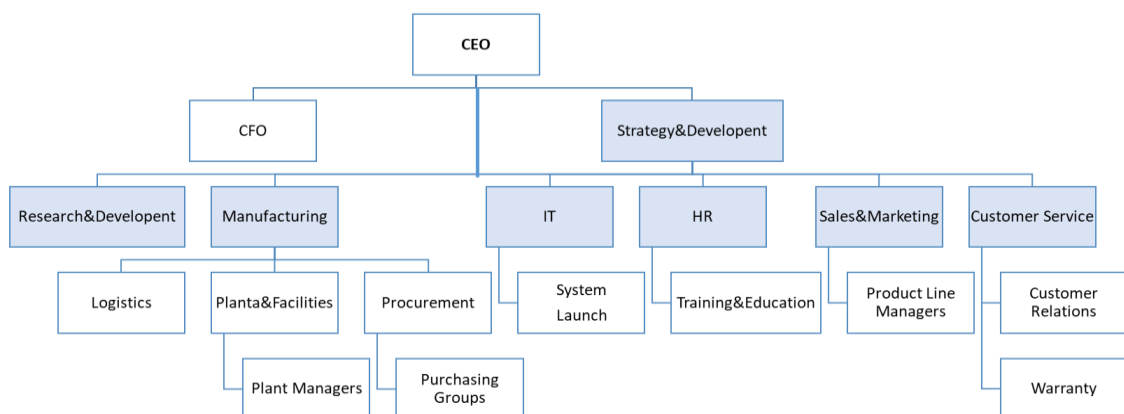
Anexo 12. Cadena de valor actual de D/SC Estonia

Actividades de soporte	Infraestructura	*Empresa 100% de propietaria del D/SC, independiente del planeamiento de la casa matriz. *Centraliza la producción en la región. *Respaldo financiero y tecnológico de la casa matriz. *Centra su ventaja competitiva en la innovación de procesos. *Su filosofía de centralización en el cliente.				M á r g e n e s
	Recursos Humanos	*Sede de operaciones en Europa de Delta/Signal Corp. *Cuenta con más de 1.000 colaboradores directos. *Invierte fuertemente en capacitación, formando equipos que fomenten la innovación de procesos y actualización en tecnologías. *Forma líderes en su propia organización. *Fomentan la innovación en sus procesos internos. *Gestiona el ciclo de mejora continua donde el individuo innova, el equipo documenta y aplica.				
	Tecnología	*La tecnología en la fabricación de partes eléctricas para automóviles es en parte propietaria y en parte adquirida. *Dispone de un sistema de colaboración entre el personal. *Dispone de tecnología de vanguardia que es el soporte de su estrategia.				
	Abastecimiento	*Delta/Signal Estonia cuenta con proveedores y puede realizar una integración vertical para sostener su proceso de producción. *No tiene poder de negociación, pero puede realizar alianzas estratégicas con proveedores. *Son vigilantes de la aplicación de los nuevos procedimientos y técnicas desarrolladas para garantizar el alto nivel de valoración de las piezas fabricadas. *Son parte del 70% del costo del un automóvil.				
Actividades primarias	Logística de entrada	Operaciones	Logística externa	Marketing y Ventas	Servicios postventa	
	*Empleo de innovación en procesos permite responder a demandas de incremento en un mismo periodo de tiempo sin desmedro de la calidad del producto. De esta forma se responde al incremento de la demanda a producir. Esto exige que los tanto los proveedores como almacenes estén ubicados cerca de la fábrica como de la ensambladora.	*Las actividades de fabricación y venta de partes eléctricas para automóviles de lujo de alta calidad que cumplan con las normas, especificaciones de seguridad y atractivo para el cliente. *El sistema de producción se caracteriza por su alto uso en tecnología de vanguardia por medio de la cultura orientada a la innovación de procesos.	*Los almacenes de productos (piezas eléctricas para automóviles de lujo) terminados estarán en ubicaciones cercanas a las ensambladoras de los OEM. *Se debe tener un eficiente sistema de transporte marítimo-terrestre desde Estonia hasta los almacenes.	Las ventas B2B son directas a los OEM. Los pedidos son periódicos. Los productos son dirigidos a un segmento de lujo. Los precios no son determinantes para la venta pero sí la calidad y la distinción.	*La relación con el cliente es directa por lo que las actividades de postventa son claves para el éxito de la operación de venta. El área de postventa es la cara de la empresa para la permanencia del cliente. *En esta parte es donde se forma la relación con el cliente para que no deje de serlo.	

Fuente: Porter, 1985.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 13. Organigrama de D/SC Estonia



Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 14. Análisis de resultados del periodo 2015-2018

Área funcional	Acciones
CFO Finance & Budgeting	El área de Finanzas y Presupuesto tuvo un objetivo relacionado con la alineación del BSC con el presupuesto. Se invirtieron US\$ 600.000 en cuatro años, y se realizó alternadamente a partir del tercer semestre, no logrando cumplir la meta.
Research y development	Es la base de la estrategia seleccionada, por lo tanto, se debió realizar una continua inversión en las iniciativas relacionadas y evitar la dispersión del presupuesto en iniciativas secundarias. En los cuatro años se totalizó una inversión de US\$ 12.600.000, pero no se alcanzó la meta. Los objetivos se clasificaron en tres categorías: las iniciativas de primer nivel que sustentaban la estrategia; las iniciativas de segundo nivel que a criterio de los directivos completaban a las del primer nivel, y las iniciativas de tercer nivel que complementaban a las segundas. Para las iniciativas del primer nivel se realizó una inversión constante; las iniciativas de segundo nivel empezaron a ser constante a partir del tercer semestre luego que las iniciativas de primer nivel necesitaron complementarse. Para las iniciativas de tercer nivel se alternó la inversión en un semestre de un año aproximadamente.
IT	Tuvo a su cargo la ejecución de una iniciativa relacionado con la mejora de la infraestructura de la colaboración entre los empleados. Se invirtieron US\$ 720.000 en dos únicos momentos, al inicio y en el último año. Se consideró esta forma de inversión por la característica de los sistemas y su ciclo de vida.
Customer service	Busca desarrollar una estrecha colaboración con los OEM que permita alienar los objetivos de la empresa con los de los clientes de lujo. Se invirtió un total de US\$ 1.320.000 en tres objetivos que comprometían tres iniciativas, alternándose la inversión en cada semestre según el objetivo y el costo de implementar la iniciativa. El departamento de Customer Service no logró alcanzar las metas.
Sales & Marketing	Está subdividido en tres regiones donde la empresa tiene negocios: América, Europa y Asia. El área de Sales & Marketing es la encargada de buscar oportunidades de negocios, y de realizar el análisis de los clientes y competencia, así como la promoción y distribución de productos. Los objetivos fueron tres asociados a tres iniciativas, aunque se priorizaron dos iniciativas asociadas al valor percibido y a la reputación de empresa innovadora. El departamento de Sales & Marketing no logró alcanzar la meta propuesta pese a que se invirtieron US\$ 1.320.000.
Recursos Humanos	El departamento de Recursos Humanos invirtió US\$ 4.920.000 en cuatro objetivos y cuatro iniciativas, las cuales se enfocaron en la iniciativa de comunicación de los objetivos del BSC, así como también en programas de comunicación interna sobre la calidad. El departamento de Recursos Humanos no logró alcanzar la meta en los objetivos relacionados directamente a la estrategia.

Elaboración: Propia, 2019.

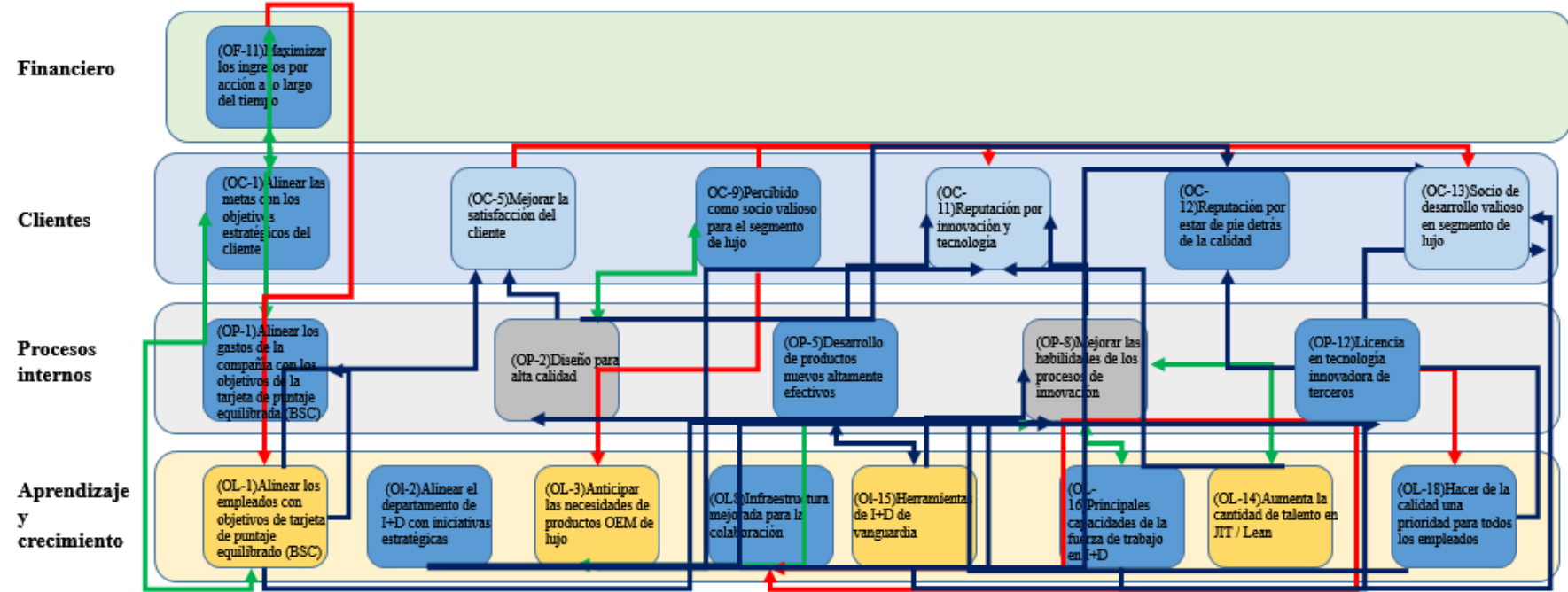
Inversión por área funcional D/SC Estonia periodo 2015-2018

Inversión en dólares por área funcional (proporcional a la región Europa)						
Áreas funcionales	2015	2016	2017	2018	Total periodo	Porcentaje
Customer Service	0	720.000	360.000	240.000	1.320.000	5,88
Strategy & Develop	240.000	240.000	240.000	240.000	960.000	4,28
Sales & Marketing	120.000	480.000	360.000	360.000	1.320.000	5,88
Research & Development	3.240.000	2.640.000	3.360.000	3.360.000	12.600.000	56,15
CFO Finance & Budgeting	240.000	120.000	120.000	120.000	600.000	2,67
Human Resource	1.200.000	1.200.000	1.440.000	1.080.000	4.920.000	21,93
IT	360.000	0	0	360.000	720.000	3,21
	5.400.000	5.400.000	5.880.000	5.760.000	22.440.000	100,00

Fuente: Narayanan *et al.*, 2013.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 15. Mapa Estratégico D/SC 2015-2018



Fuente: Narayanan, 2018.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 16. Descripción del modelo de negocio D/SC Estonia 2015-2018

Componente	Descripción
Propuesta de valor	Siendo los clientes OEM proveedores de sistemas eléctricos para autos de lujo, la propuesta de valor de los autores de la presente investigación se basa en la innovación para producir lo que requiere el cliente en menos tiempo, con el apoyo de tecnología de vanguardia. El cumplimiento de las entregas es uno de los pilares de la propuesta de valor.
Canales de distribución	D/SC Estonia es un B2B y su principal canal de distribución es el ejercicio “one to one” con los OEM. Las Oficinas de Ventas estratégicamente localizadas entre los OEM y los productores de autos de lujo son parte de estos canales. El modelo de comercialización e-business es la principal herramienta de D/SC Estonia para establecer o mejorar la relación con sus clientes OEM, así como la asistencia a los eventos de autos de alta gama donde la marca es conocida y reconocida, ya que en estos eventos se concentran los principales clientes y potenciales clientes de empresas como D/SC Estonia.
Partners clave	Con la orientación al segmento de gama alta o de lujo los insumos son trascendentales para el producto; el compromiso, y la calidad del servicio y del producto llevan a calificar a las empresas proveedoras de insumos como una parte clave en el modelo de negocio de D/SC Estonia. Las fábricas de autos de lujo como los OEM ubicados en puntos estratégicos entre ellas hacen que sean parte clave en el modelo de negocio.
Segmento de clientes	Los clientes de D/SC Estonia son los OEM de Europa; específicamente los que producen circuitos eléctricos para las fábricas de autos de lujo localizadas en Europa. D/SC Estonia les proveerá las piezas para los circuitos eléctricos.
Fuente de ingresos	Los ingresos de D/SC Estonia provienen de la venta de sus productos (piezas para circuitos eléctricos de autos de lujo).
Actividades clave	La capacitación constante en temas relacionados a la innovación es la actividad que sustenta la estrategia seleccionada, y la gestión de la calidad debe ser inherente a la cultura organizacional, teniendo en cuenta al segmento de clientes para los que se producen las piezas eléctricas.
Recursos clave	Es conocido que la innovación sin la presencia de la tecnología, capital humano y procesos internos debidamente constituidos no tiene sostenibilidad en el tiempo. Es importante precisar que la innovación únicamente la realizan las personas con el suficiente conocimiento y preparación, lo que se plasmará en procesos internos que brinden soluciones ante las necesidades o problemas del entorno o la industria.
Estructura de costos	La inversión en I+D es un gasto recurrente y sustancial. El gasto en personal es un rubro que se puede aminorar dependiendo de la localización de la fábrica. Los gastos de adquisición y mantenimiento de maquinaria son parte principal de la empresa y los gastos de distribución se tornan limitados por la estrategia de localización en las cercanías de los OEM. Los gastos administrativos son monitoreados para que sean acordes al volumen de Operaciones. Siendo una empresa con una estrategia de innovación, la capacitación a todo el personal es constante; por lo tanto, el gasto asociado a este rubro es recurrente. Las estrategias de Marketing están orientadas al B2B y a la presencia en eventos donde se da a conocer la marca y productos. El uso de tecnología no originaria de la empresa conlleva la adquisición de licencias de terceros (copyright).
Relación con los clientes	La asistencia integral en todo el proceso de adquisición es prácticamente continua en las relaciones con sus clientes. El soporte en el proceso de postventa establece una línea directa con sus clientes durante toda la relación. La gestión de portafolio de clientes es una de las actividades que forma parte de los objetivos estratégicos de D/SC Estonia.

Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2011.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 17. Plan de Acción, Cuadro de Mando Integral y Mapa Estratégico 2015-2018 D/SC Estonia

Proceso de negocio: fabricación de piezas eléctricas					
Mapa estratégico		Cuadro de mando integral			
Tema estratégico: innovación en procesos de fabricación de piezas de lujo	Objetivos	Indicador	Metas		
			2015	Propuesta 2018	Alcanzada 2018
Perspectiva financiera	(OF-11) Maximice los ingresos por acción a lo largo del tiempo	(MF-11) Ganancias acumuladas por acción (desde el año base)	0,12	1,81	0,75
Perspectiva cliente	(OC-1) Alinear las metas con los objetivos estratégicos del cliente	(MC-1) # Objetivos BSC compartidos con clientes estratégicos	0,48	0,72	0,57
	(OC-5) Mejore la satisfacción del cliente	(MC-5) Clientes que recomendarían la compañía	3,60%	8,88%	8,06%
	(OC-11) Reputación por innovación y tecnología	(MC-11) Clientes que ven a la empresa como "innovadora"	1,80%	7,56%	6,87%
	(OC-12) Reputación por estar de pie detrás de la calidad	(MC-12) Los clientes califican la garantía de la empresa como "la mejor de su clase"	0,60%	0,60%	4,98%
	(OC-9) Percibido como socio valioso para el segmento de lujo	(MC-9) OEM Rating Company como socio deseable	2,40%	6,48%	5,79%
	(OC-13) Socio de desarrollo valioso en segmento de lujo	(MC-13) Alianzas de I+D con clientes de lujo	0,6	2,28	1,67
Perspectiva procesos internos	(OP-1) Alinear el gasto de la compañía con los objetivos del BSC	(MP-1) % de presupuestos de departamento vinculados a iniciativas de BSC	1,05%	8,76%	8,51%
	(OP-2) Diseño para alta calidad	(MP-2) Nuevos diseños con piezas resistentes al desgaste	0,26%	5,40%	3,35%
	(OP-5) Desarrollo de productos nuevos altamente efectivos	(MP-5) Proyectos de I+D avanzan a la siguiente etapa de desarrollo	1,20%	3,24%	2,66%
	(OP-8) Mejorar las habilidades de los procesos de innovación	(MP-8) Empleados de I+D capacitados en procesos de innovación	0,60%	3,12%	2,80%
	(OP-12) Licencia en tecnología innovadora de terceros	(MP-12) Nuevas innovaciones tecnológicas con licencia	1,2	1,92	2,1
Perspectiva aprendizaje y crecimiento	(OL-1) Alinear los empleados con objetivos de BSC	(ML-1) Empleados que puntúan > 90% en el cuestionario de Balanced Scorecard (BSC)	2,63%	10,08%	10,08%
	(OL-2) Alinear el departamento de I+D con las iniciativas estratégicas	(ML-2) Productos que usan análisis de decisión y mapas de estrategia	1,20%	9,84%	9,16%
	(OL-3) Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	(ML-3) Tendencias de productos tecnológicos identificados	0,24	1,92	1,53
	(OL-8) Infraestructura mejorada para la colaboración	(ML-8) Departamento de I+D utilizando los últimos sistemas para compartir	1,05%	6,96%	5,88%
	(OL-14) Aumenta la cantidad de talento en JIT / Lean	(ML-14) JIT / Ingenieros de Procesos Lean	1,052	3,6	4,26
	(OL-15) Herramientas de I+D de vanguardia	(ML-15) Herramientas de I+D consideradas de última generación	2,40%	9,72%	9,38%
	(OL-16) Principales capacidades de la fuerza de trabajo en I+D	(ML-16) Ingenieros de I+D formados en la última tecnología	2,40%	6,72%	5,84%
	(OL-18) Hacer de la calidad una prioridad para todos los empleados	(ML-18) Calificación de empleados > 90% Examen de conciencia de calidad	2,40%	8,40%	8,28%

Fuente: Kaplan y Norton, 2004.

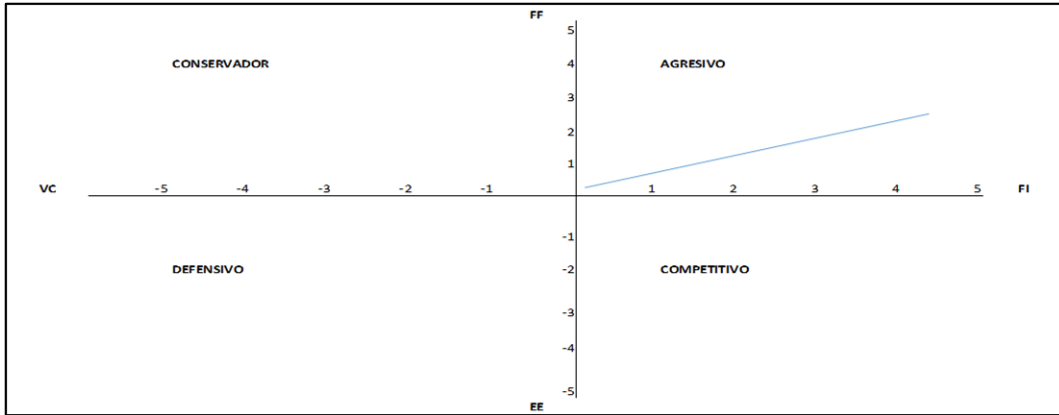
Elaboración propia, 2019.

Anexo 18. FODA Cruzado

	Tipo	Código	Descripción	Tipo	Código	Descripción
Matriz FODA Cruzado	Fortalezas	F1	Posicionamiento como marca regional	Debilidades	D1	Cultura de innovación inmadura
		F2	Ratios financieros atractivos en el sector		D2	Industria de piezas eléctricas para autopartes desarrollada
		F3	Red de distribución focalizada		D3	Liderazgo en sistema de componentes eléctricos
		F4	Producción de autopartes de calidad		D4	Ausencia de economías de escala en autopartes de lujo
		F5	Sólida base de I+D			
		F6	Diversidad de competidores en la región (alto grado de especialización)			
Tipo	Código	Descripción	Estrategia FO (Ofensiva)	Estrategia DO (Reactiva)		
Oportunidades	O1	Incremento de la característica de conducción autónoma	1. Estrategia enfocada en la diferenciación orientada al segmento de lujo. Soportada en innovación tecnológica. (F1-O2-O3). 2. Producir piezas con tecnología orientada al bajo uso de combustible fósil (F5-O1-O3). 3. Desarrollo de un comercio estable en el mercado de Europa (F1-F2-O2-O4)	1. Incremento de ingenieros capacitados en técnicas e innovación de procesos y tecnología (D1-O2) 2. Utilización de la innovación y tecnología para afrontar incremento de productos (D2-O2) 3. Alinear los objetivos de la empresa con la innovación tecnológica (D1-O1) 4. Programa para empleados para concientizar el concepto de calidad (D4-O4)		
	O2	Vehículos híbridos o eléctricos				
	O3	Disminución de los gases de efecto invernadero (Norma Euro 6 – Euro 6D)				
	O4	Prohibición de circulación de autos de diésel mayores de 20 años				
Tipo	Código	Descripción	Estrategia FA (Adaptativa)	Estrategia DA (Defensiva)		
Amenazas	A1	Salida del Reino Unido de la Unión Europea (Brexit)	1. Lanzamiento de políticas de comercio que mantengan las ventas con Gran Bretaña y Estados Unidos (F1-F4-A1-A2) 2. Prevenir cambios del mercado y prepararse para cambios en los insumos y tecnología. (F4-A4-A5)	1. Asociación con OEM (D3-A5) 2. Establecer acuerdos a largo plazo (D3-D4-A1-A2-A3) 3. Asociación con proveedores de insumos y tecnología (D4-A4)		
	A2	Guerra comercial de Estados Unidos a China y Unión Europea				
	A3	Aumento de los aranceles a vehículos europeos por parte de Estados Unidos				
	A4	Incremento en el precio de los metales				
	A5	Nuevas tecnologías conductoras (hologramas en 3D Nanotubos de carbono)				

Fuente: David, 2003.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 19. Modelo de cuatro cuadrantes



Fuente: Rowe *et al.*, 1982.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 20. Matriz IE

		Puntuación EFE			
Puntuación EFI	I	II	III	Alta	3,00 a 4,00
	IV	V	VI	Media	2,00 a 2,99
	VII	VIII	IX	Baja	1,00 a 1,99
		Fuerte	Promedio	Débil	
		3,00 a 4,00	2,00 a 2,99	1,00 a 1,99	

Fuente: David, 2003.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 21. Ponderación y evaluación de la Matriz IE

Prescripción	Cuadrante	Estrategias
Crece y construir	I, II y IV	Intensivas Integración
Conservar y mantener	III, V, y VII	Penetración de mercado Desarrollo de productos
Cosechar y desinvertir	VI, VIII y IX	Defensivas

Fuente: David, 2003.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 22. Matriz GE

		Crecimiento rápido del mercado			
Posición competitiva débil	Cuadrante I	Cuadrante II	1. Desarrollo de mercado 2. Penetración de mercado 3. Desarrollo de producto 4. Integración horizontal 5. Desinversión 6. Liquidación	Cuadrante II	1. Desarrollo de mercado 2. Penetración de mercado 3. Desarrollo de producto 4. Integración hacia adelante 5. Integración hacia atrás 6. Integración horizontal 7. Diversificación relacionada
	Cuadrante III	Cuadrante IV	1. Recorte de gastos 2. Diversificación relacionada 3. Diversificación no relacionada 4. Desinversión 5. Liquidación	Cuadrante IV	1. Diversificación relacionada 2. Diversificación no relacionada 3. Alianzas estratégicas
		Crecimiento lento del mercado		Posición competitiva fuerte	

Fuente: David, 2003.
Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 23. Objetivos estratégicos versus estrategias derivadas FODA Cruzado

Objetivos/Estrategias					Ofensivas		Reactiva		Defensiva
					FO1	FO2	DO2	DO3	DA1
Criterio	Objetivo Estratégico	ID Estrategia	ID BSC	Descripción de Objetivo Estratégico	Estrategia de diferenciación e Innovación orientada al segmento de lujo, afianzándose en la trayectoria de la empresa.	Producir piezas con tecnología orientada al bajo uso de combustible Fósil .	Utilización de la innovación para afrontar el incremento de productos	Alinear los objetivos de la empresa con la innovación tecnología	Asociación con los OEM
Crecimiento	Incrementar el numero de socios de desarrollo del segmento de lujo durante el periodo 2019-2022 (Desarrollo de la intimidad con el cliente)	OE5	OL-3	Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	X				X
		OE2	OC-11	Tener Reputación por innovación y tecnología		X		X	
		OE11	OP-13	Maximizar el uso de la información del cliente. Sistema de retroalimentación	X			X	X
		OE3	OC-13	Ser Socio de desarrollo valioso en el segmento de lujo	X			X	X
	Incrementar las ventas en 4% sobre los resultados de cada año desde el 2019 al 2022	OE4	OC-1	Alinear los objetivos de la empresa con los objetivos estratégicos de los clientes (OEM)	X				X
		OE6	OP-1	Alinear el gasto de la compañía con los objetivos de la empresa	X	X	X	X	X
Rentabilidad	* Incrementar el nivel de EBITDA de forma sostenida en los próximos 4 años. *Incrementar en forma sostenida el NOPAT en los próximos 4 años.	OE7	OF-11	Maximizar el presupuesto por acción	X	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 23. Objetivos estratégicos versus estrategias derivadas FODA Cruzado (continúa de la página anterior)

Objetivos/Estrategias					Ofensivas		Reactiva		Defensiva
					FO1	FO2	DO2	DO3	DA1
Criterio	Objetivo Estratégico	ID Estrategia	ID BSC	Descripción de Objetivo Estratégico	Estrategia de diferenciación e Innovación orientada al segmento de lujo, afianzándose en la trayectoria de la empresa.	Producir piezas con tecnología orientada al bajo uso de combustible Fósil .	Utilización de la innovación para afrontar el incremento de productos	Alinear los objetivos de la empresa con la innovación tecnología	Asociación con los OEM
Sostenibilidad	Incrementar la credibilidad de la empresa hasta ser reconocida entre las 5 mas valoradas de Europa	OE1	OC-9	Ser Percibido como socio valioso para el segmento de lujo	X			X	X
	Mejorar las competencias en innovación del personal en las líneas de producción y control de calidad en 3% con evaluaciones continuas y capacitaciones	OE9	OL-1	Alinear a los empleados con los objetivos de empresa	X	X	X	X	X
		OE10	OL-2	Alinear el departamento de I + D con iniciativas estratégicas			X	X	X
		OE8	OP-11	Aprovechar la tecnología del proveedor			X	X	X
		OE12	OL-15	Tener Herramientas de I + D de vanguardia	X	X	X	X	X
		OE13	OP-12	Conseguir Licencia Tecnología innovadora de terceros			X		X
		OE14	OL-16	Tener Principales capacidades de la fuerza de trabajo en I + D		X	X		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 24. Acciones del Plan de Operaciones

Objetivo	Área	Acciones
Alinear el gasto de la empresa con los objetivos de las áreas (OP-1)	Presupuesto	<ul style="list-style-type: none"> La oficina de Presupuesto asignará responsables de elaborar presupuestos a todos los niveles, garantizando que se cumpla con los objetivos e iniciativas descritos en los cuadros de mando de la unidad.
Obtener licencias de tecnología innovadora de terceros (OP-12)	Investigación y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> El departamento de I+D se plantea identificar compañías que ofrezcan productos bajo licenciamiento, orientados a innovar el proceso de producción. Se analizarán de cuatro a ocho productos al año que ofrezcan soluciones para el análisis de la industrialización, el prototipado electrónico, proceso de test y validación, la pre-certificación y la entrega de la electrónica final, con el objetivo de obtener al menos dos de estas tecnologías y obtener el licenciamiento para su uso.
	Fabricación	<ul style="list-style-type: none"> El uso de al menos dos nuevas tecnologías al año permitirá fabricar un producto innovador y competitivo en el mercado. El producto de D/SC debe cumplir con la normativa internacional específica para cada tipo de producto y para certificar la seguridad del equipo final. Las nuevas tecnologías deben asegurar que las placas electrónicas pasen por un proceso exhaustivo de test y validación, tanto eléctrico como funcional, para asegurar los requisitos solicitados por los clientes como son una larga vida de uso y un bajo costo de mantenimiento en el producto final. Las herramientas de diseño asistidas por computadora para dar forma al producto cuyo diseño se ha recibido del cliente, deben renovarse anualmente. Junto con la amplia experiencia y conocimiento en ciencia y tecnología de materiales y la estrecha colaboración con proveedores se podrá ofrecer a los clientes la mejor opción disponible para fabricar sus piezas electrónicas.
	Gestión Logística	<ul style="list-style-type: none"> La gestión de proveedores y componentes es clave para la obtención de unos tiempos de producción cortos y precios competitivos. El departamento de I+D, el departamento de Fabricación y el departamento de Logística trabajan muy de cerca, seleccionando los componentes y materiales más adecuados en cada momento. Este último los localiza donde se encuentren y los transporta a las instalaciones de la empresa en el mínimo tiempo, según criterios de calidad y costo. El departamento de Logística dispone de una herramienta de trazabilidad de vanguardia que gestiona desde la salida de los componentes y materiales, hasta la gestión de stocks, asegurando el cumplimiento de plazos y compromisos con los clientes de D/SC Estonia, integrando los procesos de manera óptima en la cadena de producción. Los procesos de Producción y Logística son totalmente automatizados y siempre buscan la eficiencia, lo que permite una gran flexibilidad para incrementar o reducir la producción según la demanda, siendo esta la clave del éxito junto con la rapidez de reacción.
Aprovechar la tecnología de nuestros proveedores (OP-11)	Investigación y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> El departamento de I+D plantea desarrollar un programa de tecnología que permita utilizar a favor de D/SC Estonia los datos de retroalimentación disponible de los clientes, pues haciendo buen uso de la información que estos proporcionan junto con la información de innovación tecnológica de los proveedores, se lograría una sinergia importante y así anticiparse a las necesidades de los clientes. Resulta indispensable que el programa posea actualizaciones incrementales, por lo que se requieren inversiones continuas en arrendamientos y licencias para mantener el sistema completamente actualizado. El objetivo es usar al menos dos tecnologías y testearlas con comentarios en el portal de clientes que permitan obtener información valiosa para el desarrollo e inclusión de la nueva tecnología.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 24. Acciones del Plan de Operaciones (continúa de la página anterior)

Objetivo	Área	Acciones
Adquirir tecnología innovadora en herramientas y planificación (OL-2)	Investigación y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • El departamento de I+D se plantea continuar adquiriendo tecnología innovadora para dar soporte al proceso de planificación como son herramientas de BSC, mapa estratégico y análisis de decisiones para guiar el proceso de desarrollo y alinear mejor los proyectos del departamento de I+D con los objetivos estratégicos. D/SC Estonia cuenta con una división de I+D formada por un equipo de ingenieros y técnicos con una vasta experiencia en el sector, que reparten su actividad entre innovaciones relacionadas a desarrollo de hardware electrónico, desarrollo de software para sistemas electrónicos, desarrollo mecánico de productos electrónicos; y se plantea un incremento en alquiler de equipos y licencias de software que permitan innovar en estas actividades y mantener las herramientas necesarias actualizadas. • El objetivo es un 3% adicional entre equipos y licencias con respecto al 2018, es decir de 8% a 11% anual del 2019 al 2022.
Mejorar la capacidad de intercambio de datos (OL-5)	Investigación y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • En aprovechamiento de las acciones desplegadas en el objetivo OP-13 permitirán la retroalimentación de empresas asociadas y los clientes que será utilizada por D/SC Estonia para la toma de decisiones, pues haciendo buen uso de la información que proporcionan los proveedores y/o clientes se podrá anticipar a las necesidades de los clientes. • Resulta indispensable que el programa posea actualizaciones incrementales, por lo que se requieren inversiones continuas en arrendamientos y licencias para mantener el sistema completamente actualizado. • El objetivo es contar con 20 intercambios de información de los clientes en el portal de clientes, que permitan obtener información valiosa para la toma de decisiones
Disponer de herramientas de I+D de vanguardia (OL-15)	Investigación y Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> • El departamento de I+D planea realizar actualizaciones de equipos en I+D y ser líder en el uso de herramientas de I+D consideradas de última generación. • Actualmente la empresa posee líneas de producción de diferentes capacidades y adaptadas a las diferentes necesidades de los clientes, líneas independientes de montaje, que incorporan puestos de trabajo específicos para montajes de un solo código o montaje simultáneo de varios códigos, máquinas de inspección óptica automática, zona de tropicalización y un proceso completo de test y validación de cada pieza fabricada, basado en la instrumentación y equipamiento más completo. Todo este equipamiento requiere de constante actualización y muchas veces de cambio, por lo que se tienen contratos de alquiler que permita con frecuencia renovar con lo último en tecnología, innovación y agilidad en la cada etapa de la fabricación. • El objetivo es un 3% adicional en alquiler de nuevos equipos con respecto al 2018, es decir de 8% a 11% anual del 2019 al 2022.
	Fabricación	<ul style="list-style-type: none"> • El proceso productivo de D/SC, con la finalidad de crear valor añadido en el producto final, se basa en la especialización en la fabricación de piezas electrónicas, la agrupación de recursos expertos en líneas de montaje de última generación y la actualización constante de los equipos y maquinarias.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 25. Matriz de relaciones en la Estrategia de Operaciones

Calidad	Optimización de procesos	Cliente interno	Diseño modular del producto	Trabajo multipropósito
	Capacidad	Grupos de trabajo	Optimización de productos	TQM
Velocidad		Planeamiento de producción	Mantenimiento	Grupos de trabajo
	Capacidad	Flujo de información		Flujo de información
	Reducción de inventarios	Alto rendimiento de sistemas	Optimización de productos	Capacidad
	Sistemas MRP/CRP	Optimización de sistemas de transporte		Planeamiento de producción
Dependencia	Plan de localización			
	Capacidad	Sistemas MRP/CRP	Optimización del diseño de la planta	Planeamiento de producción
	Reducción de inventarios	Optimización de sistemas de transporte	Reducción de tiempo de configuración	Capacidad
	Sistemas MRP/CRP	Flujo de información		
	Optimización de procesos			
Flexibilidad	Plan de localización			
	Plan de localización	Diseño modular del producto	Reducción de tiempo de configuración	Fuerza de trabajo multipropósito
	Optimización de Procesos	Diseño y manejo de materiales	Diseño modular del producto	
	Capacidad	Flujo de información		
Costo	Optimización de procesos	Flujo de información	I+D	Provisión de la capacidad y demanda
	Reducción de inventarios	Logística	Calidad TQM	Flujo de información
	Plan de localización		Diseño modular del producto	Cultura de la empresa
	Economía de escala			
	Capacidad	Red de abastecimiento	Tecnología de procesos	Desarrollo /Organigrama

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 26. Acciones de promoción

Objetivo	Área	Acciones
Alinear los objetivos de la empresa con los objetivos estratégicos de los clientes (OC-1)	Organización comercial	<p>Desarrollo de un programa en conjunto por ventas, marketing y servicio al cliente mediante las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En aprovechamiento de la iniciativa OL-5 (Plan de operaciones) mediante la cual se obtiene información valiosa de los clientes, lo que permite conocer sus necesidades y que la empresa se anticipe a próximas exigencias. • Participación en ferias comerciales que destaquen nuevos productos y nuevas tecnologías que permitan anticipar futuras ofertas de productos. • La fuerza de ventas de D/SC Estonia (gerentes y vendedores de cuenta) en ayuda de material impreso y/o digital, desarrollarán reuniones personalizadas con los clientes actuales/potenciales objetivo, a fin de conocer los objetivos estratégicos de los clientes. Las acciones descritas permitirán alinear los objetivos de la compañía con los de sus clientes clave.
Ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	Comunicación integral	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de ventas y de marketing B2B para educar a los OEM de segmento de lujo a través de acciones ATL y BTL, a fin de comunicar y educar a los clientes acerca de la propuesta de valor de D/SC Estonia valorada como innovadora y de preocupación del desarrollo del capital humano. • La fuerza de ventas de D/SC Estonia (gerentes y vendedores de cuenta) tendrá una participación importante, pues en ayuda de material impreso y/o digital desarrollarán reuniones personalizadas con los clientes actuales/potenciales objetivo, a fin de fomentar el conocimiento de la marca y reconocimiento de los productos como innovadores y de alta calidad.
Tener reputación por innovación y tecnología (OC-11)	Comunicación integral	<ul style="list-style-type: none"> • Esta iniciativa de relaciones públicas y marketing está diseñada para utilizar la impresión y otros canales de marketing B2B (pruebas in situ en la planta de Estonia, reuniones presenciales en las oficinas de los clientes, prototipos 3D y tour virtual), a fin de posicionar a la compañía como innovadora en la mente de los clientes.
Ser socio de desarrollo valioso en el segmento de lujo (OC-13)	Comunicación integral	<ul style="list-style-type: none"> • Programa en conjunto con I+D basados en la investigación de nuevas tecnologías con el objetivo de posicionar a D/SC Estonia como una compañía interesada en I+D, lo cual mejorara la percepción que se tiene de la compañía como un socio valioso para los clientes OEM de lujo.
Anticipar las necesidades de los OEM de lujo (OL-3)	Investigación de mercados	<ul style="list-style-type: none"> • El patrocinio de un foro sobre el desarrollo de tecnologías y su impacto potencial en la industria. • Se invitará a clientes, proveedores, grupos de comercio y universidades a participar como ponentes, panelistas y asistentes al taller. • Al igual que la iniciativa MC-6 la presente iniciativa manifiesta la preocupación de la compañía en nuevas tecnologías y tendencias, para anticipar las necesidades de los clientes, conociendo las opiniones de los stakeholders sobre el tema. • Mediante la presente iniciativa D/SC Estonia manifiesta su interés constante en las nuevas propuestas tecnológicas e incorporación de las mismas en sus procesos.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 27. Estrategia de Producto, Precio, Plaza y Promoción

Estrategia de producto

Los productos que comercializa D/SC Estonia son elaborados con tecnología de vanguardia y alcanzan alto grado de calidad, debido al uso de maquinarias de gran tecnología e inversión constante en I+D involucrado en su proceso productivo.

D/SC Estonia, al formar parte de la cadena productiva como abastecedor de piezas para los OEM y a las marcas automotrices, debe alinear sus objetivos como compañía con los objetivos de sus clientes (OEM), lo que radica básicamente en brindar productos de alta tecnología e innovadores.

- **Garantía.** D/SC Estonia cuentan con garantía de un año, en tanto posee el respaldo que sus productos son elaborados con la más alta tecnología de vanguardia y, por ende, de la más alta calidad en cumplimiento de los estándares exigidos.
- **Devoluciones.** La compañía D/SC Estonia acepta devoluciones de piezas en caso de desperfecto de fábrica para productos que se encuentren dentro del periodo de garantía.

Estrategia de precio

Los precios de los productos que ofrecen D/SC Estonia no son fijos, pues estos variarán en relación al costo operativo y personalización exigida. Es así como su estrategia está orientada a brindar productos innovadores y de óptima calidad aportándole valor a su marca.

Estrategia de plaza o distribución

Está enfocada en la venta al por mayor de piezas eléctricas, pudiendo realizarse de forma presencial mediante los locales físicos de venta ubicados en Alemania, Escocia, España, Suecia (dos), Francia e Italia; y, por medio de plataforma digitales segmentadas a los OEM ubicados en Europa Occidental.

Para el cumplimiento de dicha estrategia se contará con una planta de fabricación ubicada en Estonia (al norte de Europa), la cual limita con Letonia y Rusia por tierra y con Finlandia y Suecia por mar. Asimismo, su estratégica ubicación a orillas del mar Báltico le permite comercializar en el Mar del Norte y en el Océano Atlántico. Además de las condiciones favorables de puesta en marcha de la fábrica en Estonia explicadas a detalle en el capítulo II, su ubicación permite realizar una distribución óptima hacia los países donde se ubican los OEM de forma eficiente, los que en su mayoría se encuentran en Suecia, Francia y Alemania.

- **Ubicaciones.** Se contará con cuatro almacenes ubicados en España, Suecia, Francia e Italia, así como siete oficinas de venta ubicados en Alemania, Escocia, España, Suecia (dos), Francia e Italia, las cuales permitirán tener presencia (apertura comercial) y distribución eficiente a los OEM.
- **Cobertura.** La distribución de los productos de D/SC Estonia es de alcance para los OEM ubicados en Europa Occidental.
- **Transporte.** La distribución se realizará vía marítima y aérea de la planta de fabricación ubicada en Estonia a los locales de almacén y/o venta.
- **Inventario.** D/SC Estonia no contará con inventario de productos terminados, pues la fabricación de piezas se realiza a demanda y según las especificaciones de los OEM.

Estrategia de promoción

D/SC Estonia desarrollará relaciones públicas B2B con los OEM para lo cual los gerentes de cuentas y/o vendedores solicitarán reuniones personales con clientes específicos, las cuales podrán realizarse de dos formas: invitándolos a la planta de fabricación en Estonia a fin de que puedan verificar el proceso productivo por ellos mismos y realizar pruebas in situ de diseño de prototipos

o pruebas piloto; y acudiendo a la oficina del cliente. Para el cumplimiento de esta actividad se hará uso de material impreso (brochure) y digital, así como de prototipos en 3D y videos institucionales que brinden un “tour virtual” de la fábrica ubicada en Estonia, donde se pueda apreciar la infraestructura, maquinarias, capital humano, área de I+D, flujo productivo y productos finales, con el objetivo de educar a los clientes actuales/potenciales sobre la propuesta de valor innovadora de D/SC Estonia.

Asimismo, respecto a la promoción del producto, esta se desarrollará en base a cuatro estrategias:

- **Above the Line (ATL).** A través de revistas especializadas escritas y/o digitales, para comunicar a los consumidores aquello que permitirá reposicionar la marca como producto de calidad, a fin de fomentar la fidelización de los productos en el segmento objetivo.
- **Bellow the Line (BTL).** A través del uso de mailing personalizado y reuniones individuales con clientes actuales o potenciales.
- **Publicidad.** El mensaje en medios escritos (revistas especializadas) y virtuales debe focalizarse en el concepto de “Piezas eléctricas innovadoras de alta tecnología destinada a la industria automotriz de autos de lujo”.
- **Fuerza de ventas.** D/SC Estonia cuenta dentro de su planilla con gerentes de cuenta y vendedores que reforzarán la fuerza de venta.

Anexo 28. Estado de Resultados D/SC Estonia (millones de dólares americanos)

Estados Resultados		2014	2015	2016	2017	2018
Ventas		115,200,000	121,710,020	156,066,444	182,154,660	181,252,111
Costo de Ventas		92,160,000	98,191,674	122,521,948	141,057,529	139,737,784
Utilidad Bruta		23,040,000	23,518,346	33,544,497	41,097,131	41,514,327
Gastos Administrativos y de ventas		16,992,000	21,787,146	25,126,497	28,281,531	28,775,127
Utilidad Operativa		6,048,000	1,731,200	8,418,000	12,815,600	12,739,200
Gastos Financieros		2,419,200	2,437,366	2,426,735	2,362,433	2,422,050
Utilidad Operativa antes de impuestos		3,628,800	-706,166	5,991,265	10,453,167	10,317,150
IR (35%)	0.35	1,270,080	-247,158	2,096,943	3,658,609	3,611,003
Utilidad Neta		2,358,720	-459,008	3,894,322	6,794,559	6,706,148
Depreciación & Amortizaciones		6,681,600	6,681,600	6,681,600	6,681,600	6,681,600
EBITDA		12,729,600	8,412,800	15,099,600	19,497,200	19,420,800
NOPAT		3,931,200	1,125,280	5,471,700	8,330,140	8,280,480

Fuente: Narayanan, 2018.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 29. Cálculo del WACC

Beta desapalancado sector autopartes	0,56	Damodaran desapalancado para empresa diversificada Levered and unlevered Betas by Industry (Damodaran 2019a).
Impuesto a la Renta (t)	35%	
Deuda (D)	40.012.190	año 2018
Patrimonio (E)	84.137.817	año 2018
Deuda más Patrimonio (D + E)	124.150.007	
Deuda sobre Patrimonio (D/E)	0,48	
Beta apalancado (B1)	0,73	
Beta $l = \text{Beta } u \times (1 + (D/E) \times (1 - t))$		
Tasa Libre de Riesgo (Rf)	2,30%	Bonus T- Bonus para 10 años
Prima Riesgo de Mercado (Rm -Rf)	5,98%	Damodaran Historical Returs stocks Bonds and Bills Western Europe (Damodaran 2019b).
Re = $Rf + (Rm - Rf) \times B \text{ apalancado} + RP$	6,65%	CAMP Tasa de retorno para el accionista COK

Fuente: Damodaran 2019a, 2019b.

Elaboración: Propia, 2019.

Anexo 30. Estimación del crecimiento en ventas

	0	1	2	3	4
Estimaciones de ventas (en dólares)	2018	2019	2020	2021	2022
Sin estrategia	181.252.111	203.953.833	229.498.932	258.243.540	290.588.394
% de incremento (sin estrategia)		11,13	11,13	11,13	11,13
Con estrategia pesimista	181.252.111	203.953.833	230.891.833	262.964.650	301.288.566
% de incremento (con estrategia pesimista)		11,13	11,67	12,20	12,72
Con estrategia intermedia	181.252.111	211.820.433	248.990.753	294.384.215	350.063.846
% de incremento (con estrategia intermedia)		14,43	14,93	15,42	15,91
Con estrategia optimista	181.252.111	221.983.262	272.627.894	335.760.711	414.663.331
% de incremento (con estrategia optimista)		18,35	18,58	18,80	19,03

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 31. Resumen de presupuesto para los planes funcionales

Planes Funcionales (Opex)		2019	2020	2021	2022
PE Operaciones		240.000	240.000	240.000	240.000
Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del BSC	OP-1	240.000	240.000	240.000	240.000
PE Marketing		1.680.000	1.680.000	1.680.000	1.680.000
Ser percibido como socio valioso para el segmento de lujo	OC-9	240.000	240.000	240.000	240.000
Tener reputación por innovación y tecnología	OC-11	240.000	240.000	240.000	240.000
Ser socio de desarrollo valioso en el segmento de lujo	OC-13	480.000	480.000	480.000	480.000
Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo	OL-3	240.000	240.000	240.000	240.000
Alinear los objetivos con los objetivos estratégicos de los clientes	OC-1	480.000	480.000	480.000	480.000
PE Recursos Humanos		960.000	960.000	960.000	960.000
Alinear a los empleados con los objetivos de BSC	OL-1	240.000	240.000	240.000	240.000
Principales capacidades de la fuerza de trabajo en I + D	OL-16	720.000	720.000	720.000	720.000
PE Responsabilidad Social Empresarial		0	0	0	0
Total de inversión global por plan funcional Europa (12%)		2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000
PE Operaciones (Capex)		3.120.000	3.120.000	3.120.000	3.120.000
Aprovechar la tecnología del proveedor	OP-11	480.000	480.000	480.000	480.000
Obtener licencias de tecnología innovadora de terceros	OP-12	720.000	720.000	720.000	720.000
Alinear el departamento de I + D con iniciativas estratégicas	OL-2	480.000	480.000	480.000	480.000
Mejorar La comunicación con el cliente. Capacidades de intercambio de datos	OL-5	720.000	720.000	720.000	720.000
Disponer de herramientas de I + D de vanguardia	OL-15	720.000	720.000	720.000	720.000
Total de inversión global por plan funcional Europa (12%)		3.120.000	3.120.000	3.120.000	3.120.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 32. Análisis horizontal y vertical

Análisis Horizontal		2014	2015	2016	2017	2018
% Crecimiento de ventas			5,65%	28,23%	16,72%	-0,50%
% Incremento de ventas	0,68%			22,58%	-11,51%	-17,21%
Crecimiento En ventas						
		Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3		
		Pesimista	Esperado	Optimista		
		12,52%	16,87%	22,47%		
Análisis Horizontal		2014	2015	2016	2017	2018
% Costo de Ventas respecto de ventas		80,00%	80,68%	78,51%	77,44%	77,10%
Decremento estimado al costo de ventas anual	0,34%		-0,68%	2,17%	1,07%	0,34%
% Gastos Adm. y Ventas respecto de ventas						
Decremento estimado para Gastos administrativos y ventas respecto a ventas anual	0,68%		-3,15%	1,80%	0,57%	-0,35%
% Gastos Financieros respecto de ventas						
Decremento estimado para gastos financieros respecto a ventas Anual	0,27%		0,10%	0,45%	0,26%	-0,04%
		Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3		
		Pesimista	Esperado	Optimista		
% Costo de Ventas respecto de ventas		78,43%	77,27%	77,10%		
% Gastos Adm. y Ventas respecto de ventas						
		15,70%	15,81%	17,00%		
% Gastos Financieros respecto de ventas						
		1,32%	1,55%	1,78%		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 33. Escenarios

Escenario pesimista

FLUJO DE CAJA CON ESTRATEGIA					
Escenario (pesimista)					
Supuestos / Objetivos		2019	2020	2021	2022
Objetivos de crecimiento de ventas		12,52%	13,21%	13,89%	14,57%
Objetivos de reducción de costo de venta		78,43%	78,77%	79,11%	79,46%
Objetivos gastos administrativos respecto de ventas		15,70%	16,38%	17,05%	17,73%
Objetivo de reducción de gastos financieros		1,32%	1,58%	1,85%	2,12%
CUENTA					
Ventas		203.953.833	230.891.833	262.964.650	301.288.566
Costo de ventas		159.959.539	181.877.673	208.042.718	239.394.401
Utilidad bruta		43.994.294	49.014.161	54.921.932	61.894.165
Gastos Administrativos, de ventas e I+D		29.422.606	32.541.006	36.021.955	39.907.043
Utilidad Operativa		14.571.688	16.473.154	18.899.978	21.987.122
Gastos Financieros		2.649.927	2.973.741	3.337.098	3.744.827
Utilidad Operativa antes de impuestos		11.921.761	13.499.414	15.562.879	18.242.295
IR (35%)	35%	4.172.616	4.724.795	5.447.008	6.384.803
EBITDA		21.253.288	23.154.754	25.581.578	28.668.722
Utilidad neta		7.749.145	8.774.619	10.115.871	11.857.492
Depreciación y amortizaciones		6.681.600	6.681.600	6.681.600	6.681.600
Flujo de caja bruto		17.080.672	18.429.960	20.134.570	22.283.918
Capex (inversión)		-130.306.987	-12.289.887	-12.341.267	-12.393.708
PE Operaciones (Capex)		3.120.000	3.120.000	3.120.000	3.120.000
Variación de Capital del Trabajo		-125.597	-128.191	-130.838	-133.540
Flujo de caja libre		-113.351.912	6.011.882	7.662.465	9.756.671

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 33. Escenarios (continúa de la página anterior)

Escenario Optimista

FLUJO DE CAJA CON ESTRATEGIA					
Escenario (Optimista)					
Supuestos / Objetivos		2019	2020	2021	2022
Objetivos de crecimiento de ventas		22,47%	22,81%	23,16%	23,50%
Objetivos de reducción de costo de venta		77,10%	77,44%	77,78%	78,12%
Objetivos gastos administrativos respecto de ventas		17,00%	17,27%	17,54%	17,80%
Objetivo de reducción de gastos financieros		1,78%	2,05%	2,31%	2,58%
CUENTA					
Ventas		221.983.262	272.627.894	335.760.711	414.663.331
Costo de ventas		171.139.795	211.118.491	261.157.540	323.948.976
Utilidad bruta		50.843.466	61.509.403	74.603.171	90.714.355
Gastos administrativos y de ventas		28.969.067	32.193.864	35.811.450	39.869.508
Utilidad operativa		21.874.400	29.315.539	38.791.721	50.844.848
Gastos Financieros		2.637.517	2.959.776	3.321.385	3.727.145
Utilidad Operativa antes de impuestos		19.236.883	26.355.763	35.470.337	47.117.703
IR (35%)	35%	7.656.040	10.260.439	13.577.102	17.795.697
EBITDA		28.556.000	35.997.139	45.473.321	57.526.448
Utilidad neta		11.580.843	16.095.324	21.893.234	29.322.006
Depreciación y amortizaciones		6.681.600	6.681.600	6.681.600	6.681.600
Flujo de caja bruto		20.899.960	25.736.700	31.896.219	39.730.751
Capex		-130.306.987	-12.289.887	-12.341.267	-12.393.708
PE Operaciones		3.120.000	3.120.000	3.120.000	3.120.000
Variación de capital del trabajo		-125.597	-128.191	-130.838	-133.540
Flujo de caja libre		-109.532.624	13.318.622	19.424.114	27.203.504

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Notas biográficas

Angee Marianella Anyosa Hernández

Bachiller en Ingeniería informática de la Pontificia Universidad Católica del Perú con más de 10 años de experiencia en el sector de las telecomunicaciones. Actualmente es responsable de la planificación del Capex del área de Operaciones de Telefónica del Perú.

Roxana Isabel Chancafe Valdivia

Licenciada en Administración de Empresas de la Universidad Privada de Piura, posee una especialización en Gestión de Proyectos en la Universidad ESAN y cuenta con un Diplomado en Gestión de Riesgos de la Bolsa de Valores de Lima. Ejecutiva con más de 10 años de experiencia en gestión de procesos, proyectos de mejora y auditoría interna en empresas pertenecientes a los rubros de banca, seguros, retail y telecomunicaciones, actualmente es ejecutiva asociada en Telefónica del Perú en el área de Regulación, liderando proyectos de mejora según la normativa vigente y es interlocutor/negociador con los organismos reguladores.

Sara Julliana Moreno Lizárburu

Ingeniero en Informática por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque. Cuenta con más de 18 años de experiencia laborando en las áreas de Tecnologías de la Información, Desarrollo de Productos, Transformación y Operaciones Comerciales en una empresa de telecomunicaciones. Actualmente se desempeña como jefe de Proyectos Comerciales en Telefónica del Perú S.A.

Erika Luz Polo Sánchez

Ingeniera Estadística e Informática de la Universidad Agraria La Molina, con especialización en Marketing en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Profesional con 13 años de experiencia en planeación y desarrollo de investigación de mercados, segmentación de mercados; manejo de técnicas, métodos y procedimientos estadísticos para la recolección, clasificación, análisis e interpretación de datos. Actualmente se desempeña en la Gerencia de Servicio al Cliente Contact Center.

Jimmy Enrique Sánchez Portugal

Graduado en Computación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), cuenta con una Maestría en Ingeniería de Sistemas (mención Dirección de TI) en la UNMSM. Con más de 20 años de experiencia profesional se ha desempeñado en los últimos años en la dirección de proyectos de transformación digital en los sectores seguros y telecomunicaciones. Actualmente se desempeña como head de soluciones Transaccionales en una empresa de medios de pago.