



**“PROPUESTA DE MEJORA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE
ESTRATEGIAS PARA LA INTEGRACIÓN CON EL CLIENTE EN
EL SEGMENTO DE LUJO PARA LA EMPRESA DELTA &
SIGNAL”**

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

Presentado por:

Srta. Yanet Aguirre Farfán

Sr. Mario Alejandro Elizarbe Hoyos

Srta. Susana Patricia Torres Fernández

Sr. Rony Vilcapoma Lozano

Asesor: Profesor Alejandro Flores Castro

2019

A Dios y a nuestras familias

Agradecemos a nuestros profesores, en especial, a nuestro asesor Alejandro Flores Castro por su orientación y asesoramiento en el desarrollo de esta tesis.

Resumen ejecutivo

La empresa Delta &Signal es una empresa de manufactura que diseña, fabrica y comercializa sistemas de distribución eléctrica para automóviles, con operaciones en EE. UU., Europa y Asia. El análisis de la situación de la empresa indica que no se cuenta con una adecuada interacción entre los equipos de trabajo, por lo que no se alcanza la eficiencia en la integración con el cliente y proveedores.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo presentar una propuesta de valor desarrollada para la empresa Delta & Signal para el período 2019 - 2022, a fin de lograr las metas establecidas en crecimiento de ventas, rentabilidad y sostenibilidad, y posicionarse como una marca líder reconocida en el sector de la fabricación de autopartes.

A partir de los resultados de la rentabilidad alcanzada en los períodos previos, se considera que la estrategia seguida en los años 2015 - 2018 es adecuada. Las medidas a implementar en el siguiente período de cuatro años deben estar alineadas a continuar con el crecimiento del EBITDA (de 7,1% a 12,9%) de manera sostenida.

Los autores del presente trabajo de investigación plantean una estrategia de enfoque de diferenciación basada en un conocimiento íntimo del consumidor de lujo, lo que permite poner más énfasis en la innovación y en mejorar la percepción del cliente respecto a la empresa.

Para lograr lo detallado, la empresa Delta & Signal deberá alinear las iniciativas estratégicas del departamento de investigación y desarrollo, invertir en mejorar los procesos de innovación y desarrollar nuevos productos altamente efectivos. El plan estratégico planteado busca mejorar las sinergias entre los diversos departamentos de la empresa.

Índice

Índice de tablas.....	x
Índice de gráficos	xii
Índice de anexos	xiii
Capítulo I. Perfil competitivo de Delta & Signal	1
1. Introducción.....	1
2. Objetivos	1
3. Definición del problema.....	2
4. Propuesta de solución.....	5
4.1 Alcance de la estrategia de integración al cliente de productos de lujo	5
4.2 Limitaciones.....	5
Capítulo II. Análisis externo.....	6
1. Análisis del macroentorno (pestelg).....	6
1.1 Factores políticos	6
1.2 Factores económicos	8
1.3 Factores sociales y demográficos	10
1.4 Factores tecnológicos	12
1.5 Factores ecológicos	14
1.6 Factores legales.....	15
1.7 Factores globales.....	15
1.7.1 Problemas en China	15
1.7.2 Brexit sin acuerdo	16
2. Análisis del microentorno	16
2.1 Tendencias del sector de lujo	18

2.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter	20
2.2.1 Intensidad de la competencia	20
2.2.2 Amenaza de productos sustitutos	21
2.2.3 Poder de negociación de los clientes	22
2.2.4 Poder de negociación de los proveedores	23
2.2.5 Ingreso de competidores potenciales	24
3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	25
4. Matriz de grupos estratégicos	27
5. Factores críticos del éxito	28
5.1 Imagen positiva	28
5.2 Red de distribución	29
5.3 Conformidad	29
5.4 Flexibilidad	29
6. Matriz de perfil competitivo	29
7. Conclusiones del análisis externo	31
Capítulo III. Análisis interno de la organización (2015-2018)	32
1. Introducción	32
2. Modelo de negocios Canvas	33
2.1 Clientes	33
2.2 Propuesta de valor	34
2.3 Relación con los clientes	34
2.4 Canales	34
2.5 Flujo de ingresos	34
2.6 Actividades claves	34
2.7 Recursos claves	35
2.8 Socios clave	36

2.9 Estructura de costos	36
3. Cadena de valor.....	36
3.1 Actividades de apoyo	37
3.1.1 Infraestructura.....	37
3.1.2 Recursos humanos	37
3.1.3 Tecnología	38
3.1.4 Abastecimiento	38
3.2 Actividades primarias	39
3.2.1 Logística de entrada	39
3.2.3 Operaciones	39
3.2.3 Logística de salida	39
3.2.4 <i>Marketing</i> y ventas.....	40
3.2.5 Servicio al cliente.....	40
3.2.6 Conclusiones respecto a la cadena de valor	41
4. Análisis AMOFITH	41
4.1 Administración.....	41
4.1.1 Ápice estratégico.....	41
4.1.2 Línea media	41
4.1.3 Núcleo de operaciones	42
4.1.4 Tecnoestructura.....	42
4.1.5 <i>Staff</i> de apoyo	42
4.1.6 Ideología o cultura organizacional	42
4.2 <i>Marketing</i> y ventas.....	43
4.3 Operaciones y Manufactura	43
4.4 Finanzas	44
4.5 Investigación y desarrollo	45
4.6 Recursos Humanos.....	45

4.7 Conclusiones AMOFITH.....	46
4.7.1 Fortalezas.....	46
4.7.2 Debilidades.....	46
5. Mapa estratégico.....	46
6. <i>Balanced Scorecard</i> (2015-2018).....	47
7. Análisis VRIO.....	48
8. Ventaja competitiva.....	48
9. Estrategia competitiva.....	49
10. Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	49
11. Conclusiones del análisis interno.....	50
Capítulo IV. Planeamiento estratégico (2019-2022).....	51
1. Introducción.....	51
2. Visión.....	52
3. Misión.....	52
4. Objetivo general.....	52
5. Objetivos estratégicos.....	53
5.1 Crecimiento.....	53
5.2 Utilidad.....	53
5.3 Sostenibilidad.....	53
6. Modelo de negocio Canvas.....	53
6.1 Actividades clave.....	54
6.2 Canales.....	55
6.3 Clientes.....	55
6.4 Recursos clave.....	55
6.5 Estructura de costos.....	56
7. Cadena de valor.....	56

7.1 Actividades de apoyo	57
7.2 Actividades primarias	57
8. Mapa estratégico para el período 2019-2022.....	58
9. <i>Balanced Scorecard</i> (2019-2022)	60
10. Estrategia competitiva.....	61
Capítulo V. Análisis y selección de la estrategia corporativa.....	62
1. Matriz FODA cruzado	62
2. Matriz de posicionamiento estratégico y evaluación de la acción (Peyea)	62
3. Matriz interna-externa.....	63
4. Matriz de la estrategia principal	63
5. Matriz de la planeación cuantitativa (MPEC)	63
6. Alineamiento de las estrategias con los objetivos	63
7. Descripción de la estrategia.....	64
Capítulo VI. Planes funcionales y de responsabilidad social	65
1. Plan de operaciones.....	65
1.1 Objetivos del plan de operaciones.....	65
1.2 Plan de acción	66
1.3 Indicadores de gestión.....	68
1.4 Presupuesto de operaciones.....	68
2. Plan de recursos humanos	68
2.1 Objetivos del plan de recursos humanos	68
2.2 Plan de acción	69
2.3 Indicadores de gestión.....	70
2.4 Presupuesto del plan de recursos humanos.....	70
3. Plan de <i>marketing</i>	70

3.1	Objetivos del plan de <i>marketing</i> y ventas.....	70
3.2	Plan de acción	71
3.3	Indicadores de gestión.....	73
3.4	Presupuesto del plan de <i>marketing</i>	73
4.	Plan de responsabilidad social.....	73
4.1	Objetivo general.....	73
4.2	Presupuesto de responsabilidad social.....	74
5.	Plan de finanzas 2019-2022	74
5.1	Introducción.....	74
5.2	Objetivos de finanzas	75
5.3	Evaluación financiera.....	75
5.3.1	Supuestos	75
5.3.2	Tasa de descuento	75
5.3.3	Flujo de caja incremental	77
5.4	Análisis de sensibilidad.....	79
	Conclusiones y recomendaciones	80
1.	Conclusiones.....	80
2.	Recomendaciones	80
	Bibliografía	82
	Anexos	86
	Notas biográficas.....	103

Índice de tablas

Tabla 1.	Lista de objetivos correspondientes a la estrategia competitiva elegida	1
Tabla 2.	Estrategia competitiva aplicada	2
Tabla 3.	Evolución de ventas, margen bruto y EBITDA, 2015-2018	3
Tabla 4.	Resultados del BSC para el período 2015-2018	4
Tabla 5.	Alcance de la estrategia de integración al cliente de productos de lujo	5
Tabla 6.	Factores políticos	7
Tabla 7.	PIB trimestral per cápita en EE. UU.....	9
Tabla 8.	Índice de percepción de la corrupción del sector público en EE. UU.	9
Tabla 9.	Factores económicos	9
Tabla 10.	Factores sociales y demográficos	12
Tabla 11.	Factores tecnológicos	13
Tabla 12.	Factores ecológicos	14
Tabla 13.	Factores legales	15
Tabla 14.	Intensidad de la competencia.....	21
Tabla 15.	Amenaza de productos sustitutos	22
Tabla 16.	Poder de negociación de los clientes	22
Tabla 17.	Poder de negociación de los proveedores	23
Tabla 18.	Ingreso de competidores potenciales	24
Tabla 19.	Matriz EFE.....	25
Tabla 20.	Matriz de perfil competitivo	31
Tabla 21.	Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para generar relación con el cliente	33
Tabla 22.	Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para las actividades clave	35
Tabla 23.	Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para los recursos clave	35
Tabla 24.	Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para los socios clave	36
Tabla 25.	Iniciativas respecto a la infraestructura en la cadena de valor	37
Tabla 26.	Iniciativas respecto a recursos humanos en la cadena de valor	37
Tabla 27.	Iniciativas respecto a tecnología en la cadena de valor.....	38
Tabla 28.	Iniciativas respecto a operaciones en la cadena de valor	39
Tabla 29.	Iniciativas respecto a <i>marketing</i> y ventas en la cadena de valor	40
Tabla 30.	Iniciativas respecto al servicio al cliente en la cadena de valor	40

Tabla 31.	Iniciativas respecto a Administración.....	43
Tabla 32.	Iniciativas respecto a <i>Marketing</i> y Ventas.....	43
Tabla 33.	Iniciativas respecto a Operaciones y Manufactura.....	44
Tabla 34.	Iniciativas respecto a Finanzas	44
Tabla 35.	Estado de resultados, período: 2015-2018.....	44
Tabla 36.	Iniciativas respecto a Investigación y Desarrollo	45
Tabla 37.	Iniciativas respecto a Recursos Humanos.....	46
Tabla 38.	Matriz EFI, período 2015-2018.....	49
Tabla 39.	Clientes en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022	55
Tabla 40.	Canales en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022 en dólares	55
Tabla 41.	Actividades clave en los períodos: históricas 2015-2018 y proyectadas 2019-2022	55
Tabla 42.	Recursos clave en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022.....	56
Tabla 43.	Gastos en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022.....	56
Tabla 44.	Iniciativas vinculadas a la cadena de valor para el período 2019-2022	57
Tabla 45.	<i>Balance Scorecard</i> (2019-2022).....	60
Tabla 46.	Objetivos alineados a las estrategias.....	64
Tabla 47.	Objetivos del plan de operaciones	65
Tabla 48.	Objetivos del plan de recursos humanos.....	68
Tabla 49.	Objetivos del plan de <i>marketing</i>	71
Tabla 50.	Responsabilidad social e indicadores	74
Tabla 51.	Objetivos de finanzas	75
Tabla 52.	Porcentaje de costo de venta y gastos operativos (% ventas).....	76
Tabla 53.	Presupuesto total (millones US\$)	76
Tabla 54.	Flujo de caja operativo sin iniciativas.....	78
Tabla 55.	Flujo de caja operativo con iniciativas	78
Tabla 56.	Evaluación de flujo de caja incremental (en dólares)	79
Tabla 57.	Análisis de sensibilidad	79

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Evolución del EBITDA, 2015-2018.....	3
Gráfico 2.	Ventas mundiales de vehículos.....	11
Gráfico 3.	Grupos estratégicos	27
Gráfico 4.	Distribución presupuesto 2015-2018.....	32
Gráfico 5.	Mapa estratégico, período 2015-2018	47
Gráfico 6.	Distribución de presupuesto 2019-2022	51
Gráfico 7.	Mapa estratégico para el período 2019-2022.....	58
Gráfico 8.	Elementos del <i>marketing</i> relacional.....	72

Índice de anexos

Anexo 1.	Tasa de desempleo en EE. UU.....	87
Anexo 2.	Ventas mundiales de automóviles eléctricos	87
Anexo 3.	Ventas mundiales de automóviles eléctricos	87
Anexo 4.	Modelo de negocios Canvas para el período 2015-2018	88
Anexo 5.	Cadena de valor para el período 2015-2018.....	89
Anexo 6.	Estructura organizacional.....	90
Anexo 7.	Análisis VRIO, período 2015-2018	90
Anexo 8.	Modelo de negocio Canvas para el período 2019-2022	91
Anexo 9.	Cadena de valor para el período 2019-2022.....	92
Anexo 10.	Matriz FODA cruzado	93
Anexo 11.	Matriz Peyea	93
Anexo 12.	Dimensiones internas y externas	94
Anexo 13.	Dimensiones internas y externas	94
Anexo 14.	Matriz de la estrategia principal	95
Anexo 15.	Matriz de la planeación cuantitativa (MPEC)	95
Anexo 16.	Indicadores de gestión de operaciones	96
Anexo 17.	Presupuesto de operaciones	98
Anexo 18.	Indicadores de gestión de RR. HH.	98
Anexo 19.	Presupuesto para el plan de recursos humanos.....	98
Anexo 20.	Vista panorámica del posicionamiento de la marca	99
Anexo 21.	Indicadores de gestión de <i>marketing</i>	99
Anexo 22.	Presupuesto para el plan de <i>marketing</i>	99
Anexo 23.	Responsabilidad social 2019-2022.....	100
Anexo 24.	Presupuesto RSE.....	100
Anexo 25.	Estado de ganancia y pérdidas 2015-2022	101
Anexo 26.	Cálculo del COK y WACC.....	101
Anexo 27.	Rendimiento de los Bonos B+ del sector industrial de EE. UU.	102
Anexo 28.	Estimación del crecimiento de las ventas (millones US\$).....	102

Capítulo I. Perfil competitivo de Delta & Signal

1. Introducción

Delta & Signal es una empresa de manufactura que diseña, fabrica y comercializa sistemas de distribución eléctrica para automóviles, con operaciones en EE. UU., Europa y Asia. Cuenta con cien líneas de producción y más de dos mil productos. En el período previo al 2015, Delta & Signal ofrecía una amplia variedad de productos enfocados a diversos clientes, sin estar orientada a un mercado definido. Esto generó una disminución de la calidad de sus productos y se reflejó en la disminución de los márgenes de ganancias y del precio de la acción. El análisis de la situación de la empresa indicó que no se contaba con una interacción adecuada entre sus equipos de investigación y desarrollo, manufactura, ventas y envíos, por lo que no lograba eficiencia en la integración con el cliente y proveedores.

A partir del año 2015, se plantearon objetivos estratégicos alineados a las iniciativas del BSC, los que se reforzaron con una inversión de US\$ 200 millones entre los años 2015 y 2018. Como resultado, se tuvo un crecimiento sostenible de la empresa, relacionado con el aumento de las ventas.

2. Objetivos

Los objetivos correspondientes a la estrategia competitiva de integración con el cliente (Treacy y Wieserma 1993) para autos de lujo, elegida para el período 2015-2018, fueron los siguientes:

Tabla 1. Lista de objetivos correspondientes a la estrategia competitiva elegida

OBJETIVOS 2015-2018
Financiero
(OF-5) Mejorar el margen bruto
(OF-8) Mejorar el retorno sobre el patrimonio (ROE)
Cliente
(OC-1) Alinear los objetivos con los objetivos estratégicos del cliente
(OC-5) Mejorar la satisfacción del cliente
(OC-11) Reputación para la innovación y la tecnología
Proceso interno
(OP-1) Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC)
(OP-8) Mejorar habilidades de procesos de innovación
(OP-12) Licencia tecnología innovadora de terceros
(OP-13) Maximice el uso del sistema de comentarios sobre la información del cliente

Aprendizaje y crecimiento
(OL-1) Alinear a los empleados con los objetivos del <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)
(OL-3) Anticipe las necesidades de productos de OEM de lujo
(OL-5) Mejorar las capacidades de intercambio de datos de clientes
(OL-16) Capacidades líderes de la fuerza laboral en I + D

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La estrategia competitiva aplicada, según Treacy y Wiersema (1993), fue el conocimiento íntimo del consumidor. A continuación, se presentan las iniciativas utilizadas y el monto (en dólares americanos) invertido en cada una de ellas:

Tabla 2. Estrategia competitiva aplicada

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	INICIATIVAS	ÁREA	INVERSIÓN US\$
DESARROLLO TECNOLÓGICO	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	I + D	3.000.000,00
	(L-19) Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización	I + D	6.000.000,00
	(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	IT & Sistemas	9.000.000,00
	(L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes	IT & Sistemas	9.000.000,00
	(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	I + D	12.000.000,00
	(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	IT & Sistemas	16.000.000,00
	Subtotal		55.000.000,00
INFRAESTRUCTURA	(C-10) M&A: adquirir empresas de subconjuntos críticos	Desarrollo de estrategias	6.000.000,00
	(C-6) Análisis estratégico del cliente	Estrategia y desarrollo	16.000.000,00
	(P-3) Presupuesto BSC	Finanzas y presupuesto	3.000.000,00
	C-1) Educación corporativa de clientes universitarios	Corporativo formación	3.000.000,00
	Subtotal		28.000.000,00
OPERACIONES	(C-4) Programa de cliente inversiones dedicadas	Fabricación	15.000.000,00
	(L-20) Programa de retroalimentación de datos de calidad del proveedor	Fabricación	4.000.000,00
	(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	I + D	6.000.000,00
	Subtotal		25.000.000,00
RR. HH.	(C-15) Iniciativa de asociación de I + D	I + D	10.000.000,00
	(L-1) Programa de comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	Recursos humanos	6.000.000,00
	(L-14) Contratación profesional reclutamiento	Recursos humanos	2.000.000,00
	(L-17) Entrenamiento en ingeniería de I + D	I + D	9.000.000,00
	(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	Recursos humanos	6.000.000,00
	(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. equipo de gestión	Recursos humanos	5.000.000,00
	(P-8) Gestión de la formación de innovadores	Recursos humanos	7.000.000,00
	Subtotal		45.000.000,00
SERVICIOS	(C-12) Política de reemplazo "Sin preguntas"	Cliente servicio	12.000.000,00
	(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	Cliente servicio	16.000.000,00
	Subtotal		28.000.000,00
VENTAS Y MARKETING	(C-13) Campaña de <i>marketing</i> comercial "Socio"	Ventas y <i>marketing</i>	8.000.000,00
	(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	Ventas y <i>marketing</i>	7.000.000,00
	(C-7) Campaña de <i>marketing</i> comercial de "Alta Calidad"	Ventas y <i>marketing</i>	1.000.000,00
	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	I + D	3.000.000,00
	Subtotal		19.000.000,00
	Total		200.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Definición del problema

Como resultado, en el período 2015-2018, se hizo evidente la falta de enfoque en las inversiones realizadas, ya que algunas iniciativas tomadas no se encontraban alineadas con la estrategia de integración al cliente y esto sirvió de distracción para la consecución de la estrategia elegida.

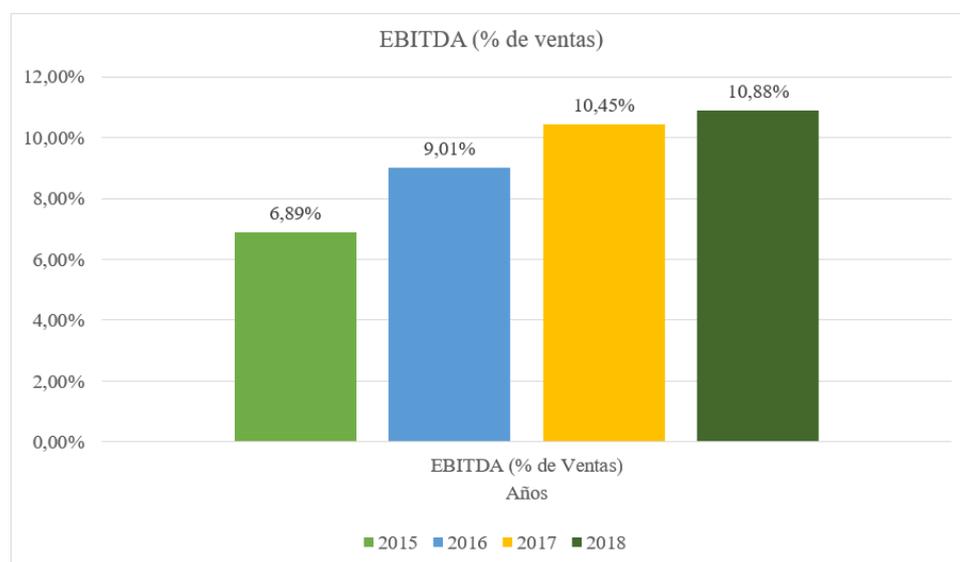
Lo anterior se reflejó en la desaceleración del crecimiento de las ventas en un 25,4% durante los años 2016-2017 y en un 10,9% durante el período 2017-2018, así como en una variación porcentual del margen bruto de 3,7% a 1,7% durante el mismo período. Todo esto se puede observar en la tabla 3. Asimismo, el EBITDA mostró un crecimiento mínimo de 4,1% durante el periodo 2017-2018 (de 10,45% a 10,88%). En los períodos anteriores, 2015-2016, el crecimiento fue de 30,8 % (de 6,89% a 9,1%) y, en el período 2016-2017, de 16% (de 9,01% a 10,45%), tal como se muestra en el gráfico 1.

Tabla 3. Evolución de ventas, margen bruto y EBITDA, 2015-2018

	2015	2016	2017	2018
Ventas US\$	US\$ 525.576.144	US\$ 658.795.534	US\$ 825.840.359	US\$ 915.514.434
Variación de ventas (%)	-	25,3%	25,4%	10,9%
Margen bruto	19,65%	20,92%	21,70%	22,06%
Variación de MB (%)	-	6,5%	3,7%	1,7%
EBITDA (% de ventas)	6,89%	9,01%	10,45%	10,88%
Variación EBITDA (% de ventas)	-	30,8%	16,0%	4,1%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Gráfico 1. Evolución del EBITDA, 2015-2018



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Los resultados del BSC (ver tabla 4) muestran que durante el período 2017-2018 hubo una desaceleración en los clientes que recomendarían a la compañía (de 64% a 59%), en los clientes que ven a la compañía como “innovadora” (de 51% a 46%), en los empleados formados en I+D (de 35% a 30%), en el número de nuevas innovaciones tecnológicas con licencias (de 23 a 18) y en el número de tendencias de productos tecnológicos (de 11 a 9). A continuación, se muestran los resultados del BSC para el período 2015-2018:

Tabla 4. Resultados del BSC para el período 2015-2018

BALANCED SCORECARD	AÑO BASE	2015	2016	2017	2018
Financiero					
(MF-5) Margen bruto	20,00%	19,65%	20,92%	21,70%	22,06%
(MF-8) Retorno sobre el patrimonio (ROE)	2,95%	-0,37%	4,16%	9,29%	11,64%
Cliente					
(MC-1) Objetivos del cuadro de mando integral (BSC) compartidos con clientes estratégicos	4	10	11	10	11
(MC-5) Clientes que recomendarían compañía	30%	61%	72%	64%	59%
(MC-11) Clientes que ven a la compañía como “innovadora”	15%	41%	46%	51%	46%
Proceso Interno					
(MP-1) Presupuestos de los departamentos vinculados a las iniciativas de <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	20%	20%	58%	55%	75%
(MP-8) Empleados de I + D formados en procesos de innovación	5%	28%	35%	35%	30%
(MP-12) Nuevas innovaciones tecnológicas con licencia	10	10	16	23	18
(MP-13) Clientes en proyecto de captura de datos de retroalimentación	15	27	37	34	38
Aprendizaje y Crecimiento					
(ML-1) Puntaje de los empleados > 90% en el examen de <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	50%	80%	65%	66%	84%
(ML-3) Tendencias de productos de tecnología identificadas	2	2	5	11	9
(ML-5) Acciones del cliente a través del portal de intercambio de datos	1.500	1.500	4.525	2.105	6.380
(ML-16) Ingenieros de I + D capacitados en la última tecnología	20%	20%	20%	57%	61%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Por lo tanto, ya que la compañía consideró una estrategia de integración con el cliente de lujo, se puede identificar que el problema principal fue que las iniciativas planteadas para el período 2015-2018 no contribuían a los objetivos relacionados con dos importantes aspectos: percepción del cliente e innovación y desarrollo.

4. Propuesta de solución

4.1 Alcance de la estrategia de integración al cliente de productos de lujo

El alcance geográfico del estudio está definido por el entorno donde se desarrolla la empresa Delta & Signal en EE. UU.: las plantas propias que cuentan con las mayores dimensiones, las oficinas para la manufactura y oficinas de venta e ingeniería incluyen las siguientes facilidades:

Tabla 5. Alcance de la estrategia de integración al cliente de productos de lujo

UBICACIÓN	PROPIA / ALQUILADA	USO	ÁREA (METROS ²)	ÁREA (%) *
Electrónica				
Dayton, Ohio	Propia	Manufactura	25.531	8,88
Novi, Michigan	Alquilada	Manufactura / oficina de división	10.974	3,82
Equipos de control				
Mansfield, Ohio	Propia	Manufactura / oficina de división	30.808	10,72
Franklin, MA	Propia	Manufactura	18.596	6,47
St. Petersburg, FL	Propia	Manufactura	16.132	5,61
Corporativa				
Cleveland, Ohio	Propia	Oficina central / ingeniería	2.137	0,74
Grand Rapids, MI	Propia	Ventas / oficina de ingeniería	1.765	0,61
			105.943	36,85

*Porcentaje respecto al total de activos
Fuente: Elaboración propia, 2019.

La evaluación se realiza durante el período 2019-2022, en el cual se han definido los objetivos para alcanzar con la estrategia elegida.

4.2 Limitaciones

Las limitaciones del estudio son aquellas que están afectadas por la falta de información respecto a la cuota del mercado. Asimismo, no se ha presentado información respecto a la información de ventas de sensores, por lo que esto representa otra limitación.

La estrategia por seguir está basada en decisiones informadas que son el resultado de un proceso de análisis exhaustivo de la situación de Delta & Signal y de las condiciones del entorno de la organización.

Capítulo II. Análisis externo

En el presente capítulo, se realizará un análisis externo de la compañía. El objetivo es identificar las oportunidades y amenazas que existen en el entorno, a fin de planificar una estrategia efectiva para cumplir los objetivos de la organización. Para ello, se analizará los factores que impactan a la compañía como la parte económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental y jurídica.

1. Análisis del macroentorno (pestelg)

Teniendo en cuenta que la mayor cantidad de instalaciones se encuentran ubicadas en EE. UU., se procederá al análisis en base al entorno de dicho país. Es necesario que Delta & Signal realice un estudio de las fuerzas externas de mayor influencia que la rodean y moldean su actuar. No saber identificarlas a partir del análisis externo hará que las estrategias formuladas no tengan el potencial deseado y pierdan su vigencia a corto plazo. Esto se traduciría en una pérdida de valor de la empresa y en la desconfianza del mercado.

Para el análisis del entorno que afecta a Delta & Signal, se usa la herramienta pestelg (factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos, legales y globales). Estos conducen a la identificación de oportunidades y amenazas visibles en la matriz EFE (evaluación de factores externos). Luego, se analiza el sector automotriz a través de las cinco fuerzas competitivas (Porter 2009) y así se continuará con el grado de atractividad de la industria con la matriz del perfil competitivo (MPC).

1.1 Factores políticos

- En la actualidad, el North American Free Trade Agreement – NAFTA, en español El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), siendo el Acuerdo Estados Unidos-México-Canadá, implementará medidas que afectarán a los fabricantes de automóviles. Mientras que NAFTA originalmente exigía que los fabricantes de automóviles utilizaran el 62,5% de las piezas fabricadas en Norteamérica en sus autos para ser importados libres de impuestos, el nuevo acuerdo eleva gradualmente el nivel al 75% (esto para el 2023). Todo ello incentivará a los fabricantes de automóviles a aumentar la cantidad de partes norteamericanas que utilizarán en sus autos y camionetas.

- NAFTA también obliga a los fabricantes de automóviles a fabricar el 40% de sus vehículos motorizados en instalaciones, donde los trabajadores de montaje ganen al menos US\$ 16 por hora. Si bien los salarios promedio son incluso más altos que los de los trabajadores de ensamblaje de automóviles en Canadá y los EE. UU., no es el caso de México, donde varios fabricantes de automóviles norteamericanos, en los últimos años, han cambiado la producción para aprovechar los costos más bajos.
- Un acuerdo comercial propuesto entre EE. UU. y México permitiría al presidente Donald Trump imponer aranceles de hasta un 25% a las importaciones, por encima de ciertos volúmenes de automóviles ligeros, SUV y autopartes fabricadas en México. Ambos países anunciaron un acuerdo bilateral en el marco de la renegociación el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), por lo que presionaron a Canadá para que acepte nuevas reglas comerciales de autos y solucione controversias para seguir siendo parte del pacto trilateral vigente desde 1994. Un acuerdo no notificado anteriormente entre Canadá y EE. UU. permitirá imponer aranceles por “seguridad nacional” a las importaciones de más de 2,4 millones de vehículos fabricados en México y a las de autopartes mexicanas que superen los US\$ 90.000 millones anuales.

En la siguiente tabla se indican las variables del análisis y su calificación como oportunidad o amenaza.

Tabla 6. Factores políticos

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/ amenaza
El nuevo Acuerdo Comercial Estados Unidos-México-Canadá (USMCA), ex NAFTA-Ensamblado de componentes.	Un 75% de los componentes usados en los vehículos ensamblados en EE. UU. y México debe provenir de América del Norte.	Se verá un incremento en los costos de producción para los fabricantes de automóviles de América del Norte.	Amenaza
El nuevo Acuerdo Comercial Estados Unidos-México-Canadá (USMCA), ex NAFTA-Producción	El 40% del contenido de los autos deberá ser producido por trabajadores que ganen al menos de US\$16 la hora.	Un incremento en la fabricación de componentes en EE. UU. para autos de lujo.	Amenaza
Política externa con aranceles de hasta 25% a las importaciones	El gobierno actual impondría aranceles a las importaciones de acero y aluminio de la Unión Europea, Canadá y México.	Los costos de los autos se reducirán, debido a la compra de acero por parte de los fabricantes de EE. UU. a nivel local, lo que disminuiría los costos de transporte.	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.2 Factores económicos

- EE. UU. posee la primera economía del mundo, delante de China. La economía creció 2,3% en 2017, por encima del 1,5%, crecimiento en el 2016. Este crecimiento fue ralentizado, en parte, por un alza de las importaciones en el último cuarto del año (fue la mayor alza de las importaciones en siete años). El gasto de los consumidores, que representa más de dos tercios de la actividad económica de EE. UU., creció continuamente en el 2017 y debería mantener la línea gracias al aumento de la riqueza de los hogares como consecuencia del repunte bursátil, el alza del valor de la vivienda, los recortes fiscales y el crecimiento de los salarios. Como las compañías compiten por los trabajadores, algunos Estados subieron el sueldo mínimo. Sin embargo, la disminución de los ahorros puede ser un tema de preocupación. Para el año 2018, los economistas anunciaron un crecimiento del PIB entre el 2,3% y el 3%, impulsado en parte por un dólar debilitado, precios petroleros más elevados y una economía global fortalecida.
- Europa prometió imponer aranceles de represalia a sus importaciones de productos estadounidenses si las exportaciones de automóviles de la Unión Europea se ven afectadas por los gravámenes de EE. UU. Esta medida emularía la reacción del bloque de principios del año 2018 a los aranceles que Trump introdujo sobre el acero y el aluminio del extranjero.

Si bien el mercado automotor de EE. UU. cerró el 2018 al alza (tuvo el cuarto mejor año de ventas en la historia), aun cuando se pronosticaba que eso no pasaría, las predicciones indican que el 2019 no será un año fructífero para la industria automotriz.

Esta vez, la National Automobile Dealers Association, un grupo comercial que representa a las concesionarias de autos nuevos franquiciados de EE. UU., prevé que las ventas de automóviles y camiones ligeros al finalizar 2019 será de 16,8 millones de unidades.

Haciendo una comparación con lo vendido en 2018, podemos ver que, de cumplirse esta premonición, se estarían vendiendo medio millón de vehículos menos. Ante este panorama, los distribuidores estarían ofreciendo reembolsos e incentivos en los concesionarios de todo el país. En la tabla 7 se tiene la evolución del PBI per cápita; este es un buen indicador del nivel de vida. En el caso de EE. UU., en 2018, fue de US\$ 20.580 billones. Esta cifra supone que sus habitantes tienen un buen nivel de vida, ya que ocupa el puesto número 9 de 196 países en el *ranking* de PBI per cápita.

Tabla 7. PIB trimestral per cápita en EE. UU.

Fecha	PBI per cápita billones de US\$	Var. anual PIB per cápita
2018	20.580	5,43 %
2017	19.519	4,30 %
2016	18.715	2,69 %
2015	18.224	3,98 %
2014	17.527	4,42 %
2013	16.784	3,63 %
2012	16.197	4,21 %

Fuente: Atlas Mundial de Datos, 2019.

En la tabla 8, respecto al índice de percepción de la corrupción del sector público, EE. UU. obtuvo un puntaje de 71 durante el año 2018, con lo cual se puede indicar que sus habitantes tienen un bajo nivel de percepción de la corrupción gubernamental.

Tabla 8. Índice de percepción de la corrupción del sector público en EE. UU.

Fecha	Ranking de la corrupción	Índice de corrupción
2018	22°	71
2017	16°	75
2016	18°	74
2015	16°	76
2014	17°	74
2013	19°	73
2012	19°	73
2011	24°	71
2010	22°	71
2009	19°	75
2008	18°	70

Fuente: Datosmacro, 2018.

En la tabla 9 se indican las variables del análisis y su calificación como oportunidad o amenaza.

Tabla 9. Factores económicos

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/amenaza
Incremento del PBI per cápita.	Incremento del poder adquisitivo de las personas.	Aumentará el número de vehículos vendidos.	Oportunidad
Seguridad nacional en la industria automotriz.	Imponer aranceles del 25% a las importaciones de automóviles europeos.	Se pagarán precios más altos por la compra de autos.	Amenaza
Sueldos altos del trabajador americano. Cobra mucho más que el japonés y el mexicano.	Los clientes valoran a las empresas que contratan trabajadores locales.	Los vehículos fabricados en EE. UU. serán más caros.	Amenaza

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/ amenaza
Desaceleración de la economía en EE. UU. en el 2019.	Menor venta de vehículos en el mercado.	Bajará la demanda de vehículos de lujo.	Amenaza

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.3 Factores sociales y demográficos

Actualmente el mercado está profundamente influenciado por las fuerzas socioculturales. La industria automotriz se ve afectada por los constantes cambios, tendencias socioculturales y las preferencias de las personas. Por ello, los fabricantes de vehículos tienen que adoptar estas fuerzas. Cada año se lanzan nuevos modelos teniendo en cuenta las preferencias de las personas. Además, esas preferencias específicas cambian en ciertas culturas y mercados. Mientras que los SUV podrían tener una mayor demanda, en otros contextos se prefieren los sedanes. La distribución por edad en las diversas poblaciones también es un factor importante que los fabricantes de vehículos deben tener en cuenta al dirigirse a los consumidores. Deben liberar vehículos según las preferencias de la población objetivo.

Además de esto, de cultura en cultura, el estilo y las preferencias de las personas también difieren. El resultado es que un modelo en particular se venderá en un mercado, pero puede que no sea tan popular en otro. Las tendencias sociales también cambian continuamente y afectan la popularidad de las marcas y los modelos. Las tendencias cambiantes a veces pueden hacer que los modelos más antiguos queden obsoletos o pasen de moda.

Por otra parte, el desempleo en EE. UU. alcanzará en el 2019 su tasa más baja desde hace medio siglo: 3,5%. Incluso puede situarse por debajo de esa tasa durante algunos meses. De cumplirse la previsión de la FED, EE. UU. alcanzaría la tasa de desempleo más baja en cincuenta años, desde que en 1968 la ratio se estableció en 3,4%.

En el anexo 1, se puede observar que la tasa de desempleo histórico desde febrero 2018 – enero 2019 es mayor a 3,7%. Para las mujeres, la tasa de desempleo es menor (enero 2019, la tasa hombre fue 4,1% y la tasa mujeres, 3,9%).

Debido a que las tendencias de los consumidores siguen cambiando, los fabricantes de automóviles están desarrollando otra serie de estrategias a corto y mediano plazo. Por ejemplo, en el 2018, los consumidores continuaron con el abandono al segmento de automóviles. Esto quedó registrado con el 69% de las ventas destinadas a los camiones y camionetas ligeras,

mientras que los automóviles representaron el 31%. También se espera que los precios de la gasolina se mantengan bajos en 2019, no tan bajos como los actuales, pero lo suficientemente bajos como para no causar pánico y cambio del consumo en el mercado automotor.

En el gráfico 2 se observa que las ventas mundiales de vehículos continuaron creciendo durante la primera mitad de este año. Los datos recopilados por Jato¹ (2018), para 57 mercados en todo el mundo, indican que las ventas totalizaron 44 millones de unidades, un 3,6% más que en el mismo período del año pasado.

Gráfico 2. Ventas mundiales de vehículos



Fuente: Jato, 2018.

El automóvil eléctrico es un reto para los fabricantes de automóviles. La transición al vehículo eléctrico se ha vuelto cada vez más desafiante en el corto plazo. Está comenzando una fase crítica, porque el tiempo y los costes de adaptación a una gran variedad de contextos del mercado, en particular las regulaciones, pueden ser un desafío. Además, el final del diésel está llegando más rápido de lo esperado. En España, el mercado de vehículos eléctricos está creciendo a un ritmo de doble dígito, pero aún es muy pequeño (solo se vendieron 6.400 unidades en los primeros ocho meses del año 2018), con una cuota de mercado del 0,7%. Esto representa menos del 3% del mercado europeo de vehículos eléctricos.

En el anexo 2, se puede observar que entre los años 2012 y 2018 las ventas mundiales de automóviles eléctricos mostraron un crecimiento y llegaron a niveles del 1,7%. Se proyecta un crecimiento, al término del 2019, de 2,4%. En la siguiente tabla, se indican las variables del análisis y su calificación como oportunidad o amenaza.

¹ Jato Dynamics Ltd. es un proveedor global de inteligencia de negocios automotrices.

Tabla 10. Factores sociales y demográficos

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/amenaza
Incremento de la población por la inmigración.	Incremento de número de conductores.	<i>Marketing</i> sólido y sostenible para generar más ventas.	Oportunidad
Actualmente, los consumidores no solamente buscan un auto sino movilidad.	Adquirir un auto que sea amigable con el medioambiente y sostenible en el tiempo.	Aumentará la venta de autos que satisfagan las necesidades de seguridad y comodidad de los clientes.	Oportunidad
Tasa de desempleo.	Disminución de la tasa de desempleo.	Aumentará la capacidad adquisitiva.	Oportunidad
Salario mínimo.	Incremento del salario mínimo.	Aumentará la capacidad adquisitiva.	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.4 Factores tecnológicos

Los autos autónomos siguen su camino –aunque lentamente– hacia la liberalización de los permisos necesarios para que puedan ser capaces de llegar a las carreteras sin mayores ataduras. En el 2019, la pregunta es la misma del año pasado: ¿cuándo podremos subirnos finalmente en un auto autónomo? Sí, las investigaciones y pruebas se han intensificado en los últimos tres años, pero el 2018 no ha sido exactamente el mejor de ellos. Esto debido al accidente mortal que produjo un vehículo en pruebas de Uber. Este incidente y la lentitud de los senadores de EE. UU. que trabajan en el AV Start Act (la ley que regulará de manera federal los vehículos autónomos y otras futuras tecnologías) no están alentando a las empresas detrás de los autos autónomos que, a pesar de ello, siguen presionando con sus pruebas en las calles. Es posible que en el presente año se pueda conocer la reglamentación federal que definirá los parámetros necesarios que los fabricantes deberán cumplir antes de poner vehículos autónomos en las carreteras.

Un estudio de Canalys² (2019) halló que Tesla y Nissan son las empresas que más están vendiendo vehículos con alguna funcionalidad autónoma. A estos se les define como autos semiautónomos. Actualmente, se entiende como vehículo semiautónomo a aquellos capaces de combinar el control de la velocidad de cruce y la posición dentro del carril de manera segura, además de la habilidad de mantener una distancia segura con los autos contiguos.

Por otra parte, General Motors y Waymo apuestan por tener servicios de robo-taxis en pleno funcionamiento para finales del 2019. Muchos fabricantes quieren vender sus vehículos en el

² Canalys es una compañía líder mundial de analistas de mercado de tecnología.

2021, aunque todo depende del avance de la legislación federal y de las normas locales de cada estado.

La llegada de los vehículos autónomos y su conexión *online* dependen, en gran medida, de la implementación de la conectividad 5G. La baja latencia y la alta velocidad de transferencia de datos que esta tecnología promete son indispensables para estos vehículos. El ancho de banda necesario para que los coches se conecten entre sí y para que los pasajeros puedan trabajar o ver películas mientras viajan solo puede ser proporcionado por conexiones 5G.

La conectividad 5G será crítica para los gobiernos, la industria y la agricultura, ya que brindará ventajas para un funcionamiento más eficiente. La llegada de la realidad aumentada (AR) requerirá 5G para proporcionar a los usuarios el rendimiento que exige el desarrollo del Internet de las cosas, con sensores y procesadores de bajo coste y más versatilidad, ya que el 4G no cuenta con el ancho de banda necesario. En la siguiente tabla, se indican las variables del análisis y su calificación como oportunidad o amenaza:

Tabla 11. Factores tecnológicos

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/ amenaza
Innovación de nuevos materiales para la fabricación de partes	Uso de insumos resistentes, como el aluminio y la fibra de carbono, en la tecnología.	Producir mercados automotrices innovadores para los consumidores	Oportunidad
Emisiones de gases en el escape de los vehículos	Incentivar la movilidad de los consumidores de manera eléctrica.	Autos eléctricos como alternativa para evitar la contaminación por petróleo	Oportunidad
Conectividad 5G	Una mejor y más rápida comunicación entre vehículos, usuarios e infraestructura, lo que promete un cambio en la conducción, la seguridad, la gestión del tráfico y la eficiencia vial.	Nueva tecnología en el sector automotriz	Oportunidad
Autos eléctricos	Precios elevados	Demanda de alquiler de vehículos eléctricos	Oportunidad
Autos autónomos	Inteligencia artificial en el desarrollo de autos autónomos. Mayor producción de este tipo de vehículos.	Sector automotriz acorde al avance de la tecnología	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.5 Factores ecológicos

El vehículo eléctrico presenta indudables ventajas sobre el de combustión interna desde el punto de vista medioambiental. Su eficiencia energética es también mayor, pero su coste de adquisición es más elevado y su autonomía es muy limitada. Por estos motivos, la actitud de los consumidores ante el vehículo eléctrico no es del todo positiva.

Que el vehículo eléctrico es más respetuoso con el medioambiente, en comparación con los vehículos de combustión, no es ninguna novedad, pero su paulatina integración en el parque móvil no debe asentarse únicamente en este aspecto.

El crecimiento de las ventas de autos eléctricos en EE. UU. durante los últimos años ha sido notable. Durante el año 2017, se vendieron un total de 195.000 vehículos enchufables, un 20% más que el año anterior y 11 veces más de lo vendido en el 2011 (18.000 vehículos). Esto se puede observar en el anexo 3. En total, en ese período se han vendido más de 750.000 vehículos enchufables en el país. Asimismo, de acuerdo con S&P Global Platts (2019), se indicó un crecimiento de ventas para el año 2018 de hasta 80% respecto al 2017 (361.000 vehículos).

Por otro lado, de acuerdo con Marklines, Bloomberg NEF (2019), los países como Japón (crecimiento de 18,70% en el 2019 versus el 2018), China (crecimiento de 16,87% en el 2019 versus el 2018) y EE. UU. (crecimiento de 9,74% en el 2019 versus 2018) son los que tienen una mayor proyección de crecimiento en ventas de vehículos eléctricos (vehículo híbrido, vehículo híbrido enchufable, vehículo eléctrico de baterías y vehículo eléctrico de pila de combustible) para los siguientes años. En la siguiente tabla, se indican las variables del análisis y su calificación como oportunidad o amenaza.

Tabla 12. Factores ecológicos

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/ amenaza
Existencia de leyes medio ambientales de protección: la Ley de Aire Limpio (CAA), la Ley de Agua Limpia (CWA); la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA)	Los fabricantes de automóviles tienen la obligación de instalar controles de escape o de desarrollar motores menos contaminantes.	La empresa invertirá recursos para la instalación de controles de escape o para el desarrollo de motores menos contaminantes.	Oportunidad
Responsabilidad ambiental y social por parte de las empresas	Las empresas invierten más recursos en optimizar sus procesos a	La empresa invertirá recursos para la instalación de controles de escape o para	Oportunidad

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/ amenaza
	fin de no contaminar el ambiente.	el desarrollo de motores menos contaminantes.	
Riesgo de calentamiento global con amenaza del hábitat y pérdida de la biodiversidad.	Los clientes optarán por adquirir vehículos poco contaminantes.	Desarrollo de vehículos no contaminantes del medio ambiente y con uso eficiente del combustible.	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.6 Factores legales

Las regulaciones de EE. UU. y Europa han sido pioneras en introducir normativas en lo referido a emisiones de gases. Esto genera tendencias de incremento de las exigencias. Estas políticas de menos contaminación han direccionado al desarrollo de otros sistemas de propulsión, las cuales tienen diferentes presencias en los mercados.

En la siguiente tabla se indican las variables del análisis y su calificación como oportunidad o amenaza:

Tabla 13. Factores legales

Variables	Tendencias	Efecto probable	Oportunidad/ amenaza
Aplicación de impuestos al sector automotriz como impuesto de lujo o impuesto sobre los automóviles de gran consumo de gasolina.	Se optarán por modelos económicos con menor consumo de combustible.	Incrementará la demanda de modelos de automóviles económicos y funcionales.	Amenaza
Establecimiento de normas reguladas por la Administración Nacional de Seguridad Vial (NHTSA). En fabricación, venta e importación de vehículos de motor, prevención y sanciones.	Los fabricantes de automóviles deberán cumplir con las normas establecidas por la NHTSA a efectos de dar confianza a sus clientes.	Deberá operar considerando la regulación establecida por EE. UU. Esto puede originar un incremento en los costos.	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.7 Factores globales

1.7.1 Problemas en China

El 2018, Geely de China reveló recientemente que su ganancia neta probablemente se redujo a 40% en la primera mitad del año a medida que la segunda mayor economía del mundo se desaceleraba. Varios importantes fabricantes de automóviles chinos han experimentado caídas aún más pronunciadas. Las compañías europeas también han reportado una disminución en las

ventas en China. El fabricante de automóviles británico Jaguar Land Rover recibió un golpe particularmente fuerte, con una caída asombrosa del 46% en las ventas el año pasado, que provocó el cierre de una fábrica en Changshu. Otras empresas, como Volkswagen y especialmente las marcas de lujo como Mercedes y BMW, se han visto menos afectadas.

1.7.2 Brexit sin acuerdo

En setiembre de este año, la industria automotriz europea advirtió de los efectos catastróficos de un Brexit sin acuerdo, estimando que un divorcio abrupto con Reino Unido representaría un “sismo” para la fabricación de vehículos en bloque. «La retirada de Reino Unido de la Unión Europea sin acuerdo provocaría un sismo para las condiciones comerciales», estiman la Asociación Europea de Fabricantes de Vehículos, la de proveedores y otras nacionales. Gigantes del sector como el alemán BMW, el francés PSA y el japonés Nissan poseen actualmente fábricas en Reino Unido, cuyo futuro parece comprometido en caso de un Brexit sin acuerdo.

«Un Brexit sin acuerdo tendría un impacto inmediato y devastador en la industria, socavando la competitividad y creando daños irreversibles y duros», según Mike Hawes, presidente de la asociación de fabricantes y vendedores de automóviles británica SMMT.

Las tendencias en el sector automotriz a nivel global serán (i) digitalización, principal tendencia en la industria automotriz, (ii) conducción automatizada, (iii) movilidad eléctrica, (iv) seguridad, e (v) informar y entretener.

2. Análisis del microentorno

El informe *Industry Top Trends 2018 Autos*, publicado recientemente por S&P Global Ratings, resume las predicciones para la industria automotriz en 2018 a nivel global y en América Latina, así como los riesgos y tendencias para tener en cuenta.

El 2018 y 2019 se proyectan como años de estabilidad para los proveedores de la industria automotriz en América Latina. Esto sustentado, entre otros factores, por mejores condiciones macroeconómicas, medidas continuas para optimizar la eficiencia en costos, el mantenimiento de las posiciones líderes en el mercado, entre otros.

Los proveedores de autos latinoamericanos siguen dependiendo, en gran medida, del mercado norteamericano, específicamente, de Ford, Fiat Chrysler (FCA) y General Motors, que representan una parte significativa de los ingresos de los proveedores.

La conducción autónoma, como una tendencia disruptiva a más largo plazo, está asociada con el mercadeo de los automóviles y los cambios en las preferencias de los consumidores. Las inversiones en este aspecto son un riesgo mayor para el sector en su conjunto, dado el despliegue significativo de los recursos de las empresas hacia estas tecnologías.

Los proveedores deberán innovar y producir componentes de valor agregado para ayudar a los fabricantes de automóviles a cumplir con los nuevos estándares de emisión de dióxido de carbono y de ahorro de combustible; por ejemplo, productos como turbocompresores o de inyección directa de combustible que mejoran la eficiencia del motor de combustión interna. Estos componentes experimentarán una mayor demanda a medida que se acelere la electrificación de los vehículos.

Podría haber una mayor subcontratación de componentes automotrices estándar, como metálicos y ensamblajes, ya que los fabricantes de automóviles deben enfocarse en vehículos autónomos y en tecnologías de electrificación. Los proveedores de asientos también podrían beneficiarse de una mayor penetración, debido a la demanda de asientos más ligeros para mejorar el alcance de la batería.

Los proveedores deberán invertir de manera proactiva en el desarrollo de nuevos productos en la medida en que los negocios tradicionalmente vinculados a los motores de combustión tiendan a disminuir.

Los vehículos autónomos (AV, por sus siglas en inglés) están a punto de revolucionar no solo el transporte sino también la forma en que las personas viven y trabajan en todo el mundo. Pero ¿los países están preparados para un futuro impulsado por los AV? El Índice de Preparación para los Vehículos Autónomos 2018 de KPMG³ (AVRI) evalúa el grado de preparación de veinte países a nivel global para producir vehículos autónomos y resalta las mejores prácticas para ayudar a los países a propiciar la incorporación de AV.

³ KPMG es una red global de firmas de servicios profesionales que ofrece servicios de auditoría, de asesoramiento legal y fiscal, y de asesoramiento financiero y de negocio en 156 países.

El AVRI es el primer estudio de este tipo que examina en qué lugar se encuentran actualmente los países en términos de avances y capacidad de adaptación a la tecnología de los AV. El índice evalúa en función de cuatro pilares y se analizan 26 aspectos diferentes.

Los pilares son política y legislación, tecnología e innovación, infraestructura y aceptación del consumidor. Cada uno tiene la misma relevancia para calcular el puntaje total y consiste en una combinación de datos primarios y secundarios. Se trata de una serie de variables que reflejan la amplia gama de factores que afectan la preparación de un país para esta clase de autos como la disponibilidad de estaciones de carga de vehículos eléctricos, actividades de I+D en tecnologías de AV, la predisposición de la población para adoptar estas tecnologías y el entorno normativo.

Con la incorporación de inteligencia artificial (IA), conectividad, electrónica e Internet de las cosas (IoT)⁴ a los procesos de fabricación y productos, el sector automotriz experimenta una fase de transformación que implica el desarrollo de nuevos modelos de negocios orientados a la prestación de servicios, el establecimiento de alianzas con proveedores del mundo digital y la inversión en *startups* para internalizar tecnología.

La transición tiene lugar en una industria cuyos flujos comerciales hoy están concentrados en Asia, EE. UU. y Europa, y que desembolsa unos US\$ 100.000 millones en investigación, desarrollo y producción, según la Organización Internacional de Fabricantes de Vehículos – OICA (2018).

La presión por innovar es de tal magnitud que actualmente cinco automotrices se destacan entre las dieciséis empresas del mundo que más invierten en I+D. En este contexto, por ejemplo, Toyota puso en marcha el Toyota Institute Research (TRI), en alianza con el Instituto Tecnológico de Massachussets y la Universidad de Stanford, especializado en inteligencia artificial, robótica y diseño de materiales. Nissan, por su parte, estableció un centro de investigación en Silicon Valley.

2.1 Tendencias del sector de lujo

Para un 59% de los CEO de la industria automotriz, la conectividad y digitalización serán factores clave en el 2019. Así lo reveló la 20ª Encuesta Global de Directivos Automotrices (GAES), una investigación de la firma internacional KPMG que recopila la perspectiva de los líderes del sector (KPMG 2019).

⁴ El Internet de las cosas es un concepto que se refiere a una interconexión digital de objetos cotidianos con Internet.

De acuerdo con dicha encuesta, entre los factores que serán clave para la producción y venta de vehículos destacan la coexistencia de diversas fuentes de energía, la influencia de la política en la industria y la formación de alianzas para afrontar los nuevos retos del mercado.

Una de las tendencias más accionables será el deseo que tienen los consumidores para que su próximo vehículo sea un modelo híbrido. Por eso, cada vez más marcas estrenan automóviles de este tipo. Sin embargo, la mayoría de los directivos consideran que, en un futuro, coexistirán diversas fuentes de energía como celdas de combustible, baterías eléctricas, motores de combustión, etcétera.

Otro de los principales cambios ocurrirá en las agencias de autos, pues se prevé que estos espacios se reduzcan o transformen entre un 30% y un 50%. Un 82% de los encuestados coincide en que el futuro del *retail* automotriz está en convertirse en centros de servicio. La movilidad también será un tema relevante. Un 60% de los ejecutivos está de acuerdo con que, en el futuro, ya no diferenciaremos entre el transporte de personas y bienes. Finalmente, se puede indicar que ningún jugador dominará la cadena de valor por sí solo, ya que más compañías están dispuestas a cooperar en el futuro para desarrollar mejores opciones de movilidad. Nissan, Renault y Mitsubishi destacan entre ellas.

La GAES, realizada a cerca de 1.000 directivos de esta industria, revela la necesidad del sector de nivelarse a nivel tecnológico, basándose en sus materias primas. El estudio devela megatendencias que están implementándose y que deberán considerarse hasta 2030 para la industria automotriz. Estas aumentaron respecto a los resultados de la encuesta de 2018. La digitalización y la conectividad son consideradas factores con prioridad uno para el 59% de los encuestados. A esta tendencia le sigue el desarrollo de vehículos eléctricos de batería por encima de los vehículos eléctricos de pila de combustible, idea compartida por el 56% de la muestra.

Según la interpretación de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) (2019), los países esperan que EE. UU. se enfoque en los motores de combustión interna (ICE) y en vehículos eléctricos de batería de combustible (FCEV), mientras que China domina el mercado de *e-mobility*.

En materia de mecanismos de propulsión, los ejecutivos se inclinan equitativamente por diversas tecnologías. La tendencia es de producción de vehículos eléctricos con batería (BEV) en 30%, los

híbridos en 25%, los vehículos eléctricos con celdas de hidrógeno (FCEV) en 23% y los motores de combustión interna (ICE) en 23 %, hasta 2040.

«Con la creciente oleada de conciencia ecológica, los fabricantes de equipos originales tendrán que hacer un mayor esfuerzo para repensar cómo aplicar los avances tecnológicos con respecto a la tecnología ICE, que en el pasado apenas se utilizaban para reducir la emisión de CO₂» (Reportero Industrial 2019).

Por lo mencionado anteriormente, se puede concluir que la industria automotriz seguirá creciendo en el 2019. El panorama se observa particularmente auspicioso para los segmentos de alta gama. La proyección de las marcas es que la tendencia de alza se mantendrá, debido a las perspectivas económicas de cada país.

2.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Dentro del análisis del entorno sectorial, se considerará el modelo de Michael Porter para analizar la evolución del sector económico y comprender la competitividad empresarial de Delta & Signal. Además, ayudará a identificar su estrategia potencial.

2.2.1 Intensidad de la competencia

Esta fuerza nos ayudará a examinar cuán intensa es la competencia en el mercado; además, a la vez, es determinante para conocer si la rivalidad es alta o baja. Para ello, se analizará la cantidad de competidores, el ritmo del crecimiento de la industria de autopartes. Existe una brecha entre las compañías, dado que cada uno maneja sus diferentes recursos y capacidades. Al analizar la intensidad de la competencia, se pudo identificar que los tres principales competidores de Delta & Signal, son Yasaki, Delphi y PKS. También, incluye otros dos competidores considerados como secundarios (Sumimoto, Lear). Finalmente, Delta & Signal se ubica dentro del grupo estratégico “otros”.

Los competidores de Delta & Signal cuentan con los siguientes factores críticos que les permiten diferenciarse:

- Participación en el mercado (demanda de automóviles nuevos)
- Reputación de la marca
- Competitividad de precios

- Calidad del producto (tecnología en el proceso de producción)
- Lealtad del cliente

Tabla 14. Intensidad de la competencia

Peso	Factores	Poco atractivo	1	2	3	4	5	Muy atractivo	Valor
20%	Demanda de automóviles nuevos	Medio			3			Alta	0,6
20%	Concentración de competidores importantes	Alto				4		Baja	0,8
30%	Tecnología en el proceso de producción	Alto					5	Baja	1,5
30%	Capacidad requerida para fabricar una amplia variedad de modelos	Alto					5	Baja	1,5
100%	Resultado								4,4

Fuente: Elaboración propia, 2019, basada en Porter, 1996.

Conclusión: el puntaje 4,4 indica un alto grado de atraktividad para los competidores existentes. Por lo tanto, en el sector hay una alta demanda del mercado y un intenso uso de la tecnología en la producción de automóviles.

2.2.2 Amenaza de productos sustitutos

Al analizar esta fuerza, se identificó que los productos sustitutos son bienes y servicios que provienen de fuera de una industria dada, que cumplen funciones similares o iguales a las del producto que produce.

En general, los productos sustitutos significan una fuerte amenaza para una compañía cuando los clientes contraerán pocos costos o ninguno por cambiar a otro producto o cuando el precio del producto sustituto es más bajo, o su calidad y capacidad de desempeño son iguales o superiores a las del producto de la competencia, por lo tanto, una empresa debe de estar muy pendiente de aquellos productos que puedan sustituir a los producidos por ella.

Posteriormente al haber analizado estos aspectos en Delta & Signal, se puede indicar que la compañía no cuenta con una amenaza de productos sustitutos para las autopartes eléctricas (principalmente arneses para vehículos), dado que la función (transmitir señales eléctricas) no puede ser reemplazado por otros productos.

Tabla 15. Amenaza de productos sustitutos

Peso	Factores	Poco atractivo	1	2	3	4	5	Muy atractivo	Valor
100%	Productos sustitutos	Medio	1					Alta	0,6
100%	Resultado								0,6

Fuente: Elaboración propia, 2019, basada en Porter, 1996.

Conclusión: el grado de atractividad (0,6) es bajo. El factor que lo hace relevante, en el mediano o largo plazo, está sujeto a una mayor inversión en I+D e identificar productos sustitutos.

2.2.3 Poder de negociación de los clientes

Se refiere a la presión que pueden ejercer los consumidores sobre la empresa para conseguir que se ofrezcan productos de mayor calidad, mejor servicio al cliente, y precios más bajos. Al analizar el poder de negociación de los clientes, se puede concluir que este análisis de la industria se lleva a cabo desde la perspectiva del proveedor. Un gran número de clientes demanda productos de bajo costo y las empresas que se especializan en esto, tienen una demanda en alza. Si analizamos desde el punto de vista del comprador, se tiene que según datos de ANFAC, Dacia vendió 36.485 vehículos en 2014, este número ascendió a 45.241 vehículos vendidos en el año 2015. Por otro lado, se encuentran los clientes que buscan experiencia en la conducción. Aquí es donde se especializan marcas como Audi, Lexus, Mercedes o BMW. Ellos garantizan una serie de innovaciones que hacen distinta la experiencia de conducir. El cambio de conciencia hacia una mayor responsabilidad en cuanto a la sostenibilidad también afecta a la cartera de productos, lo que obliga a las empresas a unas mayores inversiones para innovar en vehículos alternativos.

Tabla 16. Poder de negociación de los clientes

Peso	Factores	Poco atractivo	1	2	3	4	5	Muy atractivo	Valor
40%	Capacidad para ejercer poder de negociación individual.	Alto			3			Bajo	1,2
20%	Amplitud del mercado por el número de clientes.	Bajo				4		Medio	0,8
40%	Capacidad de los clientes para ejercer presión social.	Medio		2				Bajo	0,8
100%	Resultado								2,8

Fuente: Elaboración propia, 2019, basada en Porter, 1996.

Conclusión: el puntaje obtenido (2,8) indica un grado de atractividad medio, ya que los clientes son vistos de manera individual; por lo tanto, no ejercerían capacidad de negociación. Por otro

lado, el uso de las redes sociales actualmente determina mucho el poder de influencia que estos pueden tener, ya sea buena o mala.

2.2.4 Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores se analiza en función a tres aspectos:

- Alto número de proveedores y potenciales proveedores de sistemas de distribución eléctrica (fabricación de autopartes). Actualmente, el principal proveedor de autopartes es México con casi el 40% de participación en ese mercado.
- Poca posibilidad de integración hacia adelante, pero con mucha posibilidad de integración hacia atrás.
- Riesgo de incurrir en altos costos por el cambio de un proveedor desarrollado al nivel de lo requerido por las empresas fabricantes.
- Los proveedores están innovando y produciendo componentes de valor agregado para ayudar a los fabricantes de automóviles a cumplir con los nuevos estándares de emisión de dióxido de carbono y de ahorro de combustibles. Por ejemplo, productos como turbocompresores o la inyección directa de combustible mejoran la eficiencia del motor de combustión interna. Componentes como los turbocompresores y las soluciones de electrónica de potencia experimentarán una mayor demanda a medida que se acelere la electrificación de los vehículos M8M (Metalmecánica Internacional 2018).

Tenemos como ejemplo a BMW, las materias primas cuentan con una elevada exclusividad y calidad, lo que supone un factor de poder en los proveedores. Los fabricantes no pueden sustituir a su proveedor al ofrecer este un producto distinguido y de mayor calidad.

Tabla 17. Poder de negociación de los proveedores

Peso	Factores	Poco atractivo	1	2	3	4	5	Muy atractivo	Valor
30%	Proveedores importantes	Bajo		2				Alto	0,6
10%	Integración hacia adelante	Alto				4		Bajo	0,4
20%	Integración hacia atrás	Alto		2				Bajo	0,4
40%	Costo de cambio de proveedor desarrollado	Alto		2				Bajo	0,8
100%	Resultado								2,2

Fuente: Elaboración propia, 2019, basada en Porter, 1996.

Conclusión: el puntaje obtenido (2,2) indica un grado de atraktividad bajo, debido a que hay un alto costo ante cambios de proveedores estandarizados y un alto número de proveedores con

capacidad de tercerizar o subcontratar, lo que aumenta el riesgo de reducir la calidad de las autopartes.

2.2.5 Ingreso de competidores potenciales

Actualmente, Delta & Signal compete con las empresas Odawa System Corporation, Vulferam AG y Shagimaw Corporation para equipos de fabricación de lujo y económicos. Además, en el *ranking* del *top* 100 de proveedores OEM⁵ para la industria automotriz en EE. UU., se identificaron una gran cantidad de empresas emergentes. Las tres primeras son Magna Internacional, Johnson Controls y Continental Automotive Systema U.S Inc.

Asimismo, según información de Bloomberg (2019), existen competidores con participación de mercado dentro de Norteamérica como Yazaki (21%), Delphi (20%), PKC Group - formerly AEES (19%), Sumimoto (12%) y Lear (12%), y otros (16%).

Tabla 18. Ingreso de competidores potenciales

Peso	Factores	Poco atractivo	1	2	3	4	5	Muy atractivo	Valor
20%	Inversión en una planta de fabricación	Bajo		4				Bajo	0,8
30%	Posicionamiento de marca	Bajo		3				Bajo	0,7
40%	Requerimiento de tecnología en el proceso de producción	Bajo			4			Bajo	1,2
10%	Requerimiento de amplia red de proveedores y distribuidores	Bajo		3				Bajo	0,6
100%	Resultado								3,3

Fuente: Elaboración propia, 2019, basada en Porter, 1996.

Conclusión: el puntaje obtenido (3,3) representa un grado bajo de atraktividad, debido a que las barreras de ingreso de nuevos competidores son altas. Se requiere una alta inversión para la instalación de nuevas plantas y uso de alta tecnología.

Como conclusión, se puede mencionar que el éxito en la implementación de una estrategia competitiva depende de que tan efectivamente se puedan manejar los cambios que se presenten

⁵ OEM: *original equipment manufacturer*. Cuando se refiere a autopartes, OEM se refiere al fabricante del equipo original, es decir, las piezas ensambladas e instaladas durante la construcción de un vehículo nuevo.

en el ambiente competitivo. La globalización y el cambio tecnológico están creando nuevas formas de competencia; los mercados se están volviendo más complejos e impredecibles; los flujos de información, en un mundo fuertemente interconectado, están permitiendo que las empresas detecten y reaccionen de manera más rápida frente a los competidores. La realidad del mercado y la factibilidad de contar con buenas estrategias se convierte entonces en una difícil tarea de toma de decisiones entre tantas alternativas presentes en el ambiente.

El modelo de las cinco fuerzas de Porter propone un modelo de reflexión estratégica y sistemática para determinar la rentabilidad de un sector, normalmente con el fin de evaluar el valor y la proyección futura de empresas o unidades de negocio que operen en dicho sector. Si se analizan el factor de intensidad de competencia, Delta & Signal indica un alto grado de atractividad para los competidores existentes; si se habla del factor de amenaza de productos sustitutos, se puede observar que dicho factor se hará relevante en el mediano o largo plazo, ya que está sujeto a una mayor inversión en I+D, debido a la demanda de automóviles que usen combustibles alternativos; el factor de *poder de* negociación de los clientes permite mencionar que Delta & Signal ve a sus clientes de manera individual, por lo tanto, no ejercen capacidad de negociación; el factor de negociación de los proveedores indica que se tiene un alto costo ante cambios de proveedores estandarizados y hay un alto número de proveedores con capacidad de tercerizar o subcontratar, lo que aumenta el riesgo de reducir la calidad de las autopartes; finalmente, el ingreso de competidores potenciales, indica que se tienen altas barreras de ingreso y que se requiere una alta inversión para la instalación de nuevas plantas y el uso de alta tecnología.

3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva.

Tabla 19. Matriz EFE

Factores externos clave	Ponderación	Calificación	Total
	(Industria)	(Empresa)	
Oportunidad			
El gobierno actual impondría aranceles a las importaciones de acero y aluminio de la Unión Europea, Canadá y México.	0,08	2	0,16
Incremento del poder adquisitivo de las personas.	0,05	1	0,05
Población aumenta por la inmigración	0,04	2	0,08
Tener que adquirir un auto que sea amigable con el medioambiente, y sostenible en el tiempo.	0,08	2	0,16

Factores externos clave	Ponderación	Calificación	Total
	(Industria)	(Empresa)	
Disminución de la tasa de desempleo.	0,06	3	0,18
Incremento del sueldo mínimo.	0,02	3	0,06
Uso de insumos resistentes, el aluminio y la fibra de carbono en la tecnología.	0,1	3	0,3
Incentivar la movilidad de los consumidores de manera eléctrica.	0,09	3	0,27
Conectividad 5G.	0,05	3	0,15
Autos eléctricos.	0,05	3	0,15
Autos autónomos.	0,04	3	0,12
Existencia de leyes federales ambientales de protección: la Ley de Aire Limpio (CAA), la Ley de Agua Limpia (CWA), la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA).	0,03	1	0,03
Responsabilidad ambiental y social por parte de las empresas.	0,03	1	0,03
Riesgo de calentamiento global con amenaza del hábitat y pérdida de la biodiversidad.	0,04	2	0,08
Los vehículos eléctricos híbridos completamente eléctricos (BEV) y enchufables (PEV).	0,03	1	0,03
Establecimiento de normas reguladas por la Administración Nacional de Seguridad Vial (NHTSA). En fabricación venta, importación de vehículos de motor, prevención y sanciones	0,05	2	0,1
Amenazas			
El 75% de los componentes usados en los vehículos ensamblados en EE. UU. y México debe provenir de América del Norte.	0,04	4	0,16
Entre 40% del contenido de los autos debe ser producidos por trabajadores que ganen menos de US\$ 16 la hora.	0,06	4	0,24
Imponer aranceles del 25% a las importaciones de automóviles europeos.	0,04	4	0,16
Sueldos altos del trabajador americano, quien cobra mucho más que el japonés y el mexicano. Los vehículos fabricados en EE. UU son más caros.	0,06	3	0,18
Seguridad Nacional en la industria automotriz.	0,06	3	0,18
Aplicación de impuestos al sector automotriz como “impuesto de lujo”, “impuesto sobre los automóviles de gran consumo de gasolina”.	0,07	3	0,21
Total	1		3,08

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La calificación de 1 a 4 puntos indica que tan eficazmente las estrategias actuales de la empresa responden a ese factor, en donde 4=la respuesta es superior, 3=la respuesta está por encima del promedio, 2=la respuesta es promedio y 1=la respuesta es deficiente.

Conclusiones: como se muestra en la tabla 19, el promedio ponderado total (3,08) refleja un valor por encima del promedio. Los factores externos clave con mayor ponderación son el uso de insumos resistentes, el aluminio y la fibra de carbono en la tecnología, y la aplicación de impuestos al sector automotriz como el impuesto de lujo que aportan hacia la innovación y el desarrollo de tecnología. En consecuencia, el entorno se muestra con oportunidades para la inversión y el desarrollo de productos innovadores orientados a los automóviles de lujo.

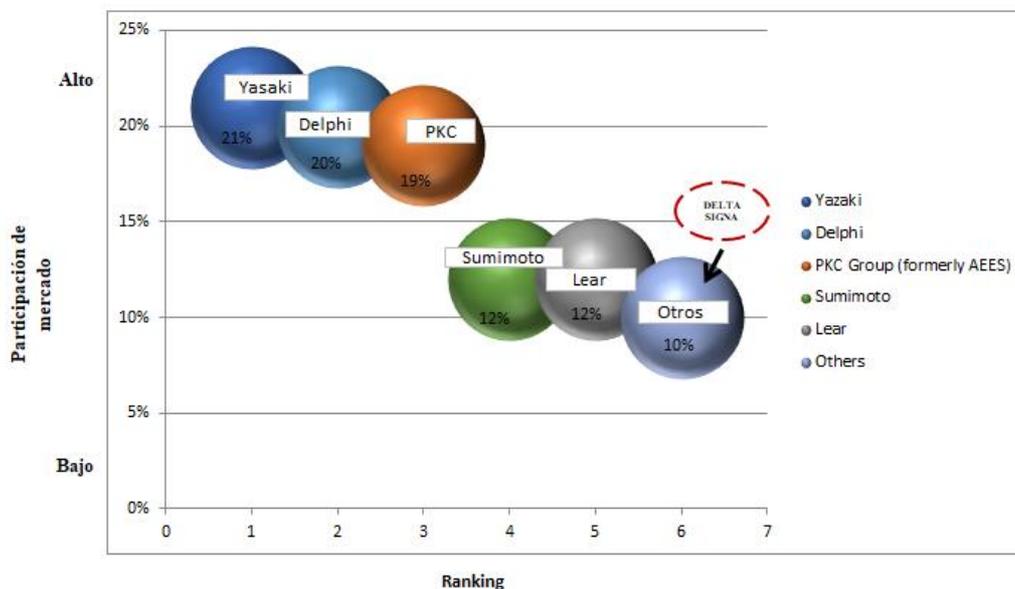
4. Matriz de grupos estratégicos

El propósito del mapeo de grupos estratégicos es ayudar a la organización a identificar directamente a sus competidores, reconocer las barreras de movilidad, indicar la dirección en la que se mueven sus estrategias para determinar la competencia de la industria y analizar tendencias tanto en el entorno general como en el competitivo (Essay Lead 2019).

La industria de autopartes abastece directamente al sector automotriz, una de las industrias más complicadas. Estas corporaciones gigantes poseen muchas marcas y se centran en muchos sectores diferentes del mercado.

En el gráfico siguiente se identifican los tres principales competidores de Delta & Signal (Yasaki, Delphi, PKS). También incluye otros dos competidores considerados como secundarios (Sumimoto, Lear). Finalmente, Delta & Signal se ubica dentro del grupo estratégico “otros”.

Gráfico 3. Grupos estratégicos



Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el gráfico 3, se puede observar la presencia de más de un grupo estratégico. Esto afecta directamente a Delta & Signal, ya que intensifica la rivalidad y ocasiona una mayor diversidad o asimetría entre dichas empresas. Por estas razones, Delta & Signal establece mejorar la aceptación de los clientes y poder generar respuestas frente a la misma competencia del grupo estratégico.

La industria de autopartes, con un complejo mapa de grupos estratégicos, tenderá a ser más competitiva en conjunto. Esto obliga a Delta & Signal a tener que fortalecer las preferencias de los clientes por los productos que fabrica. Se podría entender que no todas las diferencias estratégicas ejercerán la misma influencia sobre la rivalidad en el sector de autopartes; por lo tanto, no será simétrico el proceso de la rivalidad competitiva. Se podría mencionar que la competencia entre las empresas del sector se basará en lo siguiente:

- La diferenciación de los productos que elabore Delta & Signal frente a los demás grupos estratégicos.
- La interdependencia del mercado entre Delta & Signal y sus principales competidores.
- La diferenciación en estrategia de Delta & Signal frente a cada grupo estratégico o la medida en que se conjuguen las estrategias.

5. Factores críticos del éxito

Los factores críticos de éxitos de una compañía son aquellos elementos de una estrategia en la que los resultados deben ser positivos para que el negocio florezca. Cuando se hace un análisis de la competencia y de la demanda del mercado en el que se actúa, se puede identificar el potencial de la ventaja competitiva en un sector determinado; son términos de los factores importantes para determinar la habilidad de las empresas para sobrevivir y prosperar.

Estos factores críticos para el éxito pueden utilizarse como punto de inicio para diseñar los diferentes planes de estrategia para la compañía.

La industria automotriz es uno de los sectores empresariales más grandes en los EE. UU. Emplea a miles de personas y crea productos que afectan la forma de gastar el dinero de una manera importante. Aunque hay muchas maneras para que una empresa de automóviles logre el éxito, Delta & Signal debe poseer algunos de los factores críticos de éxito para asegurar la rentabilidad a largo plazo.

5.1 Imagen positiva

Un factor crítico que define frecuentemente a una empresa automotriz es su imagen pública. Los compradores confían su seguridad, junto a sus ingresos, a una empresa de automóviles. La percepción de la empresa figura en gran medida en la decisión de compra. Uno de los factores

que influye en el cliente es la imagen que Delta & Signal representa para él. Por eso, la empresa deberá incluir la publicidad, boca a boca y opiniones de expertos.

5.2 Red de distribución

Un factor crítico de éxito para cualquier empresa automotriz es una fuerte red de distribución. Los autos no se venden directamente a los clientes; los fabricantes de automóviles confían en los concesionarios de franquicias para proporcionar salas de exhibición locales. Estos distribuidores deben estar bien informados y tener buena reputación para vender autos. Al igual que las empresas de automóviles, Delta & Signal dependerá de una imagen positiva que pueda influenciar, a su vez, la imagen del fabricante de automóviles.

5.3 Conformidad

Los fabricantes de automóviles también deben garantizar que los vehículos que venden están en cumplimiento con diversas regulaciones federales y locales. Esto incluye estándares de emisiones, eficiencia de combustible y normas de seguridad.

5.4 Flexibilidad

Un factor crítico de éxito difícil de alcanzar para la industria automotriz es la capacidad de ser flexible. Los compradores de automóviles estadounidenses pueden cambiar sus hábitos de compra con rapidez en respuesta a factores como el estado de la economía, el precio del combustible y las nuevas tecnologías automotrices. Es esencial que los fabricantes de automóviles sigan atentos a estas tendencias y que mantengan un sistema que pueda adaptarse rápidamente para así crear nuevos productos que satisfagan las necesidades actuales y del futuro próximo de los clientes.

6. Matriz de perfil competitivo

Esta matriz identifica a los principales competidores de la Delta & Signal (Yasaki, Delphi y PKC), así como sus fortalezas y debilidades particulares, en relación con una muestra de la posición estratégica de la empresa.

Con la finalidad de comprender mejor el entorno externo y la competencia en la industria de autopartes, se elabora un MPC para identificar los principales competidores de Delta & Signal

(Yasaki, Delphi y PKS) y así proceder a comparar, a través de algunos factores que se identifican como críticos. A continuación, se muestra un matriz de MPC.

Tabla 20. Matriz de perfil competitivo

Factores críticos para el éxito	Peso	YASAKI		DELPHI		PKC		DELTA SIGNAL	
		Calificación	Peso ponderado						
Participación en el mercado	0,2	4	0,8	4	0,8	4	0,8	3	0,6
Reputación de la marca	0,4	4	1,6	3	1,2	3	1,2	3	1,2
Competitividad de precios	0,2	3	0,6	3,5	0,7	3,0	0,6	3	0,6
Calidad del producto	0,1	4	0,4	4	0,4	4	0,4	3	0,3
Lealtad del cliente	0,1	4	0,4	4	0,4	4	0,4	3	0,3
Total	1		3,8		3,5		3,4		3

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La calificación de 1 a 4 puntos indica que tan eficazmente las estrategias actuales de la empresa responden a ese factor, donde 4=la respuesta es superior, 3=la respuesta está por encima del promedio, 2=la respuesta es promedio y 1=la respuesta es deficiente.

Conclusiones: el promedio ponderado total (3) refleja un valor por encima del promedio. Esto indica que Delta & Signal está capacitada para competir dentro del mercado de autopartes; para ello, tendrá que intensificar las estrategias que tiene.

7. Conclusiones del análisis externo

En un momento de cambio en el sector automotriz, es evidente cómo influye el precio, el diseño y la experiencia de conducción. Pero otros factores como los vehículos de energía alternativa (gas, electricidad, hidrógeno) y los vehículos de conducción autónoma son el futuro. Esto abre nichos en los que se introducirán nuevas empresas. Es cierto que las nuevas empresas no tienen la misma experiencia en este sector que las veteranas; por lo tanto, no pueden ofrecer al comprador la misma confianza en un vehículo que las empresas ya instaladas. Pero las marcas como Lexus, de la marca Toyota Corp., ya lo hicieron, utilizando la servitización⁶ para generar en sus clientes una percepción de producto de elevada calidad y exclusividad, al mismo tiempo tener la seguridad de que la relación de la empresa con el cliente, no termina con la venta del vehículo. Estas relaciones duraderas son clave para la venta de vehículos, especialmente, los de gamas más altas. El comprador necesita la confianza suficiente en el fabricante del vehículo para tener la garantía de lanzarse a la compra de un nuevo producto, ya sea un vehículo de energía alternativa o un vehículo de conducción autónoma, que no le defraudará. En definitiva, será interesante ver a Delta & Signal ofrecer productos de buena calidad y ecoamigables a las empresas fabricantes de autos de lujo; y contar con clientes fieles que puedan apostar por el producto que se producirá.

⁶ Según Vandermerwe y Rada (1988), es tendencia entre las empresas industriales hacia basar sus negocios de forma creciente en los servicios, con la finalidad de ganar competitividad.

Capítulo III. Análisis interno de la organización (2015-2018)

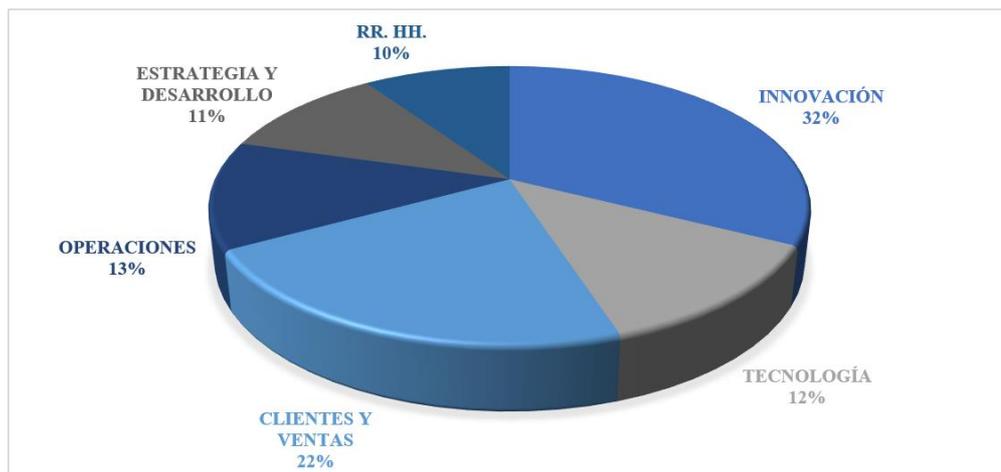
1. Introducción

Durante el período 2015-2018, la estrategia que aplicó la empresa fue la de integración al cliente de vehículos de lujo. Así se definieron diferentes objetivos de crecimiento y aprendizaje; procesos internos y clientes; y, en base a estos objetivos, se definieron iniciativas a fin de alcanzar los objetivos financieros. En el presente capítulo, se procederá a analizar e identificar los recursos y capacidades de la compañía para alinearla con la propuesta de valor de acuerdo con modelo de negocio.

Además, se identificará el modelo VRIO y la cadena de valor para evaluar la ventaja competitiva de Delta & Signal. Esta herramienta ayudará a analizar estratégicamente las actividades internas (primarias y de apoyo); y determinará la ventaja competitiva de Delta & Signal. Identificar las principales capacidades de la compañía permitirá el desarrollo frente a la competencia. Por otro lado, este análisis ayudará a entender la cultura corporativa de la empresa y cómo esta podría afectar en la estrategia corporativa propuesta.

La distribución de los US\$ 200 millones de presupuesto empleado, se muestra a continuación:

Gráfico 4. Distribución presupuesto 2015-2018



Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Modelo de negocios Canvas

Delta & Signal es una empresa estadounidense con presencia internacional, que opera en la industria automotriz. Esta compañía fabrica autopartes eléctricas y electrónicas de automóviles, y se integra a los clientes en procesos de innovación de productos. Delta & Signal provee arneses para una amplia gama de vehículos de lujo. Cabe resaltar que la empresa se ha expandido globalmente a países como China, Corea, Alemania, Argentina, Brasil, México y Suecia.

En el anexo 4 se puede observar el modelo de negocios Canvas para este período.

2.1 Clientes

El segmento al cual la compañía se dirige es el de lujo, por lo cual se puede decir que el objetivo de la compañía es contar con importantes clientes que comercializan autos de gama alta en diferentes países como EE. UU., China, Corea, Alemania, Argentina, Brasil, México y Suecia. Las marcas a las que están enfocadas las autopartes son BMW, Mercedes Benz, Audi, Lexus, Volvo y Porsche. El rango de precio de los carros está aproximadamente entre US\$ 60 mil y US\$ 120 mil.

Las iniciativas que se plantearon para generar una relación con el cliente fueron de US\$ 38 millones (19% de US\$ 200 millones).

Tabla 21. Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para generar relación con el cliente

Actividad	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Clientes	(C-13) Campaña de <i>marketing</i> comercial “socio”	8.000.000,00
	(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	16.000.000,00
	(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	7.000.000,00
	(C-7) Campaña de <i>marketing</i> comercial de “alta calidad”	1.000.000,00
	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	3.000.000,00
	C-1) Educación corporativa de clientes universitarios	3.000.000,00
Total clientes		38.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Estas iniciativas generaron un aumento en los indicadores de clientes que se vio reflejado en las ventas, desde US\$ 525.576.144 en el año 2015 hasta US\$ 915.514.434 en el año 2018.

2.2 Propuesta de valor

La propuesta de valor de la compañía Delta & Signal es elaborar autopartes eléctricas y electrónicas e integrarse a los clientes en procesos de innovación de productos. Esta propuesta está enfocada en satisfacer las necesidades en el segmento de lujo del sector automotriz. Se logrará siempre y cuando se puedan integrar los recursos/actividades claves de la compañía.

2.3 Relación con los clientes

La relación con los clientes se enfoca en brindar productos de calidad de acuerdo con las necesidades de los diferentes clientes. La inversión que se realizó para alcanzar este objetivo fue tomar en cuenta iniciativas que permitan acercarse mucho más a los clientes y alcanzó la cifra de US\$ 38 millones (19% de US\$ 200 millones).

2.4 Canales

El contacto que se tiene con los clientes es a través de los diferentes puntos de ventas. Además, Delta & Signal cuenta con un portal que permite aumentar las capacidades de intercambio de datos con empresas asociadas, lo que incluye clientes, mediante la mejora de la infraestructura de comunicaciones.

2.5 Flujo de ingresos

Los ingresos que genera la compañía Delta & Signal provienen específicamente de la venta de las autopartes eléctricas a los fabricantes de vehículos de lujo.

2.6 Actividades claves

Dado que el enfoque de la compañía está en la integración al cliente, las actividades claves que se consideraron fueron invertir en licencias tecnológicas innovadoras y en un sistema de comentarios a clientes. Estas actividades permitirán a la compañía estar presentes en temas innovadores y así competir con los diferentes actores del mercado de autopartes. Asimismo, es importante mantener una relación cercana con los clientes a fin de recabar información acerca de lo que piensan de los productos que se ofrecen. La compañía invirtió US\$ 128 millones en los cuatro años (64% de los US\$ 200 millones). El detalle se puede ver a continuación:

Tabla 22. Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para las actividades clave

Actividad	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Actividad clave	(C-10) M&A: Adquirir empresas de subconjuntos críticos	6.000.000,00
	(C-12) Política de reemplazo “sin preguntas”	12.000.000,00
	(C-15) Iniciativa de asociación de I + D	10.000.000,00
	(C-4) Programa de Cliente Inversiones Dedicadas	15.000.000,00
	(C-6) Análisis estratégico del cliente	16.000.000,00
	(L-1) Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	6.000.000,00
	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	3.000.000,00
	(L-17) Entrenamiento en Ingeniería de I + D	9.000.000,00
	(L-19) Tecnología de investigación. herramientas de planificación de actualización	6.000.000,00
	(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	6.000.000,00
	(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	9.000.000,00
	(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	6.000.000,00
	(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	12.000.000,00
	(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de Gestión	5.000.000,00
(P-8) Gestión de la formación de innovadores	7.000.000,00	
Total actividad clave		128.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.7 Recursos claves

Los recursos claves que contribuyen a lograr la propuesta de valor son, por un lado, el talento del equipo de ingenieros; y, por otro lado, la tecnología que utilizan en los diferentes procesos de producción. Además, uno de los principales recursos de la compañía es tener diecinueve plantas de producción, once oficinas de ventas y nueve almacenes en el mundo. El detalle se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 23. Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para los recursos clave

Actividad	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Recursos claves	(L-14) Contratación profesional reclutamiento	2.000.000
	(L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes	9.000.000
	(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	16.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para lograr estos objetivos, la compañía invirtió US\$ 27 millones en los cuatro años (14% de los US\$ 200 millones).

2.8 Socios clave

Respecto a los socios claves, se pueden identificar a las empresas de eventos de tecnología en el sector automotriz, los proveedores de materias prima e insumos, y los proveedores de tecnología y partes eléctricas. La inversión que se puede identificar en este componente fue de US\$ 4 millones (2% de los US\$ 200 millones).

Tabla 24. Lista de iniciativas planteadas para el período 2015-2018, para los socios clave

Actividad	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Socios clave	(L-20) Programa de retroalimentación de datos de calidad del proveedor	4.000.000
Total socios clave		4.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.9 Estructura de costos

Los gastos relacionados con el modelo de negocio se dan específicamente en administración y ventas (*marketing*, recursos humanos -educación de personal en integración al cliente-), en gastos operativos (fabricación, logística) y en otros gastos relacionados con innovación y desarrollo.

3. Cadena de valor

A fin de poder determinar cuáles son las actividades que crean valor en Delta & Signal, se procederá a analizar la cadena de valor. Este estudio permitirá tener rendimientos superiores al promedio si el valor que crea es mayor al costo incurrido (ingresos > costos). Asimismo, este análisis ayudará a identificar las capacidades en cualquiera de las actividades primarias de la cadena de valor y de las actividades de apoyo. Una vez identificadas las capacidades, se determinan cuáles contribuyen a la creación de una ventaja competitiva de Delta & Signal.

Es importante analizar la cadena de valor, dado que nos ayudará a ver todas las actividades de Delta & Signal y cómo puede agregar valor al cliente de forma incremental en cada paso para dar un producto al cliente final que resulte en la satisfacción de este.

3.1 Actividades de apoyo

3.1.1 Infraestructura

Esta actividad de apoyo está conformada por las actividades de comunicación corporativa, gobierno corporativo (estrategia y desarrollo), administración, finanzas, legal, planeamiento y cultura organizacional. Durante los últimos cuatro años, la compañía invirtió US\$ 28 millones en iniciativas que contribuyen a estas actividades, tal como se muestra a continuación:

Tabla 25. Iniciativas respecto a la infraestructura en la cadena de valor

Descripción cadena de valor	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Infraestructura	(C-10) M&A: adquirir empresas de subconjuntos críticos	6.000.000
	(C-6) Análisis estratégico del cliente	16.000.000
	(P-3) Presupuesto BSC	3.000.000
	C-1) Educación corporativa de clientes universitarios	3.000.000
Total infraestructura		28.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.1.2 Recursos humanos

Delta & Signal se ha preocupado en invertir en esta actividad, específicamente, en temas como reclutamiento, contratación y capacitación de su personal. Todo con la finalidad de alcanzar el objetivo de integrarse con sus clientes. Durante los últimos cuatro años, la compañía invirtió US\$ 35 millones en iniciativas que contribuyen en esta actividad, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 26. Iniciativas respecto a recursos humanos en la cadena de valor

Descripción cadena de valor	Iniciativas	US\$ 2015-2018
RR. HH.	(L-1) Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	6.000.000
	(L-14) Contratación profesional reclutamiento	2.000.000
	(L-17) Entrenamiento en ingeniería de I + D	9.000.000
	(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	6.000.000
	(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de Gestión	5.000.000
	(P-8) Gestión de la formación de innovadores	7.000.000
Total RR. HH.		35.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.1.3 Tecnología

Esta actividad de apoyo está relacionada con el equipo, *hardware*, *software* y habilidades técnicas, utilizados en la fabricación y suministro de autopartes eléctricas de Delta & Signal. Estas habilidades no siempre se reconocen. También pueden apoyar actividades limitadas de la empresa como contabilidad y adquisición de pedidos. Durante los últimos cuatro años, la compañía invirtió US\$ 55 millones en iniciativas que contribuyen en esta actividad, tal como se muestra a continuación:

Tabla 27. Iniciativas respecto a tecnología en la cadena de valor

Descripción cadena de valor	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Desarrollo tecnológico	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	3.000.000
	(L-19) Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización	6.000.000
	(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	9.000.000
	(L-9) Actualización de TI: Portal de intercambio de datos de clientes	9.000.000
	(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	12.000.000
	(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	16.000.000
Total desarrollo tecnológico		55.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

La empresa se ha preocupado en invertir en tecnología que esté relacionada directamente con la integración hacia sus clientes, así como en iniciativas que estén vinculadas a investigación y desarrollo de los productos. También, se ha preocupado en la búsqueda de nuevas tendencias y licencias tecnológicas que permitan competir en el mercado de autopartes.

3.1.4 Abastecimiento

Esta actividad se refiere a la adquisición de insumos o recursos (tecnologías) que realiza la compañía. Aunque, técnicamente, esto es responsabilidad del departamento de compras; sin embargo, diferentes dependencias de la compañía siempre tienen la potestad de comprar.

Esta actividad es de suma importancia para la compañía, dado que permite obtener todos los insumos para elaborar las autopartes. Posteriormente, al haber realizado el análisis, se puede concluir que no se ha invertido en iniciativas que contribuyan a crear valor en esta actividad.

3.2 Actividades primarias

3.2.1 Logística de entrada

Esta actividad está asociada con la recepción y almacenamiento de las autopartes de la compañía en los países que está presente (Corea, Alemania, Argentina, Brasil, México y Suecia). El objetivo es tener un control eficiente de los inventarios y mantener insumos de buena calidad para la fabricación.

3.2.3 Operaciones

Esta actividad es clave para la compañía, dado que involucra la planificación y producción de las autopartes eléctricas. Asimismo, la innovación y desarrollo es crucial para la creación de productos que sean atractivos para el mercado. Durante los últimos cuatro años, la compañía ha invertido US\$ 25 millones en iniciativas que contribuyen a esta actividad, tal como se muestra a continuación:

Tabla 28. Iniciativas respecto a operaciones en la cadena de valor

Descripción cadena de valor	INICIATIVAS	US\$ 2015-2018
Operaciones	(C-4) Programa de Cliente Inversiones Dedicadas	15.000.000
	(L-20) Programa de retroalimentación de datos de calidad del proveedor	4.000.000
	(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	6.000.000
	(C-15) Iniciativas de asociaciones de I+D	10.000.000
Total operaciones		35.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Posteriormente, al haber realizado el análisis, se puede observar que la compañía ha invertido muy poco en cumplir altos estándares en I+D en sus procesos y en la búsqueda de nuevos diseños.

3.2.3 Logística de salida

Esta actividad es requerida para compilar, almacenar y distribuir físicamente la salida de las autopartes eléctricas. De acuerdo con McGee (2015) «[e]sta actividad puede ser extremadamente importante tanto para generar valor como para mejorar la diferenciación, ya que en muchas industrias las estrategias de distribución de control están demostrando ser una fuente importante de ventaja competitiva, especialmente al darse cuenta de que hasta el 50% del valor creado en

muchas cadenas de la industria se producen cerca del comprador final». Esta actividad contribuye con la integración a los clientes de lujos de la compañía.

3.2.4 Marketing y ventas

Lo que ha estado buscando la compañía es posicionarse como una marca que brinde productos de lujo con la finalidad de integrarse a sus clientes. De este modo, la compañía ha desarrollado campañas de *marketing*, promoción de satisfacción a clientes, así como una campaña de alta calidad y patrocinio de ferias tecnológicas. Esto permitirá educar a los clientes en la propuesta de valor de calidad de los productos que se ofrece. Durante los últimos cuatro años, la compañía invirtió US\$19 millones en iniciativas que contribuyen en esta actividad, tal como se muestra a continuación:

Tabla 29. Iniciativas respecto a *marketing* y ventas en la cadena de valor

Descripción cadena de valor	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Ventas y <i>marketing</i>	(C-13) Campaña de <i>marketing</i> comercial “Socio”	8.000.000
	(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	7.000.000
	(C-7) Campaña de <i>marketing</i> comercial de “Alta Calidad”	1.000.000
	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	3.000.000
Total ventas y <i>marketing</i>		19.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.2.5 Servicio al cliente

A fin de fidelizar a los clientes, es de suma importancia trabajar en el *post* venta (entrega, reparación, instalación u otro). La compañía ha invertido en iniciativas como política de reemplazo y el compartir sus objetivos con los clientes. Durante los últimos cuatro años, la compañía invirtió US\$ 28 millones en iniciativas que contribuyen en esta actividad, tal como se muestra a continuación:

Tabla 30. Iniciativas respecto al servicio al cliente en la cadena de valor

Descripción cadena de valor	Iniciativas	US\$ 2015-2018
Servicios	(C-12) Política de reemplazo “Sin preguntas”	12.000.000,00
	(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	16.000.000,00
Total servicios		28.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.2.6 Conclusiones respecto a la cadena de valor

Al haber analizado la cadena de valor (ver anexo 5) se puede concluir que la compañía ha invertido mayor dinero en tecnología y RR. HH. (actividades de apoyo). Dichas actividades contribuyen en la creación de una ventaja competitiva y representan aproximadamente el 46% del presupuesto para la estrategia de integración al cliente de lujo. Asimismo, se puede notar que la empresa debe de invertir mucho más en actividades como abastecimiento, operaciones, logística de entrada/salida, *marketing* y ventas, y servicios.

4. Análisis AMOFITH

A continuación, se procederá a analizar las diferentes áreas funcionales de la compañía para mostrar la situación actual de la empresa.

4.1 Administración

Delta & Signal trabaja bajo una configuración de diversificación territorial. El ápice estratégico (CEO) ejerce presión para liderar, así se conserva el control sobre la toma de decisiones y se consigue la coordinación por medio de la supervisión directa. En el anexo 6, se observa la estructura organizacional de la compañía.

4.1.1 Ápice estratégico

El Directorio y la Gerencia General definen y ejercen liderazgo en las gerencias básicas de la organización, además son los que establecen el futuro de la empresa (objetivos estratégicos). El mecanismo de coordinación entre los integrantes de esta parte de la organización es formal y existe una supervisión directa. Cabe resaltar que la estructura organizacional de la compañía es divisional.

4.1.2 Línea media

Está conformada por las gerencias básicas y subgerencias de la organización (Operaciones, *Marketing* y Ventas -Región Américas, Europa, Asia- y Servicio al Cliente). El acoplamiento de la línea media es vertical, dado que existe una supervisión directa. La línea media se encarga de

proveer información y *feedback* al ápice estratégico. También, tiene como responsabilidad controlar los rendimientos del núcleo de operaciones.

4.1.3 Núcleo de operaciones

Compuesto por los operarios de la Gerencia de Operaciones, Ventas y Servicio al Cliente, el núcleo de operaciones es el encargado de realizar los procesos operativos desde la compra de los insumos hasta la atención a clientes en los diferentes países.

4.1.4 Tecnoestructura

Esta parte de la organización por ser una empresa con una configuración diversificada territorial está conformada por la Gerencia de I+D. Además, está especializada en establecer los lineamientos estratégicos e indicadores de control de la compañía. Es de vital importancia para Delta & Signal, puesto que abarca a los equipos de diseñadores e ingenieros, quienes que tienen la responsabilidad de la creación de productos novedosos y enfocados en el cliente. La necesidad de I+D es permanente.

4.1.5 Staff de apoyo

Está formado por la Gerencia Corporativa Finanzas, Tecnología de Información, Recursos Humanos, Legal y Comunicaciones Corporativas.

4.1.6 Ideología o cultura organizacional

La ideología de la compañía gira entorno al conocimiento íntimo del consumidor de lujo. Pone énfasis en la innovación y en mejorar esta percepción el cliente. Asimismo, todos los trabajadores están enfocados en las creencias, valores y la misión de la compañía.

De acuerdo con los objetivos planteados para el período 2015-2018, se observan las siguientes métricas para el *Balance Scorecard* (BSC):

Tabla 31. Iniciativas respecto a Administración

Métricas	BSC	Año base	2015	2016	2017	2018
(MC-1) Objetivos del cuadro de mando integral (BSC) compartidos con clientes estratégicos	Clientes	4	10	11	10	11
(ML-1) Puntaje de los empleados >90% en el examen de <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	Aprendizaje y desarrollo	50%	80%	65%	66%	84%
(MP-1) Presupuestos de los departamentos vinculados a las iniciativas de <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	Procesos internos	20%	20%	58%	55%	75%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.2 Marketing y ventas

En esta área, la empresa ha estado desarrollando campañas de *marketing*, promoción de satisfacción a clientes, así como una campaña de alta calidad. Esto permite educar a los clientes en la propuesta de valor de calidad de los productos que se ofrecen.

Tabla 32. Iniciativas respecto a Marketing y Ventas

Métricas	BSC	Año base	2015	2016	2017	2018
(MC-11) Clientes que ven a la compañía como “innovadora”	Clientes	15%	41%	46%	51%	46%
(MC-5) Clientes que recomendarían a la compañía	Clientes	30%	61%	72%	64%	59%
(ML-5) Acciones del cliente a través del portal de intercambio de datos	Aprendizaje y desarrollo	1500	1500	4525	2105	6380
(MP-13) Clientes en proyecto de captura de datos de retroalimentación	Procesos internos	15	27	37	34	38

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Durante el año 2018, la métrica que refleja si los clientes ven a la compañía como empresa innovadora ha caído a 46% (versus 51% en el 2017). Durante el siguiente año, se debe invertir más en I+D y evaluar alternativas con socios estratégicos. Asimismo, en cuanto a la recomendación de los clientes, durante el último año ha caído a 59% (versus 64% en el 2017). La razón principal es la falta de nuevos productos que se ofrezcan al mercado.

4.3 Operaciones y Manufactura

Esta área es clave para la compañía, dado que involucra la planificación y producción de las autopartes eléctricas. Asimismo, la innovación y el desarrollo es crucial para la creación de productos que sean atractivos para el mercado, tal como se muestra a continuación.

Tabla 33. Iniciativas respecto a Operaciones y Manufactura

Métricas	BSC	Año base	2015	2016	2017	2018
(MP-12) Nuevas innovaciones tecnológicas con licencia	Procesos internos	10	10	16	23	18

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El indicador muestra que durante el último año solo se han generado dieciocho innovaciones tecnológicas (versus veintitrés en 2017). En los siguientes años, se debe potenciar esta área a fin de generar sinergias con las demás.

4.4 Finanzas

Durante el período 2015-2018, la empresa ha ido creciendo sosteniblemente, lo cual está relacionado con el crecimiento de las ventas (US\$ 915.514.434). Sin embargo, durante el último año solo se ha crecido un 11% (versus 25% en 2017). La alta dirección está buscando tener una mayor participación en los diferentes mercados.

La buena gestión económica ha contribuido a una sólida situación financiera, lo que ha generado capacidad de endeudamiento (49%) y credibilidad en la organización. La estructura muestra mejoras importantes y permanentes: ROE 11,64% al 2018, un margen bruto de 22,06% y un EBITDA de 10,88%.

Tabla 34. Iniciativas respecto a Finanzas

Métricas	BSC	Año base	2015	2016	2017	2018
(MF-5) Margen bruto	Finanzas	20,00%	19,65%	20,92%	21,70%	22,06%
(MF-8) Retorno sobre el patrimonio (ROE)	Finanzas	2,95%	-0,37%	4,16%	9,29%	11,64%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

El EBITDA para el 2018 fue de US\$ 99.565.000 mientras que en el 2015 solo fue de US\$ 36.190.000, lo que refleja un crecimiento durante los siguientes cuatro años:

Tabla 35. Estado de resultados, período: 2015-2018

Estados de resultados (US\$)	2015	2016	2017	2018
Ventas	525.576.144,00	658.795.534,00	825.840.359,00	915.514.434,00
Costo de ventas	422.308.134,00	520.982.929,00	646.672.918,00	713.571.465,00
Utilidad bruta	103.268.010,00	137.812.605,00	179.167.441,00	201.942.969,00

Estados de resultados (US\$)	2015	2016	2017	2018
Gastos operativos	94.918.010,00	106.309.271,00	120.675.775,00	130.217.969,00
Utilidad operativa	8.350.000,00	31.503.334,00	58.491.666,00	71.725.000,00
Gastos por intereses (ingresos)	10.225.470,00	10.241.290,00	9.912.882,00	10.005.409,00
Utilidad antes de impuestos	-1.875.470,00	21.262.044,00	48.578.784,00	61.719.591,00
Ingreso por gastos de impuesto	-656.414,50	7.441.715,40	17.002.574,40	21.601.856,85
Utilidad neta	-1.219.055,50	13.820.328,60	31.576.209,60	40.117.734,15
Estados de resultados (US\$)	2015	2016	2017	2018
Depreciación y amortización	27.840.000,00	27.840.000,00	27.840.000,00	27.840.000,00
EBITDA	36.190.000,00	59.343.334,00	86.331.666,00	99.565.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.5 Investigación y desarrollo

En cuanto a la innovación y el desarrollo en los procesos, la empresa ha invertido en la identificación de nuevas tecnologías. Se ha preocupado en invertir en iniciativas que contribuyan a I+D, a pesar de que no se puedan observar los resultados en los objetivos estratégicos, tal como se muestra a continuación:

Tabla 36. Iniciativas respecto a Investigación y Desarrollo

Métricas	BSC	Año base	2015	2016	2017	2018
(MP-12) Tendencias de productos de tecnología identificadas	Aprendizaje y desarrollo	2	2	5	11	9

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.6 Recursos Humanos

Delta & Signal se ha preocupado por esta área y ha invertido en reclutamiento, contratación y capacitación de su personal. Todo con la finalidad de alcanzar el objetivo que tiene la compañía de integrarse con sus clientes. El entrenamiento al personal ha sido clave para el cumplimiento de los objetivos planteados inicialmente. Se han desarrollado capacitaciones en últimas tendencias, desde un 20% de ingenieros capacitados en el 2015 a un 61% en el 2018. Se debe de seguir invirtiendo en empleados formados en procesos de innovación para incrementar el resultado obtenido en el año 2018 (30%).

Tabla 37. Iniciativas respecto a Recursos Humanos

Métricas	BSC	Año base	2015	2016	2017	2018
(ML-16) Ingenieros de I + D capacitados en la última tecnología	Aprendizaje y desarrollo	20%	20%	20%	57%	61%
(MP-8) Empleados de I + D formados en procesos de innovación	Procesos internos	5%	28%	35%	35%	30%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.7 Conclusiones AMOFITH

4.7.1 Fortalezas

- La alta administración se encuentra comprometida en brindar todos los lineamientos del BSC a toda la línea media y a Operaciones.
- El área de RR. HH. se ha preocupado en capacitar al personal a fin de que estén comprometidos en temas relacionados a I+D.
- De acuerdo con los estados financieros de la compañía se puede mencionar que tienen un alto nivel de ventas (US\$ 915.514.343), un margen bruto de 22,03% y un EBITDA de US\$ 99.565.000 al cierre del 2018. Asimismo, se puede apreciar que el apalancamiento con el que cuenta es de un 32%.

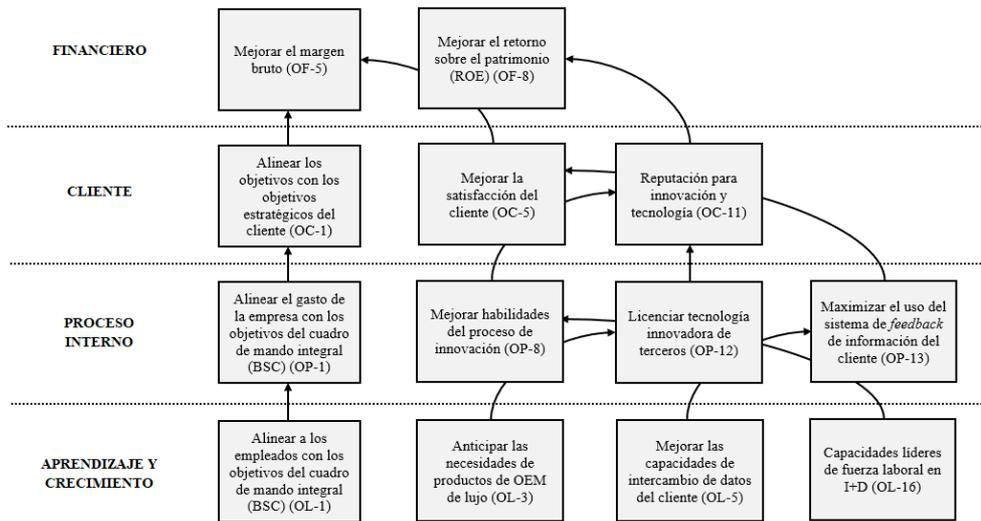
4.7.2 Debilidades

- Respecto al área *Marketing* y Ventas, no ha tenido muchas iniciativas para incrementar la percepción de empresa innovadora en los clientes (46%). Asimismo, se puede ver que las recomendaciones de los clientes han caído durante el 2018 (59%).
- En cuanto a Innovación y Desarrollo, la empresa ha generado solo dieciocho nuevas innovaciones tecnológicas con licencia durante el 2018 (versus veintitrés en el 2017).
- Además, en tendencias de productos de tecnología, la empresa solo ha generado nueve en el año 2018 (versus once en el 2017).

5. Mapa estratégico

A continuación, se muestra el mapa estratégico para el período 2015-2018:

Gráfico 5. Mapa estratégico, período 2015-2018



Fuente: Elaboración propia, 2019.

6. *Balanced Scorecard* (2015-2018)

- El objetivo OF-5: el margen bruto mejora ligeramente (2,06%) después de cuatro años, lo cual indica que las iniciativas definidas no estaban del todo alineadas.
- Con respecto al objetivo OF-8: se obtiene una mejora constante del ROE al final del cuarto año (una mejora total de 8,69% respecto al inicio), a pesar de que durante parte del primer y segundo año hubo una gran caída (hasta -1,44%), lo cual indica que las iniciativas correctivas aplicadas surtieron efecto positivo.
- Con respecto al objetivo MC-5: se puede ver un crecimiento constante de los clientes que recomendarían a la compañía hasta el año 2016; sin embargo, a partir de entonces, ocurre una caída del 13% hasta el año 2018. Esto puede ser un indicador de que no se están llevando a cabo los programas necesarios de *marketing* e integración con el cliente o que el programa postventa de acompañamiento al cliente no está funcionando correctamente.
- Con respecto al objetivo MC-11: el número de clientes que perciben a la compañía como innovadora ha sufrido una disminución del 5% en los dos últimos períodos. Esto está asociado a la disminución de los productos tecnológicos identificados, que corresponde al objetivo ML-3.
- Se puede apreciar que hubo un aumento constante en los valores del objetivo ML-16: ingenieros de I+D capacitados en las últimas tecnologías. Dicha cifra se incrementó en 41% entre los años 2015 y 2018.

- En relación con el objetivo ML-5: las acciones de los clientes a través del portal de intercambio de datos se multiplicaron por cuatro entre los años 2015 y 2018.
- El objetivo MP-13: el número de clientes en el proyecto de captura de datos de *feedback* aumentó en más de 40%.

Para más detalle respecto a los del BSC para el período 2015-2018, ver la tabla 4.

7. Análisis VRIO

El presente análisis permitirá analizar los recursos de Delta & Signal; es decir, todos aquellos elementos que representan un activo importante para la compañía y algunas de sus capacidades más importantes frente a los competidores. Asimismo, a través del VRIO se podrá conocer con exactitud el potencial competitivo de Delta & Signal.

- **V:** valor. Responde a ¿el recurso otorga valor a la posición competitiva de la empresa?
- **R:** rareza. Responde a ¿el recurso lo poseen pocas empresas?
- **I:** inimitabilidad. Responde a ¿las empresas que no cuentan con el recurso se encuentran en desventaja?
- **O:** organización. Responde a ¿la organización de la empresa es apropiada para el uso del recurso?

En el anexo 7 se muestra el análisis VRIO para el período 2015-2018.

8. Ventaja competitiva

La estrategia principal es la innovación en tecnología dirigida al segmento de lujo. En la matriz VRIO, se observa que la única ventaja competitiva sostenible es la imagen de marca en innovación y tecnología. Por otro lado, se tiene como ventaja competitiva temporal la reputación en el sector de lujo, licenciamiento de patentes y productos tecnológicos identificados.

Además, respecto a la paridad competitiva, se puede mencionar la capacidad de I & D, empleados de I + D formados en procesos de innovación, desarrollo de alianzas con proveedores estratégicos, desarrollo de nuevas tecnologías, programas de comunicación para integración con el cliente, programas de capacitación en I & D y los recursos financieros propios. Cabe señalar que el

mercado de clientes de lujo es el objetivo, por lo que la diferenciación tiene que ser la variable principal por explotar dentro de los recursos y capacidades analizados.

9. Estrategia competitiva

Durante el período 2015-2018, la estrategia utilizada por la empresa fue el enfoque en diferenciación, según Michael Porter (1996), basado en el conocimiento íntimo del consumidor, según Treacy y Wiersema (1993). Esto con énfasis en la innovación, que es un proceso costoso y de largo plazo, que permite fabricar productos únicos para el segmento de lujo, el cual no está basado en costos.

Asimismo, se pretende que la compañía alcance una ventaja competitiva mediante la creación de productos innovadores que tengan características deseables por los consumidores. De esta manera, la empresa podrá cumplir con todas las necesidades de los clientes y no estar al alcance de sus competidores. Esto implica que se puede cobrar un precio adicional porque está sustentado en las características diferenciadoras del producto. Para ello, se hace la inversión en tener el *feedback* adecuado de los clientes y alinear la I+D.

10. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

A continuación, se muestra la matriz EFI para el período 2015-2018:

Tabla 38. Matriz EFI, período 2015-2018

Factores internos clave	Valor	Clasificación	Valor ponderado
Fortalezas internas			
Alta inversión para programas de I&D	0,15	4	0,6
Capacidad de I & D	0,15	4	0,6
Equipo alineado a la innovación y tecnología	0,1	3	0,3
Desarrollo de alianzas con proveedores estratégicos	0,05	3	0,15
Percepción de la empresa como innovadora	0,08	4	0,32
Licenciamiento de patentes tecnológicas	0,05	3	0,15
Programas de integración con el cliente	0,08	4	0,32
Debilidades internas			
Pocos productos tecnológicos nuevos identificados	0,1	1	0,1
Pocas iniciativas para incrementar la percepción de los clientes en cuanto a empresa innovadora	0,1	1	0,1
Incremento del costo operativo	0,03	2	0,06
Baja participación en el mercado	0,05	2	0,1
Disminución en la cantidad de empleados entrenados en los procesos de innovación	0,06	2	0,12
Total	1		2,92

Fuente: Elaboración propia, 2019.

11. Conclusiones del análisis interno

La empresa Delta & Signal es competitiva en el segmento de lujo del mercado automotriz. Entre sus principales ventajas competitivas está su capacidad de I+D, empleados de I+D formados en procesos de innovación, imagen de marca en innovación y tecnología, licenciamiento de patentes tecnológicas, programas de comunicación para integración con el cliente y programas de capacitación en I+D.

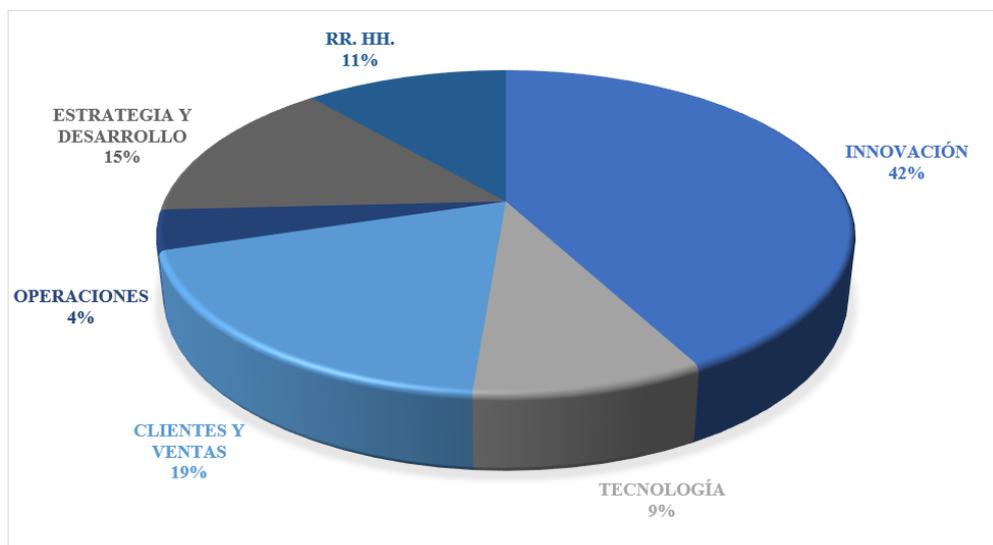
De acuerdo con la evaluación de la matriz EFI, se obtuvo un valor de 2,92. Esto indica que la empresa cuenta con las fortalezas para tener incursión y crecer en el segmento de lujo del mercado automotriz de EE. UU. Asimismo, se puede observar que Delta & Signal muestra una disminución en la cantidad de proyectos I+D, lo que repercute en los productos disruptivos e innovadores, ya que estos son de largo plazo, requieren grandes cantidades de inversión y pruebas constantes para crear una sinergia de *feedback* con los proveedores y clientes.

Capítulo IV. Planeamiento estratégico (2019-2022)

1. Introducción

En este capítulo se presentan las acciones a tomar en el período 2019-2022, con el fin de posicionar a Delta & Signal como una marca líder reconocida en el sector de fabricación de autopartes. Para ello, el presupuesto será de US\$ 275 millones, repartidos de la siguiente manera:

Gráfico 6. Distribución de presupuesto 2019-2022



Fuente: Elaboración propia, 2019.

La estrategia principal será llevada a cabo con el conocimiento íntimo del consumidor del segmento de lujo de automóviles. Para lograrlo, es indispensable el desarrollo de productos en innovación y tecnología, y la creación de alianzas estratégicas para satisfacer las necesidades de dicho segmento. Además, la compañía Delta & Signal tiene como reto mejorar la percepción del cliente respecto a ser considerada como una empresa innovadora. Esto requiere el apoyo de todas las áreas, por lo que es importante dar a conocer a los trabajadores las prioridades de la empresa para este período.

Delta & Signal busca alcanzar los objetivos económicos establecidos, enfocando esfuerzos en mejorar, en conjunto, las adquisiciones, operaciones y la fabricación, con el fin de ofrecer productos, acorde a los requerimientos y tendencias del mercado. El presupuesto debe ser distribuido para fortalecer aquellos puntos en los que se ha observado oportunidades de mejora;

tanto en las actividades de apoyo, incluyendo a recursos humanos, tecnología; como en las áreas de aprovisionamiento, logística y operaciones.

Deben de tenerse en cuenta las normas ambientales y las regulaciones indicadas por los clientes, a fin de consolidar una imagen en el mercado de las autopartes.

La rentabilidad alcanzada en los períodos previos indica que la estrategia seguida en los últimos años ha permitido que la empresa obtenga resultados positivos. Las medidas a implementar en los siguientes cuatro años deben de estar alineadas para continuar el crecimiento del EBITDA de manera sostenida.

El plan estratégico busca encontrar o generar oportunidades que nos permitan un crecimiento sostenible en el tiempo, siempre teniendo un alto sentido de responsabilidad social.

2. Visión

Fabricar autopartes eléctricas (arneses) para vehículos de lujo, proporcionando productos innovadores de tecnología de punta al mercado automotriz, adelantándose a los requerimientos del mercado y con rápida adaptación a cualquier cambio que pueda presentarse en el planto tecnológico de los próximos diez años.

3. Misión

Revolucionar el mercado de autopartes eléctricas del sector de lujo, proporcionando soluciones innovadoras a los requerimientos de nuestros clientes. Asimismo, llevamos a cabo nuestro negocio de una manera socialmente responsable y ética. Respetamos la ley, apoyamos los derechos humanos, protegemos el medioambiente y beneficiamos a las comunidades donde trabajamos.

4. Objetivo general

Elaborar un plan estratégico para el período 2019-2022, que permita alinear las iniciativas estratégicas en base a los objetivos relacionados con estos dos importantes aspectos: percepción del cliente e innovación y desarrollo, tal como figura en la introducción.

5. Objetivos estratégicos

5.1 Crecimiento

- Tener un crecimiento en ventas de 10% (2019), 15% (2020), 20% (2021) y 25% (2022).

5.2 Utilidad

- Mejorar el margen bruto y lograr un 24% respecto a las ventas hacia el año 2022 (según el mercado de fabricación de autopartes).
- Incremento del EBITDA a US\$ 40 millones en el 2019, US\$ 60 millones en el 2020, US\$ 115 millones en el 2021 y US\$ 195 millones en el 2022.

5.3 Sostenibilidad

- Posicionar a Delta & Signal como una marca líder e innovadora muy reconocida en el sector de fabricación de autopartes. Que los clientes que vean a la compañía como innovadora pasen de 48% en 2018 al 60% en el 2022.
- Mejorar la percepción que tiene el cliente de la empresa. Que los clientes que recomendarían a la empresa pasen de un 59% en 2018 a 70% en 2022.
- Posicionarse como empresa innovadora. Que se incremente la inversión en iniciativas desde US\$ 65 millones (32% del presupuesto) para el 2015-2018 a US\$ 116 millones (42% del presupuesto) para el período 2019-2022.

6. Modelo de negocio Canvas

Para el período 2019-2022, Delta & Signal establece invertir en nuevas iniciativas que le ayuden a seguir creciendo como una empresa enfocada en el conocimiento íntimo del consumidor del segmento de lujo. Para esto es indispensable lograr el desarrollo de productos innovadores con tecnología de punta. En este nuevo modelo de negocio (ver anexo 8) se pondrá énfasis en la creación de alianzas estratégicas para satisfacer las necesidades de dicho segmento y también para mejorar la percepción del cliente a fin de ser considerada como una empresa innovadora.

El diseño, fabricación y comercialización de autopartes eléctricas estará enfocada no solo en mejorar la percepción del cliente de lujo a través del desarrollo y tecnología sino también fortaleciendo el uso de materiales ecoamigables.

6.1 Actividades clave

Dado que el enfoque de la compañía es la integración con el cliente, las nuevas iniciativas que se están considerando tienen que ver con la adquisición de empresas pequeñas del sector autopartes, la actualización de equipos de I+D, tecnologías de vanguardia, seguimiento de tendencias tecnológicas de productos e iniciativas de eficiencia de procesos de I+D. Asimismo, se invertirá más en programas de comunicación de integración de clientes.

Como se puede observar en la siguiente tabla, se está incrementando el presupuesto en US\$ 47 millones para iniciativas referentes a I+D, tecnología y acercamiento al cliente. Además, se plantea mantener las iniciativas relacionadas con la capacitación de los empleados en temas relacionados a innovación.

Tabla 39. Clientes en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022

Actividad	Iniciativas	2015-2018	2019-2022	Variación de Inversión US\$
Actividad clave	(C-10) M&A: Adquirir empresas de subconjuntos críticos	6.000.000,00	24.000.000,00	18.000.000,00
	(C-12) Política de reemplazo "Sin preguntas"	12.000.000,00	12.000.000,00	-
	(C-15) Iniciativa de asociación de I + D	10.000.000,00	10.000.000,00	-
	(C-4) Programa de Cliente Inversiones Dedicadas	15.000.000,00	0,00	-15.000.000,00
	(C-6) Análisis estratégico del cliente	16.000.000,00	16.000.000,00	-
	(L-1) Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	6.000.000,00	6.000.000,00	-
	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	3.000.000,00	7.000.000,00	4.000.000,00
	(L-17) Entrenamiento en ingeniería de I + D	9.000.000,00	9.000.000,00	-
	(L-18) Actualizaciones de equipos de I + D	0,00	12.000.000,00	12.000.000,00
	(L-19) Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización	6.000.000,00	6.000.000,00	-
	(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	6.000.000,00	12.000.000,00	6.000.000,00
	(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	9.000.000,00	9.000.000,00	-
	(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	6.000.000,00	16.000.000,00	10.000.000,00
	(P-13) I + D: aplicar tecnologías de vanguardia	0,00	12.000.000,00	12.000.000,00
	(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	12.000.000,00	12.000.000,00	-
	(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de Gestión	5.000.000,00	5.000.000,00	-
(P-8) Gestión de la formación de innovadores	7.000.000,00	7.000.000,00	-	
Total actividad clave		128.000.000,00	175.000.000,00	47.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6.2 Canales

En este nuevo período, Delta & Signal aplicará una nueva iniciativa que permitirá llegar a los clientes. La compañía realizará nuevas ferias tecnológicas para mostrar los nuevos productos y nuevas tecnologías que se pueden incorporar en futuras ofertas de productos. En la tabla 40, se observa la inversión de US\$ 8 millones en el período 2019-2022.

Tabla 40. Canales en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022 en dólares

Actividad	Iniciativas	2015-2018	2019-2022	Variación de inversión
Canales	(C-11) Nueva feria de clientes tecnológicos	0,00	8.000.000,00	8.000.000,00
Total canales		0,00	8.000.000,00	8.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6.3 Clientes

Este nuevo período, 2019-2022, la compañía se preocupará en invertir en iniciativas relacionadas con *marketing* comercial innovador y en el patrocinio de un foro sobre el desarrollo de tecnologías y su impacto potencial en la industria. Se invitará a los representantes de los clientes, proveedores, grupos de comercio y universidades a participar como ponentes, panelistas y asistentes al taller. En la tabla 41, se muestra el incremento de presupuesto en esta actividad, la cual será de US\$ 13 millones.

Tabla 41. Actividades clave en los períodos: históricas 2015-2018 y proyectadas 2019-2022

Actividad	Iniciativas	2015-2018	2019-2022	Variación de inversión
Clientes	(C-13) Campaña de <i>marketing</i> comercial "Socio"	8.000.000,00	8.000.000,00	-
	(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	16.000.000,00	16.000.000,00	-
	(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	7.000.000,00	7.000.000,00	-
	(C-7) Campaña de <i>marketing</i> comercial de "Alta Calidad"	1.000.000,00	1.000.000,00	-
	(C-8) Programa de <i>marketing</i> comercial "innovador"	0,00	8.000.000,00	8.000.000,00
	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	3.000.000,00	8.000.000,00	5.000.000,00
	C-1) Educación Corporativa de Clientes Universitarios	3.000.000,00	3.000.000,00	-
Total clientes		38.000.000,00	51.000.000,00	13.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6.4 Recursos clave

Los recursos clave en Delta & Signal para este período se enfocan principalmente en invertir más en iniciativas de reclutamiento de empleados que tengan una visión de I+D.

Este programa del área de Recursos Humanos busca reclutar y contratar a los empleados que tengan un buen ajuste tanto en el conjunto de habilidades como en la cultura de la empresa, lo que aumentará la reputación de Delta & Signal como un empleador deseable. En la tabla 42, se observa que el presupuesto se incrementará a US\$ 6 millones para esta actividad.

Tabla 42. Recursos clave en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022

Actividad	Iniciativas	2015-2018	2019-2022	Variación de inversión
Recursos claves	(L-14) Contratación Profesional Reclutamiento	2.000.000,00	0,00	-2.000.000,00
	(L-5) Iniciativas de reclutamiento de empleados	0,00	8.000.000,00	8.000.000,00
	(L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes	9.000.000,00	9.000.000,00	-
	(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	16.000.000,00	16.000.000,00	-
Total recursos claves		27.000.000,00	33.000.000,00	6.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6.5 Estructura de costos

Los gastos relacionados con modelo de negocio se dan específicamente en administración y ventas (*marketing*, recursos humanos -educación de personal en integración al cliente-), gastos operativos (fabricación, logística) y otros gastos relacionados con innovación y desarrollo. Para el período 2019-2022, se incrementará en US\$ 5 millones, tal como se observa en la tabla 43.

Tabla 43. Gastos en los períodos: históricos 2015-2018 y proyectados 2019-2022

Actividad	Iniciativas	2015-2018	2019-2022	Variación de inversión
Gastos	(P-3) Presupuesto BSC	3.000.000,00	8.000.000,00	5.000.000,00
Total gastos		3.000.000,00	8.000.000,00	5.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

7. Cadena de valor

En base al análisis realizado en el capítulo III sobre la cadena de valor, se procederá a mantener/mejorar la inversión en las actividades que generan valor (desarrollo tecnológico, infraestructura y RR. HH.). Asimismo, se fortalecerán las actividades como operaciones, *marketing* y ventas, y servicios, dado que no se ha invertido lo suficiente en los años anteriores.

A continuación, un detallado de la inversión adicional que se destinará a las nuevas iniciativas en US\$ para el año 2019-2022, de acuerdo con las diferentes actividades.

Tabla 44. Iniciativas vinculadas a la cadena de valor para el período 2019-2022

Actividad cadena de valor	Descripción de cadena de valor	Iniciativas	2015-2018	2019-2022	Variación de inversión	% incremento
Apoyo	Desarrollo tecnológico	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	3.000.000	7.000.000	4.000.000	
		(L-19) Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización	6.000.000	6.000.000		
		(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	9.000.000	9.000.000		
		(L-9) Actualización de TI: Portal de intercambio de datos de clientes	9.000.000	9.000.000		
		(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	12.000.000	12.000.000		
		(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	16.000.000	16.000.000		
		Total desarrollo tecnológico	55.000.000	59.000.000	4.000.000	6,8%
	Infraestructura	(C-10) M&A: Adquirir empresas de subconjuntos críticos	6.000.000	24.000.000	18.000.000	
		(C-6) Análisis estratégico del cliente	16.000.000	16.000.000		
		(P-3) Presupuesto BSC	3.000.000	8.000.000	5.000.000	
		C-1) Educación Corporativa de Clientes Universitarios	3.000.000	3.000.000		
		Total infraestructura	28.000.000	51.000.000	23.000.000	45,1%
	RR. HH.					
		(L-1) Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	6.000.000	6.000.000		
		(L-14) Contratación Profesional Reclutamiento	2.000.000	0	-2.000.000	
		(L-17) Entrenamiento en Ingeniería de I + D	9.000.000	9.000.000		
		(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	6.000.000	12.000.000	6.000.000	
		(L-5) Iniciativas de reclutamiento de empleados	0	8.000.000	8.000.000	
		(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de Gestión	5.000.000	5.000.000		
	(P-8) Gestión de la formación de innovadores	7.000.000	7.000.000			
	Total RR. HH.	35.000.000	47.000.000	12.000.000	25,5%	
Total apoyo			118.000.000	157.000.000	39.000.000	
Primaria	Operaciones	(C-4) Programa de Cliente Inversiones Dedicadas	15.000.000	0	-15.000.000	
		(L-18) Actualizaciones de equipos de I + D	0	12.000.000	12.000.000	
		(L-20) Programa de retroalimentación de datos de calidad del proveedor	4.000.000	0	-4.000.000	
		(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	6.000.000	16.000.000	10.000.000	
		(P-13) I + D: aplicar tecnologías de vanguardia	0	12.000.000	12.000.000	
		(C-15) Iniciativa de asociación de I + D	10.000.000	10.000.000		
		Total operaciones	35.000.000	50.000.000	15.000.000	30,0%
	Servicios	(C-12) Política de reemplazo "Sin preguntas"	12.000.000	12.000.000		
		(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	16.000.000	16.000.000		
		Total servicios	28.000.000	28.000.000		0,0%
	Ventas y marketing	(C-11) Nueva Feria de Clientes Tecnológicos	0	8.000.000	8.000.000	
		(C-13) Campaña de marketing comercial "Socio"	8.000.000	8.000.000		
		(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	7.000.000	7.000.000		
		(C-7) Campaña de marketing comercial de "Alta Calidad"	1.000.000	1.000.000		
	(C-8) Programa de marketing comercial "innovador"	0	8.000.000	8.000.000		
	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	3.000.000	8.000.000	5.000.000		
	Total ventas y marketing	19.000.000	40.000.000	21.000.000	52,5%	
Total primaria			82.000.000	118.000.000		
Total general			200.000.000	275.000.000	75.000.000	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

7.1 Actividades de apoyo

- Desarrollo tecnológico: Esta iniciativa de I+D tiene como objetivo identificar, controlar y mejorar los procesos que incrementen el desarrollo de piezas y subconjuntos que se consideren apropiados para vehículos de alto rendimiento. Se debe hacer un esfuerzo concertado para mejorar los procesos de investigación y desarrollo, capacitación, equipamiento e incremento de licencia tecnológicas.
- Infraestructura: Esta iniciativa de M&A tiene como objetivo la integración con los clientes, de manera continua, mediante la identificación y adquisición de los proveedores más pequeños que tienen asociaciones con los fabricantes de equipos de lujo. Las empresas objetivo son aquellas que tienen el diseño o la fabricación de subconjuntos; por eso, se están invirtiendo US\$ 23 millones adicionales.
- Recursos humanos: Si bien es cierto que Delta & Signal se ha preocupado en invertir en RR. HH., se considera la inversión debe ir por el lado del reclutamiento del personal. Se buscará reclutar y contratar a los empleados que tengan un buen ajuste tanto en conjunto de habilidades como con la cultura de la empresa, lo que aumentará la reputación de Delta & Signal como un empleador deseable. Esta es una iniciativa nueva para el período 2019-2022 (US\$ 8 millones).

7.2 Actividades primarias

- Operaciones: Este programa tiene como objetivo mejorar la planta, controlando el uso más eficiente de los recursos y centrando esfuerzos para reducir el uso de materiales y energía. Además, busca la reutilización y reciclaje de equipos y materiales de desecho, teniendo el enfoque de ser una empresa

ecoamigable. Asimismo, se invertirá en iniciativas para generar nuevos diseños enfocados en la eficacia de los procesos de I+D y tecnologías de vanguardia.

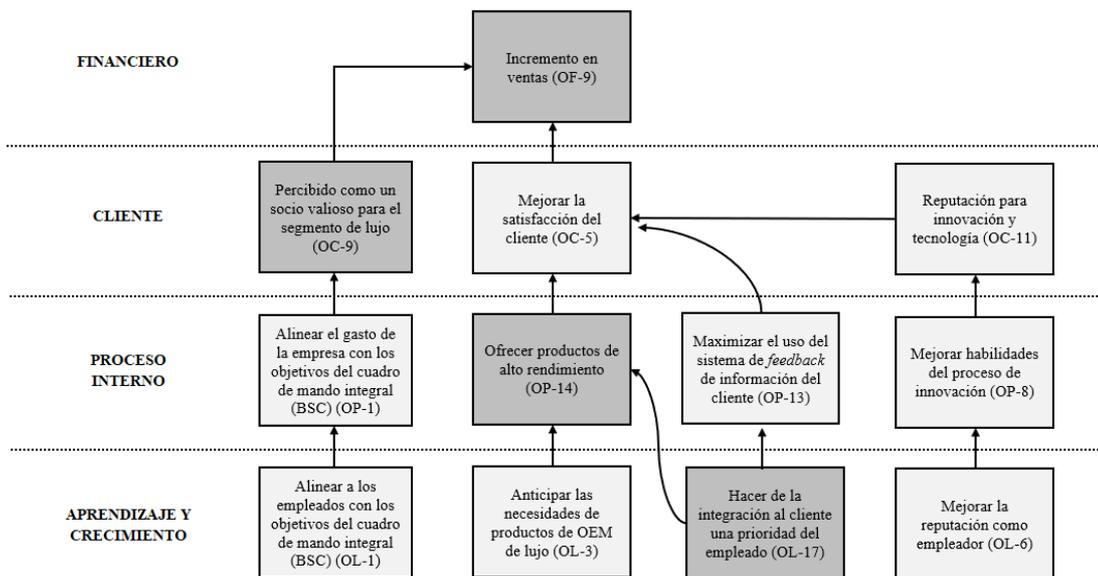
- *Marketing* y ventas: Educar a los clientes de lujo de la compañía acerca de la propuesta de valor de la innovación. Se espera un aumento de los productos de alto rendimiento e innovación ofrecidos a los clientes. Asimismo, se realizarán ferias para tener una mayor llegada a los clientes.

Para esta nueva cadena de valor (ver anexo 9), se decidió mantener/incrementar presupuesto únicamente en las iniciativas del 2015-2018 que contribuyen a los objetivos del 2019-2022, y en nuevas iniciativas que contribuyan a dicho objetivo.

8. Mapa estratégico para el período 2019-2022

A continuación, se muestra el mapa estratégico propuesto para el período 2019-2022:

Gráfico 7. Mapa estratégico para el período 2019-2022



Fuente: Elaboración propia, 2019.

El mapa estratégico definido para Delta & Signal para los años 2019-2022 considera los siguientes objetivos por cada perspectiva:

- Perspectiva financiera: En esta perspectiva se establece como objetivo único el incremento de ventas, lo que medirá la participación de mercado de la empresa.
- Perspectiva cliente: Se tienen los siguientes objetivos:
 - Se percibido como un socio valioso para el segmento de lujo, lo cual se mide con el indicador % OEM que califica a la empresa como un socio deseable. Esto impacta directamente en el incremento de ventas.
 - Lograr tener la reputación de empresa innovadora y tecnológica, lo que pretende mejorar el OC-5 (mejorar la satisfacción del cliente) y se mide con el porcentaje de clientes que ven a la empresa como innovadora.
 - Mejorar la satisfacción del cliente, el cual tiene incidencia directa en el incremento de ventas. Se mide por la cantidad de clientes que recomendarían a la empresa.
- Perspectiva proceso interno: Se proponen cuatro objetivos:
 - Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC). Este se mide con el porcentaje del presupuesto de los departamentos vinculados a iniciativas del BSC e impacta directamente con el objetivo OP-9 (ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo).
 - Ofrecer productos de alto rendimiento. Esto se mide a través del porcentaje de productos con rendimiento líder, lo cual impacta directamente en el OC-5 (mejorar la satisfacción del cliente).
 - Mejorar habilidades del proceso de innovación, lo cual impacta en OC-11 (reputación en innovación y tecnología). Se mide en el porcentaje de empleados I+D capacitados en procesos de innovación.
 - Maximizar el uso del sistema de *feedback* de información del cliente. Este impacta directamente en el OP-14 (ofrecer productos de alto rendimiento) y se mide con el número de clientes en el proyecto de captura de datos de *feedback*.
- Perspectiva aprendizaje y crecimiento: Se proponen los siguientes objetivos:
 - Alinear a los empleados con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC). Se mide con el porcentaje de empleados que obtienen más del 90% en el test del BSC. Asimismo, este objetivo impacta en el OP-1 (alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral -BSC-).
 - Anticipar las necesidades de productos de OEM de lujo. Se mide con la cantidad de tendencias de productos tecnológicos identificados e impacta en dos objetivos de la perspectiva de proceso interno: OP-8 (mejorar habilidades del proceso de innovación) y OP-14 (ofrecer productos de alto rendimiento)

- Mejorar la reputación como empleador, el cual tiene incidencia directa en el OP-8 (mejorar habilidades del proceso de innovación) y se mide con el porcentaje de candidatos a un trabajo que consideran a la empresa como un lugar para trabajar.
- Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado. Esto se mide por el porcentaje de empleados que obtienen más de 90% en el test de integración del cliente. Este objetivo impacta directamente en dos de los objetivos de la perspectiva de proceso interno: OP-14 (ofrecer productos de alto rendimiento) y OP-13 (maximizar el uso del sistema de *feedback* de información del cliente).

9. *Balanced Scorecard* (2019-2022)

Para los años 2019-2022 se considera un nuevo *Balanced Scorecard*, con el que se buscan alinear los objetivos estratégicos de acuerdo con los siguientes indicadores:

Tabla 45. *Balance Scorecard* (2019-2022)

Nombre del objetivo	Nombre de la métrica	2019	2020	2021	2022
Financiero					
(OF-09) Incremento de ventas	(MF-09) Ventas	10%	15%	20%	25%
Cliente					
(OC-09) Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo	(MC-09) % de OEM que consideran a la compañía como un socio deseable	55%	60%	65%	70%
(OC-05) Mejora la satisfacción del cliente	(MC-05) % clientes que recomendarían a la compañía	50%	55%	65%	75%
(OC-011) Reputación para innovación y tecnología	(MC-11) % clientes que ven a la compañía como innovadora	45%	55%	65%	75%
Proceso interno					
(OP-01) Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC)	(MP-01) % de presupuesto de departamento vinculados a las iniciativas del <i>Balanced Scorecard</i> (BSC)	65%	70%	75%	80%
(OP-14) Ofrecer productos de alto rendimiento	(MP-14) % de productos con rendimiento líder	50%	55%	60%	65%
(OP-08) Mejorar habilidades del proceso de innovación	(MP-08) % de empleados en I+D capacitados en procesos de innovación	89%	91%	93%	95%
(OP-13) Maximizar el uso del sistema de <i>feedback</i> de información del cliente	(MP-13) # de clientes en el proyecto de captura de datos de <i>feedback</i>	35	38	40	43
Aprendizaje y crecimiento					
(OL-01) Alinear a los empleados con los objetivos del cuadro integral de mando (BSC)	(ML-01) % de empleados que puntúan > 90% en el test de BSC	80%	84%	88%	92%
(OL-03) Anticipar las necesidades de OEM de lujo	(ML-03) Tendencia de productos de tecnología identificadas	12	14	15	16
(OL-06) Mejorar la reputación como empleador	(ML-06) % de candidatos de trabajo que consideran a la empresa como empleador deseable	80%	82%	84%	86%
(OL-17) Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado	(ML-17) % de empleados que puntúan > 90% en el test de integración al cliente	88%	90%	92%	94%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para esto, se consideraron cuatro objetivos:

- En la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se ha incorporado el objetivo de hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17), a través del cual se deberá sensibilizar a los trabajadores respecto a la importancia que tienen los clientes para la empresa. Asimismo, se ha removido el objetivo: capacidades líderes de fuerza laboral en I+D (OL-16).
- En la perspectiva de procesos internos se ha incluido el objetivo: ofrecer productos de alto rendimiento (OP-14), en detrimento del objetivo: licenciar tecnología innovadora de terceros (OP-12). Se pretende que la empresa se concentre más en sacar provecho de la investigación y desarrollo en tecnología e innovación, lo cual repercutirá directamente en la reputación de la compañía como innovadora.
- En la perspectiva del cliente, se ha incluido el objetivo: ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OP-9) y se ha retirado el objetivo: alinear los objetivos con los objetivos estratégicos del cliente (OC-1). Se considera que la empresa debe convertirse en un socio estratégico dentro del segmento de lujo a través de la tecnología e innovación, tal como se mencionó en el párrafo previo.

10. Estrategia competitiva

Durante el período 2019-2022, se empleará la estrategia de enfoque en diferenciación, según Michael Porter (1996), la cual estará basada en el conocimiento íntimo del consumidor, según Treacy y Wiersema (1993). Se pone más énfasis en la innovación y en mejorar la percepción del cliente respecto a la empresa como innovadora.

Capítulo V. Análisis y selección de la estrategia corporativa

Según David (2003), se necesita un esquema analítico para la formulación y decisión de la estrategia. Se desarrollará en el presente capítulo y está conformado por tres etapas:

- Etapa 1: aportación de la información (matriz de evaluación del factor externo, matriz del perfil competitivo y matriz de evaluación del factor interno)
- Etapa 2: ajuste (matriz FODA, matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción, matriz interna y externa, y matriz de la estrategia principal)
- Etapa 3: decisión (matriz de la planeación estratégica cuantitativa)

1. Matriz FODA cruzado

Aplicando la metodología para la definición del FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), en el anexo 10 se muestran las estrategias importantes para Delta & Signal.

2. Matriz de posicionamiento estratégico y evaluación de la acción (Peyea)

Es una herramienta para definir el perfil estratégico de Delta & Signal en EE. UU., según el cuadrante donde se ubica y partiendo de un análisis tanto interno como externo. El esquema de cuatro cuadrantes de la matriz peyea podrá determinar si la estrategia puede ser agresiva, conservadora, defensiva o competitiva. A continuación, se describen las variables y puntuaciones identificadas en la elaboración de la matriz peyea para Delta & Signal (ver anexo 11). Para desarrollarla se asigna un valor numérico de +1 (la peor) a +7 (la mejor) a cada una de las variables que integran las dimensiones: fortaleza financiera (FF) y fortaleza de la industria (FI). Se asigna también un valor numérico de -1 (la mejor) a -7 (la peor) a cada una de las variables que integran las dimensiones: estabilidad del entorno (EE) y ventaja competitiva (VC).

De acuerdo con las condiciones evaluadas, tanto aquellas que corresponden a la dimensión interna: fuerza financiera (FF) y ventaja competitiva (VC); así como las de dimensión externa: estabilidad del entorno (EE) y fuerza de la industria (FI) el cuadrante donde se ubica el resultado del análisis indica que la estrategia más adecuada para la organización es una estrategia conservadora (ver anexo 12). El perfil observado corresponde a una empresa que ha logrado cierta solidez financiera en una industria que se puede considerar estable.

3. Matriz interna-externa

Según David (2003), la matriz interna y externa está diseñada para mejorar la formulación de la estrategia de una empresa con divisiones múltiples, tomando en cuenta sus factores internos (fortalezas y debilidades) y sus factores externos (oportunidades y amenazas). Se basa en dos dimensiones clave: las puntuaciones ponderadas totales EFI en el eje X y las puntuaciones ponderadas totales EFE en el eje Y. La prescripción para las divisiones que caen en las celdas I, II o IV es de crecer y edificar; las que caen en las celdas III, V o VII es de mantener y conservar; y las que caen en las celdas VI, VIII o IX es de cosechar o desechar (David 2002).

El resultado obtenido en la matriz EFE es de 2,52 y en la matriz EFI es 2,92, por lo que el resultado de la matriz interna-externa estaría en el cuadrante V; por ello, **la recomendación es conservar y mantener** (anexo 13). Bajo este análisis, las estrategias más apropiadas serían la penetración en el mercado de lujo y el desarrollo de productos nuevos e innovadores.

4. Matriz de la estrategia principal

La empresa Delta & Signal se encuentra en el cuadrante II de la matriz de la estrategia principal (ver anexo 14). Presenta una posición competitiva débil, debido a que la única ventaja competitiva sostenible es la imagen de marca en innovación y tecnología; sin embargo, según el portal Data Bridge Market Research (2019), el mercado de autos de lujo tendrá una tasa de crecimiento de 11,75% entre los años 2018 y 2026.

5. Matriz de la planeación cuantitativa (MPEC)

De acuerdo con el puntaje obtenido en la MPEC (ver anexo 15), la alternativa a escoger es la de desarrollar productos.

6. Alineamiento de las estrategias con los objetivos

A continuación, se muestran los objetivos alineados a las estrategias:

Tabla 46. Objetivos alineados a las estrategias

OBJETIVOS	INICIATIVAS
Alinear a los empleados con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC) (OL-1)	(L-1) Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>
Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC) (OP-1)	(P-3) Presupuesto BSC
Anticipar las necesidades de productos de OEM de lujo (L-3)	(L-18) Actualizaciones de equipos de I + D
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(C-6) Análisis estratégico del cliente
	(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes
Maximizar el uso del sistema de <i>feedback</i> de información del cliente (OP-13)	(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente
Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)	(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de Gestión
	(P-8) Gestión de la formación de innovadores
	(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D
Mejorar la reputación como empleador (OL-6)	(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología
	(L-17) Entrenamiento en ingeniería de I + D
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(L-5) Iniciativas de reclutamiento de empleados
	(L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes
	C-1) Educación Corporativa de Clientes Universitarios
	(C-12) Política de reemplazo “Sin preguntas”
Ofrecer productos de alto rendimiento (OP-14)	(C-5) Promociones de satisfacción del cliente
	(P-13) I + D: aplicar tecnologías de vanguardia
Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-13) Campaña de <i>marketing</i> comercial “Socio”
	(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente
	(C-15) Iniciativa de asociación de I + D
	(C-10) M&A: Adquirir empresas de subconjuntos críticos
Reputación para innovación (OC-11)	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos
	(L-19) Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización
	(C-11) Nueva Feria de Clientes Tecnológicos
	(C-7) Campaña de <i>marketing</i> comercial de “Alta calidad”
	(C-8) Programa de <i>marketing</i> comercial “innovador”
	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro

Fuente: Elaboración propia, 2019.

7. Descripción de la estrategia

La prioridad es estar al lado del cliente y conocer sus necesidades para mejorar la percepción que este tiene sobre la empresa. Por eso, la empresa se convierte en tomadores de pedidos e invierte en tecnología e innovación para lograr dicho objetivo.

El desarrollo de nuevos productos innovadores sería la estrategia corporativa. Esta pretende lograr intimidad con el cliente (estrategia competitiva). Los planes funcionales descritos en el siguiente capítulo estarán alineados a lo mencionado en este párrafo.

Capítulo VI. Planes funcionales y de responsabilidad social

A continuación, se presentarán los diferentes planes funcionales que contribuirán para que la empresa logre los objetivos estratégicos propuestos. Los planes están diseñados en base a las actividades de la cadena de valor. Para el plan de operaciones, se considerarán las actividades de infraestructura, desarrollo tecnológico y operaciones. Asimismo, en el plan de *marketing* considera las actividades de servicios, ventas y *marketing*. Además, el plan de recursos humanos está realizado en base a la misma actividad.

1. Plan de operaciones

1.1 Objetivos del plan de operaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos durante el período 2015-2018, la empresa tendrá que hacer un esfuerzo concertado para mejorar tanto los procesos de investigación y desarrollo como los de capacitación y equipamiento. También, tendrá que buscar ser proveedor de productos innovadores, por lo que se enfocará en las siguientes iniciativas:

Tabla 47. Objetivos del plan de operaciones

Iniciativas	Objetivos
(C-10) M&A: Adquirir empresas de subconjuntos críticos	El objetivo de este programa es aumentar la integración con los clientes, de manera continua, mediante la identificación y adquisición de los proveedores más pequeños que tienen asociaciones con los fabricantes de equipos de lujo. Las empresas objetivo son aquellas que tienen el diseño o la fabricación de subconjuntos.
(C-6) Análisis estratégico del cliente	Este programa tiene como objetivo aumentar la comprensión de las estrategias y objetivos de los principales clientes de la compañía.
(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	Esta iniciativa conjunta del departamento de I + D y comercialización monitorea el comercio y otras publicaciones.
(L-18) Actualizaciones de equipos de I + D	Este programa de I + D tiene por objeto mejorar el equipo del departamento de I + D El presupuesto asignado será para el arrendamiento de equipos y para mantener los contratos de arrendamiento y equipos actualizados. Se necesitan inversiones continuas para mantener los contratos de arrendamiento y para mantener el equipo actualizado.
(L-19) Tecnología de investigación. herramientas de planificación de actualización	Este programa tiene como objetivo integrar BSC, mapa de estrategias, y herramientas de análisis de decisión en el 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.
(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	Este programa tiene por objeto proporcionar formación continua a los empleados de I + D en el uso de sistemas que faciliten el intercambio de datos y la comunicación entre los departamentos D empresa y el cliente I +D.
(L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes	El objetivo de este programa es aumentar las capacidades de intercambio de datos con empresas asociadas, incluyendo clientes, mediante la mejora de la infraestructura de comunicaciones de la empresa. El departamento de TI anticipa que tendrá que hacer varias mejoras incrementales para que el sistema sea completamente operativo.
(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	Esta iniciativa departamento de I + D tiene como objetivo identificar, controlar y mejorar los procesos implicados en el desarrollo de productos. Existen otros factores que podrían influir en la métrica asociada, incluyendo iniciativas de I + D de formación de empleados, actualizaciones de equipos, licencias, y las iniciativas de los proveedores.
(P-13) I + D: aplicar tecnologías de vanguardia	Esta iniciativa de I + D tiene como objetivo identificar, controlar y mejorar los procesos que incrementen el desarrollo de piezas y subconjuntos que se consideran apropiados para vehículos de alto rendimiento.
(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	Esta iniciativa de I + D busca tecnologías innovadoras y negocia licencias correspondientes a estas tecnologías.
(P-3) Presupuesto BSC	Supervisado por la oficina de presupuestos del CFO, este programa funciona de uno a uno y en grupos pequeños con los responsables de la elaboración de los presupuestos de todos los niveles para asegurar que el presupuesto sigue los objetivos y las iniciativas descritas en cuadros de mando de la unidad.
(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	Este objetivo de este programa es aumentar los datos de retroalimentación del cliente disponibles para la toma de decisiones y para mejorar el análisis de los datos de los clientes. Se espera que más datos de retroalimentación y un mejor análisis de los datos permitirán a la empresa prever mejor las necesidades del cliente, especialmente, en el segmento de lujo.
C-1) Educación corporativa de clientes universitarios	Este programa de servicio al cliente busca educar a los clientes sobre las capacidades de integración de Delta & Signal Esperamos que los empleados capacitados en gestión de equipos multiempresa animen a los clientes a participar en el programa.
(C-15) Iniciativa de asociación de I + D	Este programa de I + D busca posicionar a la compañía como un socio valioso en I+D para los clientes de lujo de OEM. El programa busca integrar los esfuerzos de I + D de la compañía dentro de los amplios esfuerzos de investigación y desarrollo de clientes. Esperamos que este programa también aumente la percepción global de la empresa como un socio valioso para los clientes de lujo.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Dichas iniciativas contribuyen a los siguientes objetivos del BSC:

- Lograr reputación para innovación (OC-11)
- Ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)
- Ofrecer productos de alto rendimiento (OP-14)
- Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)
- Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)
- Maximizar el uso del sistema de *feedback* de información del cliente (OP-13)
- Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)
- Anticipar las necesidades de productos de OEM de lujo (OL-3)
- Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC) (OP-1)

1.2 Plan de acción

- (C-10) M&A: Adquirir empresas de subconjuntos críticos
 - Realizar alianzas estratégicas con empresas que ofrezcan suministros y servicios de alto valor.
 - Adquirir y/o invertir en empresas que provean los insumos o suministros, para así mejorar el abastecimiento
- (C-6) Análisis estratégico del cliente
 - Crear programas para determinar el nivel correcto de expectativas del cliente clave para la empresa, teniendo en cuenta que las expectativas demasiado bajas no atraerán suficientes clientes, pero las expectativas demasiado altas generarán clientes desilusionados luego de la adquisición de los productos de Delta & Signal
- (L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos
 - Focalizar los esfuerzos para implementar estrategias de satisfacción que generen reconocimiento del producto por parte de los clientes. Esto incrementará las utilidades, guiando las acciones y decisiones para optimizar los recursos en la búsqueda de beneficios mutuos.
- (L-18) Actualizaciones de equipos de I+D
 - Invertir en la incorporación de tecnología digital a los vehículos para permitir un rápido avance en la conectividad y en la conducción autónoma
- (L-19) Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización
 - Implementar herramientas del BSC enfocadas en la perspectiva del cliente, demostrando que los productos que ofrece la empresa son de calidad superior a la competencia. Asimismo, alcanzar la excelencia en el control de calidad y en la innovación para, posteriormente, sustentar la capacidad para cambiar y mejorar mediante la intensificación de la formación y cualificación de los trabajadores
- (L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración
 - Mejora continua en las capacitaciones de I+D, enfocada en proyectos disruptivos en *software* y/o *hardware*, según los requerimientos propios del cliente objetivo
- (L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes
 - Incrementar los recursos clave (conocimientos, tecnologías, infraestructura), mediante alianzas con clientes que los provean
- (P-11) Iniciativas de eficiencia en los procesos de I+D
 - Implementar tecnología de punta para conseguir un control de todo el volumen, geometría y corte de la pieza. Esto aseguraría que cada una de las piezas esté correcta en su totalidad.

- Implementar programas de gestión productiva. Se refiere al monitoreo intensivo de las líneas de producción y el modo de trabajo de los operarios para reducir la pérdida de tiempo y de materiales. Esto se traducirá en la mejora de competitividad de la empresa
- Diseñar alternativas sustentables para la fabricación de autopartes, enfocadas en sustituir materiales metálicos por otros más resistentes como plástico o fibras de compuestos naturales.
- (P-13) Investigación y desarrollo (I+D): aplicar tecnologías de vanguardia
 - Usar tecnología 3D. Esto puede ser una oportunidad de negocio, pues es posible crear piezas que representen ahorro económico dentro del proceso de producción.
 - Invertir en información relacionada con la *big data*, lo que permitirá realizar un análisis exhaustivo y obtener predicciones sobre los usuarios. Se podrán obtener *insights* en tiempo real sobre las preferencias de sus consumidores, así como identificar problemas con la finalidad de solucionarlos anticipadamente, por ejemplo, recibir una notificación sobre algún problema o necesidad.
- (P-19) Iniciativas de licencias de tecnología
 - Invertir e implementar tecnologías revolucionarias en la fabricación de autopartes que den soluciones en términos de tecnología, ingeniería, movilidad, eficiencia y entretenimiento
- (P-3) Presupuesto BSC

Elaborar presupuestos acordes a los cambios. Inversiones en I+D requeridas por la empresa que cubran las perspectivas del BSC. Este programa funcionará en grupos pequeños con los responsables de la elaboración de los presupuestos de todos los niveles de la empresa para asegurar que el presupuesto sigue los objetivos y las iniciativas descritas en el BSC
- (P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente
 - Desarrollar y potenciar canales adecuados de comunicación, y plataformas de información, que puedan ser herramientas muy útiles y accesibles/disponibles para los clientes clave. Esto implica que puedan encontrar fácilmente la forma de expresarse y que, con esa misma facilidad, reciban una respuesta.
- (C-1) Educación corporativa de clientes universitarios
 - Fomentar la cooperación de los clientes para que la empresa pueda acceder a ciertos recursos y capacidades que no poseen y que son necesarios en los procesos de desarrollo de nuevos productos. La integración del cliente a equipos de trabajo contribuirá a la generación y desarrollo de un capital relacional capaz de ofrecer numerosos beneficios de índole estratégica.
- (C-15) Iniciativa de asociación de I+D

- Desarrollar y fomentar estrategias continuas de innovación. Esto para ser percibidos por los clientes como un socio valioso e incluso mucho más innovador que los líderes en innovación actuales. Se tiene que innovar más rápido que la competencia.

1.3 Indicadores de gestión

En el anexo 16 se detallan los diferentes indicadores de gestión y la meta que se tiene para cada uno de ellos durante el período 2019-2022, en base a los objetivos del BSC.

1.4 Presupuesto de operaciones

En base a las inversiones que se realizaron en la cadena de valor, en el anexo 17, se detalla el monto a invertir (millones de US\$) para el período 2019-2022. Dicho presupuesto se determinó a fin de cumplir los diferentes objetivos del BSC, los cuales están alineados a las iniciativas de operaciones.

2. Plan de recursos humanos

2.1 Objetivos del plan de recursos humanos

A continuación, se muestran los objetivos del plan de recursos humanos. Se han alineado las iniciativas necesarias y sus métricas para alcanzar dichos objetivos. También, se muestran los resultados esperados en el período 2019-2022:

Tabla 48. Objetivos del plan de recursos humanos

INICIATIVAS	OBJETIVOS
(L-1) Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	Este es un programa de recursos humanos diseñado para comunicar los conceptos BSC, procesos y alinear a los empleados con los objetivos del BSC.
(L-17) Entrenamiento en Ingeniería de I + D	El objetivo de esta iniciativa es la formación de ingenieros de I + D en tecnologías de última generación.
(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	Esta iniciativa está diseñada para su uso en línea, imprimir y sesiones de grupos pequeños para aumentar la comprensión de los empleados de relaciones con los clientes y comunicar que el dominio de la integración del cliente es un importante objetivo estratégico de la compañía.
(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de Gestión	Este programa de recursos humanos tiene como objetivo mejorar las habilidades de los empleados en la gestión de equipos entre empresas mediante el intercambio de las mejores prácticas de equipos multiempresa. La formación en esta área ayudará a los administradores a ser más eficaces cuando colaboran estrechamente con los clientes.

INICIATIVAS	OBJETIVOS
(P-8) Gestión de la formación de innovadores	Este programa de recursos humanos está diseñado para capacitar al personal en procesos de I+D a fin de desarrollar productos innovadores.
(L-5) Iniciativas de reclutamiento de empleados	Este programa de recursos humanos busca reclutar y contratar a los empleados que tengan habilidades en innovación y desarrollo, ello permitirá a Delta & Signal aumentar su reputación como un empleador deseable.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Dichas iniciativas contribuyen a los siguientes objetivos del BSC:

- Alinear a los empleados con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC) (OL-1)
- Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)
- Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)
- Mejorar la reputación como empleador (OL-6)
- Ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)

2.2 Plan de acción

- (L-1) Programa de comunicación del *Balanced Scorecard*
 - Fomentar el uso del BSC como una herramienta de gran ayuda en el reclutamiento y selección de personal. Esto debido a su capacidad de involucrar a todos los empleados, asignándoles funciones y tareas muy concretas alineadas con los objetivos generales de la organización.
 - Potenciar el uso del BSC por ser de gran ayuda en la retención del personal mejor capacitado. Haber sido contratado para unas tareas específicas alineadas a las estrategias de la empresa y el conocer perfectamente su lugar y función dentro de la organización repercute en que se sienta mucho más valorado y a gusto con el trabajo.
- (L-17) Entrenamiento en ingeniería de I+D
 - Crear una cultura que permita reconocer la innovación como un proceso dinámico, constante y que es brindado de manera continua a los trabajadores. Esto para que estén capacitados y puedan dar frente a los constantes cambios tecnológicos que se tienen en el sector.
- (L-4) Programa de comunicación de integración de clientes
 - Fomentar el compromiso y la conexión emocional hacia la empresa por parte de los trabajadores. Esta conexión influye en el comportamiento y en el empeño que ponen en su trabajo. Están entusiasmados y comprometidos con los valores y las metas de la organización. Como resultado se espera un impacto positivo en el desempeño y en el éxito de la empresa.
- (P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de gestión

- Crear planes de formación continua que permitan amoldar las competencias de los empleados a los objetivos de la empresa. Con esto se espera que los trabajadores contribuyan a un esfuerzo grupal exitoso y se espera que su nivel de compromiso y productividad incrementen.
- (P-8) Gestión de la formación de innovadores
 - Fomentar una mayor eficiencia y eficacia en la captura de ideas de los trabajadores de la empresa. Especialmente de aquellos que se encuentran más cerca de los problemas y necesidades del cliente (aportando un valor único a las iniciativas de innovación).
 - Diseñar programas de capacitación en específico del área de I+D, bien sean estas de forma presencial o utilizando las multiplataformas como herramienta.
- (L-5) Iniciativas de reclutamiento de empleados
 - Implementar herramientas innovadoras que permitan analizar la cultura organizacional e identificar los valores fundamentales de los empleados. De esta manera, se espera ser más preciso y eficiente al momento de contratar a las personas para que se ajusten a la cultura de la empresa.
 - Fomentar la cultura organizacional de la empresa (creencias, valores y comportamientos) para que los trabajadores puedan comprometerse con cada uno de los objetivos trazados por la empresa.

2.3 Indicadores de gestión

En el anexo 18 se detallan los diferentes indicadores de gestión y la meta que se tiene para cada uno de ellos durante el período 2019-2022, en base a los objetivos del BSC.

2.4 Presupuesto del plan de recursos humanos

Además, en el anexo 19 se muestra el presupuesto y su ejecución proyectada para el período 2019-2022.

3. Plan de *marketing*

3.1 Objetivos del plan de *marketing* y ventas

Los objetivos mostrados en la tabla 49 están alineados con las estrategias de *marketing*. A continuación, se muestran dichas iniciativas para el período 2019-2022.

Tabla 49. Objetivos del plan de *marketing*

INICIATIVAS	OBJETIVOS
(C-11) Nueva Feria de Clientes Tecnológicos	La empresa organiza una feria comercial que destaca los nuevos productos y las nuevas tecnologías que pueden incorporarse en las ofertas futuras de productos.
(C-12) Política de reemplazo “Sin preguntas”	Este programa de servicio al cliente espera mejorar la reputación de la compañía de respaldar la calidad de sus productos garantizando piezas de repuesto para todos los clientes OEM sin preguntas.
(C-13) Campaña de <i>marketing</i> comercial “Socio”	Esta iniciativa de <i>marketing</i> y relaciones públicas está diseñada para utilizar los canales de <i>marketing</i> impresos y otros canales de <i>marketing</i> B2B para educar a los clientes del segmento de lujo sobre el valor de las operaciones de integración, incluida la I + D y la fabricación, con la empresa.
(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	Este programa conjunto desarrollado por ventas, <i>marketing</i> y servicio al cliente apunta a alinear los objetivos de la empresa con los de sus clientes clave.
(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	Este es un programa de ventas y <i>marketing</i> que utiliza varios métodos impresos y en línea para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de la empresa. Los gerentes de cuentas y vendedores de Delta & Signal respaldan aún más los materiales promocionales a través de conversaciones individuales con clientes específicos
(C-7) Campaña de <i>marketing</i> comercial de “Alta Calidad”	Esta iniciativa de <i>marketing</i> y relaciones públicas está diseñada para utilizar los canales de <i>marketing</i> impresos y otros canales de <i>marketing</i> B2B para educar a los clientes de la economía de la empresa sobre su propuesta de valor de alta calidad.
(C-8) Programa de <i>marketing</i> comercial “innovador”	Esta iniciativa de <i>marketing</i> y relaciones públicas está diseñada para utilizar los canales de <i>marketing</i> impresos y otros canales de <i>marketing</i> B2B para educar a los clientes de lujo de la compañía sobre su propuesta de valor de innovación.
(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	Patrocinio de un foro sobre el desarrollo de tecnologías y su impacto potencial en la industria. Representantes de clientes, proveedores, grupos comerciales y universidades serán invitados a participar como oradores, panelistas y asistentes a talleres.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.2 Plan de acción

- (C-11) Nueva feria de clientes tecnológicos
 - Acoger una feria para poner de relieve nuevos productos y nuevas tecnologías que se pueden incorporar en futuras ofertas de productos
 - Incrementar la cartera de clientes y atraer potenciales socios para realizar alianzas
- (C-12) Política de reemplazo “Sin preguntas”
 - Establecer una visión de servicio al cliente que se comunique claramente a los empleados
 - Posicionar la marca de la empresa para que pueda ser reconocida como una empresa innovadora y tecnológica (ver anexo 20)
- (C-13) Campaña de *marketing* comercial “Socio”
 - Implementar el *marketing* relacional como estrategia. El objetivo es crear una relación continua, haciendo que el cliente se convierta en “cliente fiel” o “socio” de la empresa. Para ello, se aplicarán los siguientes elementos:
Marketing: el objetivo de la empresa será conseguir la satisfacción de los clientes en relación con los productos fabricados (autopartes).

Calidad: la empresa aplicará, en cada proceso de la elaboración del producto, una garantía de calidad.

Servicio al cliente: la relación con el cliente, su experiencia con la marca, el producto y la empresa deberá de ser buena. Finalmente, la idea es que el cliente objetivo considere a la empresa como un socio estratégico.

Gráfico 8. Elementos del *marketing* relacional



Fuente: Sayonara, 2019.

- (C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente
 - Fomentar el suministro de información hacia los clientes potenciales. El suministro de información relevante será clave para posicionar a la empresa como la mejor opción y así poder alcanzar sus objetivos y los de los clientes–socios.
 - Construir una relación de confianza y proximidad a largo plazo con los clientes potenciales. Para esto, la empresa deberá alinear sus objetivos con los del cliente y adaptando tanto los servicios como los productos según los cambios del mercado.
- (C-5) Promociones de satisfacción del cliente
 - Establecer mecanismos (multiplataforma, central telefónica, *email*), que brinde la atención los siete días de la semana, veinticuatro horas del día, y así recibir tanto las apreciaciones como las quejas de los clientes. De esta manera, se podrán implementar las acciones respectivas.
 - Implementar encuestas periódicas en las que se puedan registrar directamente los resultados de la satisfacción del cliente. Además, implementar algunas preguntas de recompra por parte del cliente.

- Evaluar el desempeño de los competidores de la empresa. Obtener la información de la cantidad de clientes que pierden, contactarlos y averiguar la razón.
- (C-7) Campaña de marketing comercial “alta calidad”
 - Implementar canales de *marketing* en la empresa
 - Canales de comunicación: los canales o medios, sitio web, redes sociales, revista digital
 - Canales de distribución: canal directo
- (C-8) Programa de *marketing* comercial “innovador”
 - Esta iniciativa de relaciones públicas y *marketing* está diseñada para utilizar la impresión y otros canales B2B a fin de educar a los clientes de lujo acerca de la propuesta de valor de la innovación.
- (L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro
 - Organizar foros tecnológicos del sector en el que se encuentra la empresa. Esto generará un intercambio de conocimientos y experiencias entre los panelistas y los asistentes (clientes, proveedores, entre otros ligados al sector), con el objetivo de fomentar el conocimiento mutuo y crear sinergias capaces de incrementar su transferencia.

3.3 Indicadores de gestión

En el anexo 21 se detallan los diferentes indicadores de gestión y la meta que se tiene para cada uno de ellos durante el período 2019-2022, en base a los objetivos del BSC.

3.4 Presupuesto del plan de *marketing*

Además, en el anexo 22, se muestra el presupuesto y su ejecución proyectada durante el período 2019-2022.

4. Plan de responsabilidad social

4.1 Objetivo general

Establecer políticas en las que se seleccionen a los proveedores entre los que están alineados al modelo de negocio socialmente responsable de Delta & Signal. Asimismo, extender el compromiso de responsabilidad social empresarial a las empresas subcontratadas, para así minimizar el impacto ambiental, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Tabla 50. Responsabilidad social e indicadores

Objetivo	Dimensiones	Indicadores
Establecer políticas en las que se seleccione a los proveedores, quienes deben de estar alineados al modelo de negocio socialmente responsable de Delta & Signal. Asimismo, extender el compromiso de RSE a las empresas subcontratadas para así minimizar el impacto ambiental.	Ámbito ambiental	1 Control de desechos
		2 Reducción de materiales contaminantes (intensidad de carbono en la producción)
		3 Reciclado de residuos
		4 Eficiencia en el uso de recursos
		5 Cumplimiento de parámetros ambientales
		6 Políticas de seguridad en el trabajo
		7 Gestión integral del agua
	Ámbito legal	1 Respetar la legislación y normativas afines al medioambiente

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.2 Presupuesto de responsabilidad social

Delta & Signal considera tomar acciones de responsabilidad social e integrarlas a los objetivos y estrategias de todos los planes funcionales. Se plantea utilizar el 11% del presupuesto incremental de las iniciativas de *marketing*, operaciones y RR. HH. (ver anexo 24). Asimismo, se considera que las áreas involucradas tomarán responsabilidad y velarán por la ejecución del plan de responsabilidad inherente a sus actividades.

- **Innovación y tecnología:** la articulación de tecnología y responsabilidad social implica acercar a los usuarios a la visión que la empresa tiene frente al manejo de los recursos naturales, y a socializar los métodos y procedimientos de explotación.
- **Operaciones:** velará por el control de desechos, reducción de materiales contaminantes, buen uso y reciclaje de residuos.
- **Clientes y ventas:** construirá un activo de reputación basado en la RSE para hacer conocer a los clientes que la empresa es socialmente responsable.
- **RR. HH.:** reducirá la tasa de rotación de personal promoviendo la visualización de las condiciones laborales de los trabajadores. Además, colectivizará las campañas de promoción de la salud empresarial.

5. Plan de finanzas 2019-2022

5.1 Introducción

El Área de Finanzas de la compañía Delta & Signal evaluará la viabilidad financiera de las iniciativas propuestas para el período 2019-2022. Se están proponiendo presupuestos para los planes funcionales a la estructura de costos.

5.2 Objetivos de finanzas

A continuación, en la tabla 51, se presentan los objetivos de Delta & Signal:

Tabla 51. Objetivos de finanzas

Objetivo	Indicador	2019	2020	2021	2022
Incremento de ventas	Incrementos de ventas anuales	10%	15%	20%	25%
Generar utilidades	EDBITDA	7,1%	7,4%	11,7%	12,9%
	Margen bruto	22%	21%	23%	24%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5.3 Evaluación financiera

El presente análisis tiene como finalidad determinar si las iniciativas/estrategias son viables. Para efectos de evaluación, se están considerando los estados financieros de Delta & Signal para el período 2015-2018. (anexo 25).

5.3.1 Supuestos

- Se realiza un análisis de flujo incremental, comparando los resultados proyectados “con aplicación de nuevas iniciativas” y “sin la aplicación de nuevas iniciativas”.
- Se ha proyectado los flujos a cuatro años, tomando como año cero el 2018.
- Durante el período 2015-2018 se considera una amortización alemana. Dicha deuda se terminará de pagar durante el año 2022.
- El incremento anual de la amortización y gastos por intereses se debe a que aún se está pagando la deuda del período 2015-2018. Esta debe sumarse a la deuda del nuevo período.
- Para la nueva deuda del año 2019 se está considerando una amortización francesa o cuota fija.
- No se considera ni liquidación ni perpetuidad para el cierre del año cuatro.
- Todos los montos son en dólares.
- Se asume una tasa de impuesto a la renta del 35%.

5.3.2 Tasa de descuento

Para determinar la tasa de retorno de los accionistas, se utilizó el modelo de valoración CAMP, el cual dio un valor de 12,68%. Además, se incorporó en el cálculo la prima de riesgo país de EE.

UU. (Datosmacro 2019). Asimismo, para descontar los flujos económicos en la evaluación, se utilizó una tasa de descuento obtenida mediante el método WACC, el cual arrojó un 9,66% (ver anexo 26). Se está considerando una TEA de acuerdo con el rendimiento de los Bonos B+ del Sector Industrial de USA-Bloomberg (ver anexo 27).

El plan de finanzas tiene un horizonte de cuatro años, la iniciativa aplicada en este nuevo período busca alcanzar un crecimiento anual de ventas del 10% (2019), 15% (2020), 20% (2021) y 25% (2022). Asimismo, respecto al costo de venta (% de ventas) y gasto de venta (% de ventas) se considerarán los siguientes estimados.

Tabla 52. Porcentaje de costo de venta y gastos operativos (% ventas)

Descripción	2019	2020	2021	2022
Costo de venta (% de ventas)	78%	79%	77%	76%
Gastos operativos (% de ventas)	13%	12%	10%	10%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Como se puede observar en la tabla 52, los gastos operativos van decreciendo, debido a que los procesos serán mucho más eficientes. Esto debido a que se aplicará tanto la tecnología de vanguardia como las inversiones en I+D.

El presupuesto estimado se detalla en la tabla 53 para las diferentes iniciativas de operaciones, RR. HH. y *marketing*. Estas ascienden a US\$ 275 millones. El flujo de caja con estrategias considera este presupuesto de sus gastos operativos como un incremento anual a lo asignado habitualmente (US\$ 200 millones para el período 2015-2018).

Tabla 53. Presupuesto total (millones US\$)

Presupuesto (US\$)	2019	2020	2021	2022
<i>Marketing</i>	17.000.000	17.000.000	17.000.000	17.000.000
Operaciones	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000
RR. HH.	11.750.000	11.750.000	11.750.000	11.750.000
Total	68.750.000	68.750.000	68.750.000	68.750.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Por otro lado, sin aplicar las nuevas iniciativas, se estima que el crecimiento sea solo del 11% (el mismo del año 2018). Respecto al costo de venta y gasto de operaciones (porcentaje de ventas) se estima 79% y 11% anual, tal como sucedió durante los años 2015-2018.

5.3.3 Flujo de caja incremental

En la tabla 56 se aprecia el impacto del plan estratégico en las operaciones de la empresa. Se realizaron dos flujos de caja: uno incremental económico y uno incremental financiero. Se descontaron utilizando las tasas de WAAC y COK, respectivamente; se obtuvo un VAN positivo en ambos casos y un grado de retorno superior al costo financiero.

La estrategia integral propuesta busca obtener un crecimiento anual de ventas del 25% al año 2022.

Este crecimiento progresivo de ventas del período 2019-2022 (ver anexo 28) se debe principalmente a que se implementaron nuevos objetivos estratégicos como ofrecer productos de alto rendimiento (cliente), hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (proceso interno) y ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (aprendizaje y crecimiento). Todo ello con un soporte de las iniciativas tanto del plan de *marketing* como de los factores externos e internos de la compañía.

Sin aplicar la estrategia, se estima que las ventas mantendrían un incremento de 11% anual. Este crecimiento de ventas se justifica en base al histórico de los años previos 2015-2018.

Tabla 54. Flujo de caja operativo sin iniciativas

Flujo de caja operativo	2019	2020	2021	2022
Ventas	1.016.221.021,74	1.128.005.334,13	1.252.085.920,89	1.389.815.372,18
Costo de ventas (-)	801.976.224,83	890.193.609,56	988.114.906,62	1.096.807.546,34
Utilidad bruta	214.244.796,91	237.811.724,57	263.971.014,27	293.007.825,84
Gastos operativos (-)	113.982.268,35	126.520.317,87	140.437.552,83	155.885.683,64
Depreciación (-)	4.544.000,00	4.544.000,00	4.544.000,00	4.544.000,00
Utilidad operativa	95.718.528,56	106.747.406,70	118.989.461,44	132.578.142,20
Gastos por intereses (-)	10.080.000,00	10.300.754,00	10.001.160,00	9.931.955,00
Amortización (-)	23.296.000,00	23.296.000,00	23.296.000,00	23.296.000,00
Utilidad antes de impuestos	62.342.528,56	73.150.652,70	85.692.301,44	99.350.187,20
Impuesto a la Renta (-)	21.819.885,00	25.602.728,45	29.992.305,50	34.772.565,52
Utilidad neta	40.522.643,56	47.547.924,26	55.699.995,94	64.577.621,68
Depreciación y amortización (+)	27.840.000,00	27.840.000,00	27.840.000,00	27.840.000,00
Gastos por intereses (+)	10.080.000,00	10.300.754,00	10.001.160,00	9.931.955,00
EBITDA	100.262.528,56	111.291.406,70	123.533.461,44	137.122.142,20

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 55. Flujo de caja operativo con iniciativas

Flujo de caja operativo	2019	2020	2021	2022
Ventas	1.007.065.877,40	1.158.125.759,01	1.389.750.910,81	1.737.188.638,52
Costo de ventas (-)	785.511.384,37	914.919.349,62	1.070.108.201,33	1.320.263.365,27
Utilidad bruta	221.554.493,03	243.206.409,39	319.642.709,49	416.925.273,24
Gastos operativos (-)	149.668.564,06	157.725.091,08	157.725.091,08	192.468.863,85
Depreciación (-)	4.544.000,00	4.544.000,00	4.544.000,00	4.544.000,00
Utilidad operativa	67.341.928,97	80.937.318,31	157.373.618,41	219.912.409,39
Gastos por intereses (-)	14.461.520,00	13.665.392,10	12.298.285,65	11.108.416,75
Amortización	43.719.416,37	44.736.298,28	45.803.810,73	46.924.474,62
Utilidad antes de impuestos	9.160.992,59	22.535.627,94	99.271.522,03	161.879.518,02
Impuesto a la Renta (-)	3.206.347,41	7.887.469,78	34.745.032,71	56.657.831,31
Utilidad neta	5.954.645,18	14.648.158,16	64.526.489,32	105.221.686,71
Depreciación y amortización (+)	48.263.416,37	49.280.298,28	50.347.810,73	51.468.474,62
Gastos por intereses (+)	14.461.520,00	13.665.392,10	12.298.285,65	11.108.416,75
EBITDA	71.885.928,97	85.481.318,31	161.917.618,41	224.456.409,39

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 56. Evaluación de flujo de caja incremental (en dólares)

Flujo de caja económico	2019	2020	2021	2022
EDBITDA FC con estrategia (2)	71.885.928,97	85.481.318,31	161.917.618,41	224.456.409,39
EDBITDA FC sin estrategia (1)	100.262.528,56	111.291.406,70	123.533.461,44	137.122.142,20
FCI-Flujo de caja económico incremental	-28.376.599,59	-25.810.088,39	38.384.156,97	87.334.267,19

Financiamiento 32% del FCI con deuda Banco largo plazo	9.080.511,87			
Amortización de capital		-2.881.011,03	-3.024.456,57	-3.175.044,27
Intereses (4,979%)		-452.118,69	-308.673,15	-158.085,45
Ahorro Fiscal (IR. 35%)		158.241,54	108.035,60	55.329,91
Flujo de caja incremental	-19.296.087,72	-28.984.976,57	35.159.062,85	84.056.467,38

Evaluación financiera	Flujo de caja económico	Flujo de caja financiero
TIR (anual)	46%	53%
VAN (en US\$)	46.233.445	47.251.234

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5.4 Análisis de sensibilidad

El VAN ha sido evaluado ante distintos escenarios (pesimista, esperado y optimista) y expuesto a diferentes supuestos (tasa de descuento y volúmenes de ventas). Dichos escenarios arrojan siempre un VAN por encima del obtenido en el flujo de caja proyectado sin estrategia. Es importante mencionar que tanto la evaluación financiera como el análisis de sensibilidad respaldan la ejecución del plan y muestran alta probabilidad de viabilidad. Asimismo, se incluye un estado de resultados proyectado hasta la culminación del plan estratégico de Delta & Signal.

Tabla 57. Análisis de sensibilidad

Sensibilidad a una:	Escenarios		
	Pesimista	Calculado	Optimista
Variación en la tasa de descuento			
WAAC	14,0%	9,7%	8,5%
VAN (US\$)	37.466.477	46.233.445	47.815.631
Variación en el flujo económico	Pesimista	Calculado	Optimista
Tasa anual promedio de crecimiento de ingresos	15,0%	18,0%	20,0%
VAN (US\$)	39.047.129	46.233.445	106.312.816

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- A través del análisis del entorno macro y micro, se trata de disminuir la incertidumbre que tenga o pueda tener Delta & Signal. Para ello, se consideran las acciones correspondientes, descritas en el plan estratégico propuesto. Dicho esto, se destaca la importancia de promover la innovación y el desarrollo de nuevos productos para asegurar una buena selección de clientes objetivos = clientes de lujo.
- Delta & Signal, como fabricante de autopartes, tiene un gran potencial para invertir en innovación y desarrollo, y así ofrecer, a su cliente objetivo, productos fabricados con tecnología de punta. De esta manera aprovecharía su posicionamiento actual para enfocarse en nuevos productos.
- Del análisis interno se identifica que la compañía Delta & Signal, durante el período 2019-2022, invertirá hasta en 61% del presupuesto en tecnología, infraestructura y recursos humanos (actividades de apoyo). Dichas actividades contribuyen a la creación de una ventaja competitiva como la de innovación y desarrollo para generar una mejor percepción de los clientes.
- Las acciones formuladas en los planes funcionales, que han sido alineados a los objetivos del *Balanced Scorecard* (ser percibido como un socio valioso, ofrecer productos de alto rendimiento y hacer de la integración del cliente una prioridad para el empleado), conformarán el soporte operativo de los objetivos estratégicos de Delta & Signal.
- La estrategia competitiva de Delta & Signal se enfoca en el conocimiento íntimo del consumidor, poniendo más énfasis en la innovación y en mejorar la percepción del cliente respecto a la empresa como innovadora.

2. Recomendaciones

- Implementar el plan estratégico 2019-2022 descrito en presente documento.
- Es importante mantener y desarrollar las iniciativas planteadas en el presente trabajo de investigación (*marketing* innovador, tecnologías de vanguardia, asociación con empresas pequeñas de autopartes, comunicación a empleados). Esto permitirá obtener la sostenibilidad de la compañía en un mediano plazo y así logrará ser percibida por los clientes como una empresa innovadora.

- Diseñar nuevos productos ecoamigables con materiales sustentables y enfoque a regulaciones ambientales. Esto con el fin de impulsar la responsabilidad social con empleados y asociados.
- Continuar con las inversiones en innovación y desarrollo (*software* innovador, conectividad, seguridad electrónica) a fin de seguir las nuevas tendencias tecnológicas del sector automotriz. Esto permitirá a Delta & Signal estar acorde con las principales compañías de autopartes.
- Implementar un departamento que se encargue de desarrollar y supervisar el cumplimiento de un programa de responsabilidad social empresarial, basado en políticas de un buen gobierno corporativo, con indicadores que sirvan para verificar el logro de sus objetivos.

Bibliografía

Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2015). *Strategic management and competitive advantage: concepts and cases*. 5ª ed.

Bloomberg (2019) “Rendimiento de los Bonos B+ del Sector Industrial de USA”. En: *Portal Bloomberg*.

Bloomberg NEF (2019). “Unidades vendidas de vehículos eléctricos por países”. En: *Portal Bloomberg NEF*.

Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2010). *Principios de finanzas corporativas*. 9º ed. Madrid: McGraw-Hill.

Cepyme News (2019). “Las 3 estrategias competitivas genéricas de Michael Porter”. *Portal Cepyme News*. 26 de junio de 2019. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://cepymenews.es/las-3-estrategias-competitivas-genericas-de-michael-porter/>>

Chase, R. y Jacobs, R. (2014). *Administración de operaciones: producción y cadena de suministros*. México D.F.: McGraw Hill.

Coras, Luis Segundo (2017). “Planeamiento estratégico de la industria peruana del pisco y ron”. *Tesis para optar el título profesional de magister en administración estratégica de empresas*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9036/CORAS_CORDERO_PLANEAMIENTO_PISCO_RON.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

David, Fred. R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. 14ª Ed. México D.F.: Pearson Education.

Espinosa, Roberto (2019). “Matriz Ansoff, estrategias y crecimiento”. *Portal Roberto Espinosa*. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://robertoespinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento>>

Espinosa, Roberto (2019). “Ventaja competitiva: qué es, claves, tipos y ejemplos”. *Portal Roberto Espinosa*. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://robertoepinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento>>

Essay Lead (2019). “U.S. automobile Industry”. *Portal Essay Lead*. <<https://essaylead.com/u-s-automobile-industry/>>

Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2015). *Administración estratégica: competitividad y globalización: conceptos y casos*. 11ª ed.

Kaplan, Robert (2005) “Focusing Your Organization on Strategy--with the Balanced Scorecard”. *Harvard Business Review Article Collection*. Fecha de consulta: 18/09/2019. <<https://store.hbr.org/product/focusing-your-organization-on-strategy-with-the-balanced-scorecard-3rd-edition-hbr-article-collection/1886>>

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2011). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral: para implementar y gestionar su estrategia*. 2ª ed. Gestión 2000.

KPMG (2019). “Encuesta global de directivos automotrices 2019”. En: *Portal KPMG*. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://home.kpmg/mx/es/home/insights/2019/01/encuesta-global-de-directivos-automotrices-2019.html?qck=1548789236026>>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing*. 15ª Ed. México D.F.: Pearson Education.

Lizarzaburu, Jose Miguel (2016). “Formulación de un modelo estratégico y su impacto en la gestión del cliente en la empresa de transportes Cargum Express S.R.L.” *Tesis para optar el título profesional de Ingeniero*. Trujillo: Universidad Privada del Norte. Fecha de consulta: 18/09/2019.

<<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/11107/Lizarzaburu%20Chunga%20Jose%20Miguel%20-%20Lizarzaburu%20Chunga%20Luis%20Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

Madura, J. (2015). *Administración financiera internacional*. 12ª ed. México, D.F: Cengage Learning.

Magretta, J. (2014). *Para entender a Michael Porter: Guía esencial hacia la estrategia y la competencia*. México, D.F: Grupo Editorial Patria.

McGee, John (2015). "Value Chain". En: *Wiley Encyclopedia of Management*. West Sussex: John Wiley & Sons Editors

Metalmecánica Internacional (2018). "Retos y tendencias de la industria automotriz 2018". En: *Portal Metalmecánica Internacional*. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<http://www.metalmeccanica.com/temas/Retos-y-tendencias-de-la-industria-automotriz-en-2018+123470>>

Min Shum, Yi (2018). "Matriz de evaluación de factores internos (matriz EFI – MEFI)". *Portal Yi Min Shum Xie*. 6 de febrero de 2018. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://yiminshum.com/matriz-evaluacion-factores-internos-mefi/>>

Mintzberg, H., Nicolau Medina, J., & Gozalbes Ballester, M. (1991). *Mintzberg y la dirección*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

OBS Business School (2018). "Estrategia competitiva: definición, tipos y planteamiento". En: *Portal OBS Business School*. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://obsbusiness.school/int/>blog-investigacion/mba/estrategia-competitiva-definicion-tipos-y-planteamiento>>

Osterwalder, A. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Alexander Osterwalder, Yves Pigneur. John Wiley and Sons.

Porter, M. (1996). *Ventaja Competitiva*. 13ª ed. México D.F.: CECSA

Salza, César (2019). "¿Cuándo veremos los autos autónomos en las calles?". *Portal Cnet*. 4 de enero de 2019. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://www.cnet.com/es/noticias/perspectiva-autos-autonomos-2019/>>

Sallenave, J.-P. (1985). *Gerencia y planeación estratégica*. Ed. Norma.

Sayonara (2019). “Qué es el marketing relacional y claves para que sea eficaz”. En: *Portal Sayonara*. Fecha de consulta: 24/11/2019. <<https://sayonara.es/que-es-el-marketing-relacional-y-claves-para-realizarlo-de-forma-eficaz/>>

S&P Global Platts (2019). “EV Essentials”. *The Data that Drives Alternative Transportation*.

Universidad de Cataluña (2019). “Análisis externo de la empresa”. *Portal Dirección estratégica*.
Fecha de consulta: 24/11/2019.
<http://cv.uoc.edu/annotation/286358c6568795c01a76cac86d69262e/495155/PID_00144800/modul_2.html>

Western Reserve Partners (2017). “Automotive Industry Market Update”. Fecha de consulta: 24/11/2019.
http://wesrespartners.com/wp-content/uploads/WRP_Auto-Update_2017_Q3_vFinal-2.pdf.

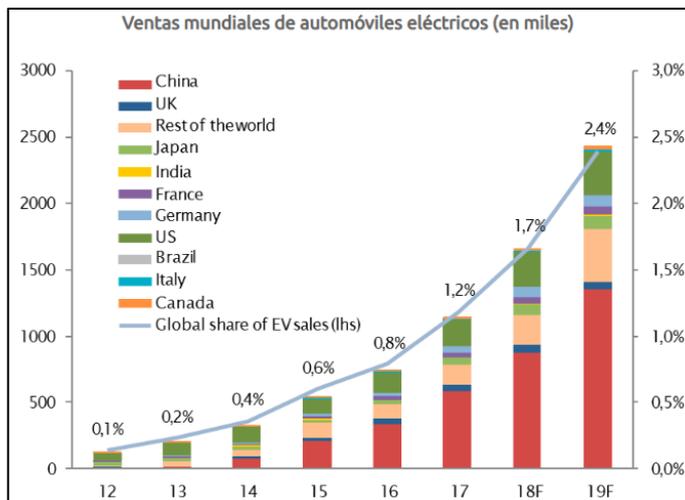
Anexos

Anexo 1. Tasa de desempleo en EE. UU.

ESTADOS UNIDOS: TASA DE DESEMPLEO			
	Tasa de desempleo	Desempleo hombre	Desempleo mujeres
Ene-19	4.0%	4.1%	3.9%
Dic-18	3.9%	3.9%	3.8%
Nov-18	3.7%	3.6%	3.8%
Oct-18	3.7%	3.8%	3.7%
Set-18	3.7%	3.7%	3.6%
Ago-18	3.9%	3.9%	3.9%
Jul-18	3.9%	3.8%	3.9%
Jun-18	4.0%	4.1%	4.0%
May-18	3.8%	3.9%	3.6%
Abr-18	3.9%	4.1%	3.7%
Mar-18	4.1%	4.1%	4.0%
Feb-18	4.1%	4.2%	4.1%

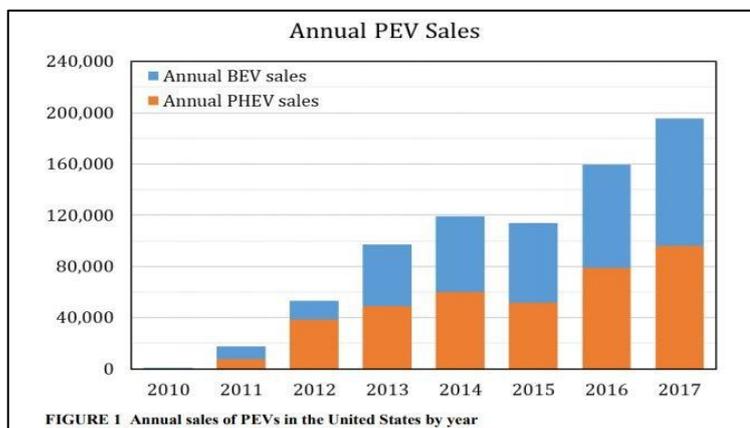
Fuente: Datosmacro, 2019.

Anexo 2. Ventas mundiales de automóviles eléctricos



Fuente: www.solution.com/blog/sector-del-automovil-crecimiento-y-retos-a-la-vista

Anexo 3. Ventas mundiales de automóviles eléctricos



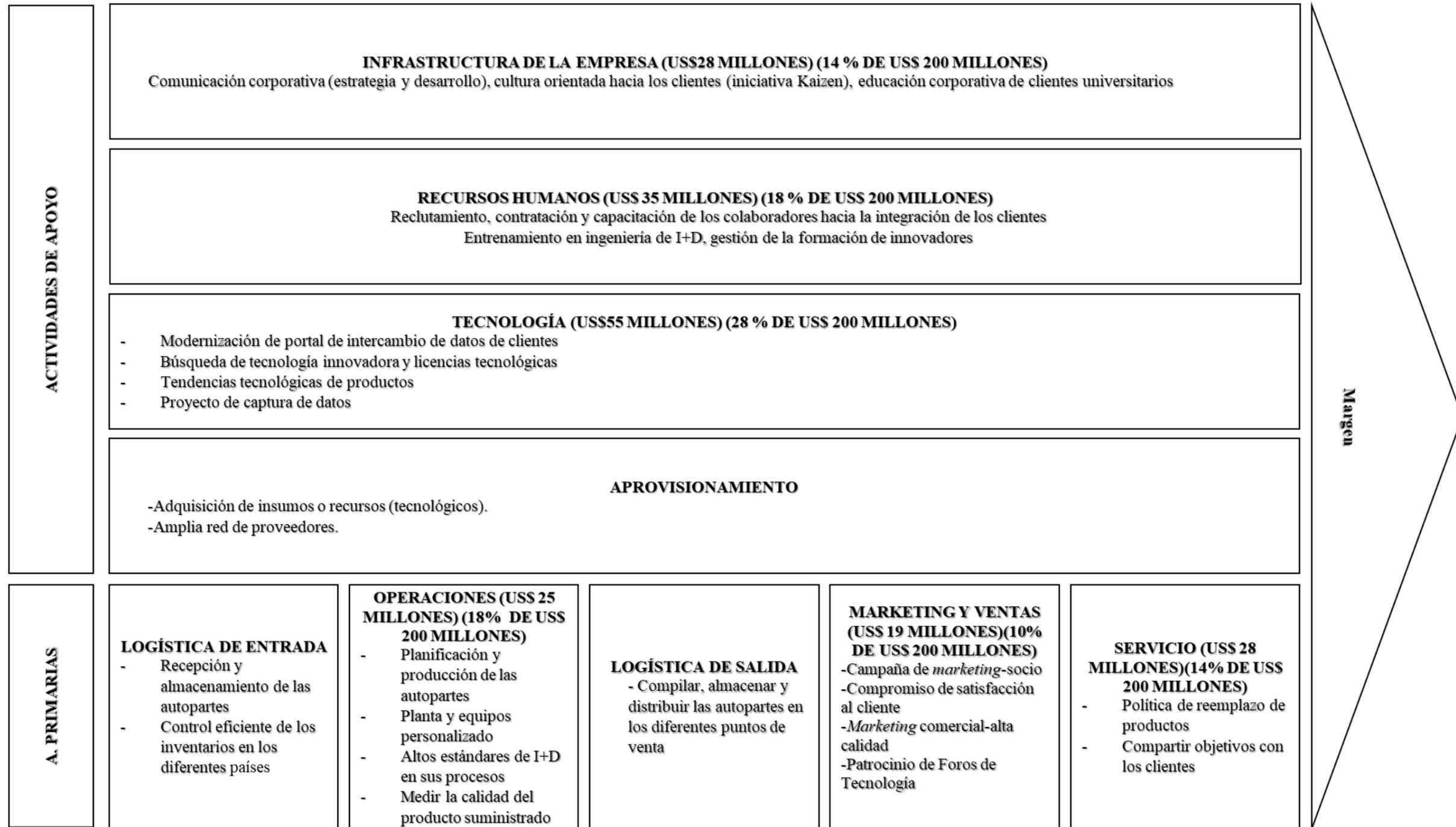
Fuente: publications.anl.gov

Anexo 4. Modelo de negocios Canvas para el período 2015-2018

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmento de clientes
- Empresas OEM - Accionistas - Proveedores de materia prima e insumos - Proveedores de tecnología y sistemas eléctricos US\$ 4 millones -2 % de US\$ 200 millones	- Inversión adecuada, basada en las necesidades del cliente - Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo -Política de reemplazo “Sin preguntas” -Iniciativa de asociación de I + D -Análisis estratégico del cliente -Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i> -Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos. -Programa de comunicación de integración de clientes -Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D -Iniciativas de licencias de tecnología -Entrenamiento en ingeniería de I + D -Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración -Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de gestión -Gestión de la formación de innovadores US\$ 128 millones -64 % de US\$ 200 millones	Elaboración de autopartes eléctricas integrándose a sus clientes mediante procesos de innovación de productos	- Productos personalizados - Integración con el cliente en los procesos de diseño y fabricación - Relación a largo plazo -Campana de <i>marketing</i> comercial “Socio” -Iniciativa de compartir objetivos del cliente -Promociones de satisfacción del cliente -Campana de <i>marketing</i> comercial de “Alta Calidad” - Foros tecnológicos -Educación corporativa de clientes universitarios US\$ 38 millones -19 % de US\$ 200 millones	- Sector automotriz-autos de lujo, en EE. UU. y Europa - Marcas: BMW, Mercedes Benz, Audi, Lexus, Volvo y Porsche -Precio :US\$ 60-120 mil
	Recursos clave		Canales	
	- Propiedad intelectual - Tecnología propietaria - Trabajadores experimentados - Plantas de manufactura (100 líneas de producción) bien ubicadas - Oficina y almacenes en todo el mundo -Contratación profesional reclutamiento -Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes -Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente US\$ 27 millones -14.0 % de US\$ 200 millones		- Oficinas de ventas - <i>Magazine</i> informativo	
Estructura de costos		Estructura de precios		
<i>Gastos de administración y ventas</i> - <i>Marketing</i> - Recursos Humanos (educación de los colaboradores en integración al cliente) <i>Gastos operativos-US\$ 3 millones -1,5 % de US\$ 200 millones</i> - Fabricación - Logística <i>Otros gastos</i> - Gastos en Innovación + Desarrollo		- Volumen de ventas por las autopartes eléctricas		

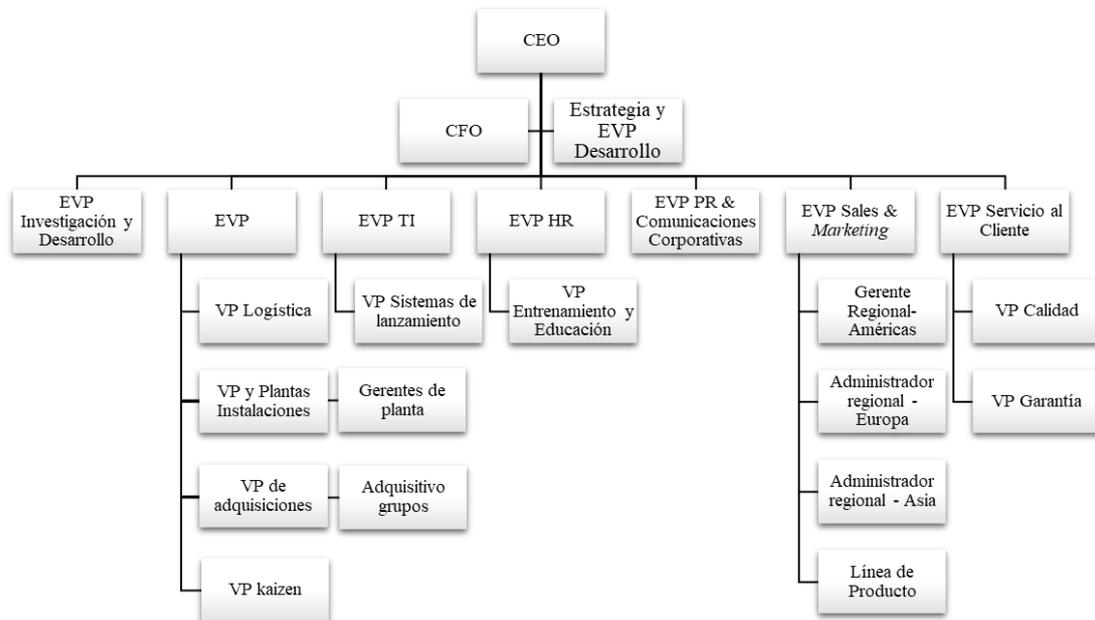
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 5. Cadena de valor para el período 2015-2018



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 6. Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 7. Análisis VRIO, período 2015-2018

Recurso/Capacidad	Tipo	V	R	I	O	Implicancia competitiva
Recursos financieros propios	Financiero	Sí	No			Paridad competitiva
Desarrollo de alianzas con proveedores estratégicos	Gestión	Sí	No			Paridad competitiva
Programas de comunicación para integración con el cliente	Gestión	Sí	No			Paridad competitiva
Empleados de I + D formados en procesos de innovación	Humano	Sí	No			Paridad competitiva
Capacidad de I & D	Tecnológico	Sí	No			Paridad competitiva
Desarrollo de nuevas tecnologías	Tecnológico	Sí	No			Paridad competitiva
Programas de capacitación en I & D	Tecnológico	Sí	No			Paridad competitiva
Reputación en el sector de lujo	Físico	Sí	Sí	No		Ventaja competitiva temporal
Licenciamiento de patentes tecnológicas	Tecnológico	Sí	Sí	No		Ventaja competitiva temporal
Productos tecnológicos identificados	Tecnológico	Sí	Sí	No		Ventaja competitiva temporal
Imagen de marca en innovación y tecnología	Reputación	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenible

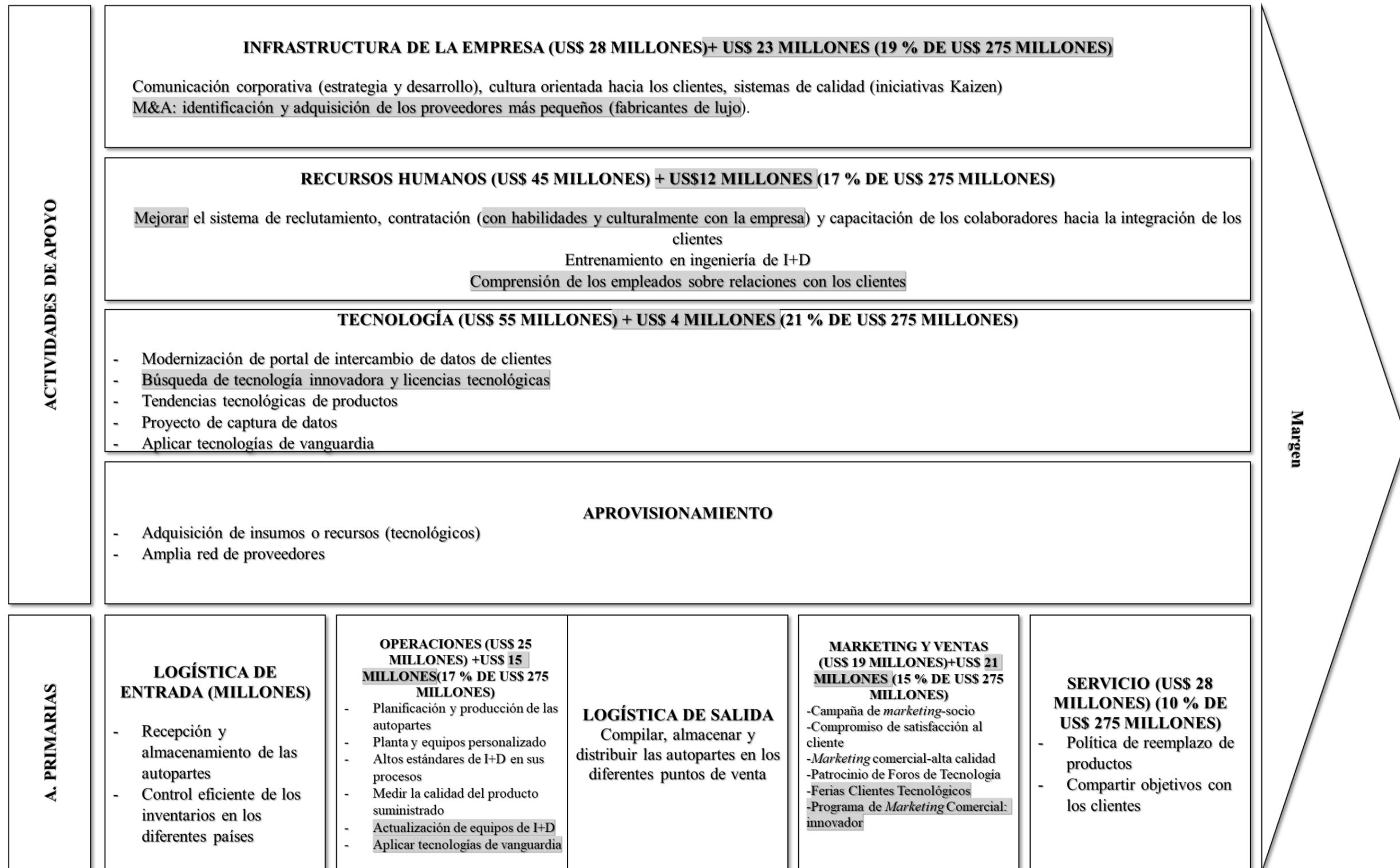
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 8. Modelo de negocio Canvas para el período 2019-2022

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmento de clientes
<ul style="list-style-type: none"> - Empresas OEM - Accionistas - Proveedores de materia prima e insumos - Proveedores de tecnología y sistemas eléctricos 	<ul style="list-style-type: none"> - Inversión adecuada, basada en las necesidades del cliente - Anticipar las necesidades de productos OEM de lujo -Política de reemplazo “Sin preguntas” -Iniciativa de asociación de I + D -Análisis estratégico del cliente -Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i> -Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos -Programa de comunicación de integración de clientes -Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D -Iniciativas de licencias de tecnología -Entrenamiento en ingeniería I+D -Capacitación en TI: Sistemas de investigación y Desarrollo en colaboración -Capacitación de empleados: Multi-Co Equipo de gestión - Adquirir empresas de subconjuntos críticos - Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos - Actualizaciones de equipos de I + D - Programa de comunicación de integración de clientes - Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D - I + D: aplicar tecnologías de vanguardia <p>US\$ 175 millones – 63,64% de US\$ 275 millones</p>	<p>Elaboración de autopartes eléctricas, mejorando la percepción del cliente de lujo a través del desarrollo y tecnología fortaleciendo el uso de materiales ecoamigables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Productos personalizados - Integración con el cliente en los procesos de diseño y fabricación - Relación a largo plazo -Campaña de <i>marketing</i> comercial “Socio” -Iniciativa de compartir objetivos del cliente -Promociones de satisfacción del cliente -Campaña de <i>marketing</i> comercial de “Alta Calidad” - Foros tecnológicos -Educación corporativa de clientes universitarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Sector automotriz-autos de lujo, en EE. UU. y Europa - Marcas: BMW, Mercedes Benz - Programa de <i>marketing</i>, comercial, “innovador” - Patrocinio del Foro de Tecnología de Futuro <p>US\$ 51 millones – 18,55% de US\$ 275 millones</p>
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propiedad intelectual - Tecnología propietaria - Trabajadores experimentados - Plantas de manufactura (100 líneas de producción) bien ubicadas - Oficina y almacenes en todo el mundo -Contratación profesional reclutamiento -Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes -Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente - Iniciativas de reclutamiento de los empleados <p>US\$ 33 millones -12,0% de US\$ 275 millones</p>		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficinas de ventas - Magazine informativo - Nuevas feria de cliente tecnológicos <p>US\$ 8 millones -2,91 % de US\$ 275 millones</p>	
Estructura de costos		Estructura de precios		
<p><i>Gastos de administración y ventas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Marketing</i> - Recursos Humanos (educación de los colaboradores en integración al cliente) <p><i>Gastos operativos US\$ 8 millones - 2.91% de US\$ 275 millones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabricación - Logística <p><i>Otros gastos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gastos en Innovación + Desarrollo 		<ul style="list-style-type: none"> - Volumen de ventas por las autopartes eléctricas 		

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 9. Cadena de valor para el período 2019-2022



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 10. Matriz FODA cruzado

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1. Recursos financieros propios F2. Capacidad en I+D F3. Reputación en el sector de lujo F4. Imagen de marca en innovación y tecnología F5. Alianzas con proveedores estratégicos F6. Dueño de patentes tecnológicas F7. Se cuenta con programas de comunicación e integración con los clientes F8. Sólida situación financiera, capacidad de endeudamiento	D1. Baja cantidad de proyectos en I+D D2. Incremento del costo operativo D3. Baja participación del mercado D4. Disminución de la cantidad de empleados entrenados en los procesos de innovación D5. Disminución de la recomendación por parte de los clientes
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS – FO	ESTRATEGIAS – DO
O1. Tendencias en el sector, orientadas a nuevas tecnologías O2. EL PBI per cápita indica un buen nivel de vida del mercado objetivo O3. Disminución de la tasa de desempleo (récord en cincuenta años) O4. Precios del combustible accesibles al cliente O5. Posibles aranceles a la importación de autos extranjeros (Asia y Europa)	1. Desarrollar productos innovadores orientados a cubrir las necesidades de los clientes (F2, F7, O1) 2. Desarrollar junto con los proveedores estratégicos campañas de <i>marketing</i> hacia los clientes (F5, T1, O5) 3. Continuar los procesos de desarrollo de I+D (F2, F8, O1)	1. Realizar programas de acercamiento a clientes potenciales (D3, D5, O3) 2. Invertir en el desarrollo del personal en los objetivos de la empresa (D4, O1) 3. Orientar el desarrollo de productos que superen las expectativas del cliente (D2, O2)
AMENAZAS	ESTRATEGIAS – FA	ESTRATEGIAS – DA
A1. Disminución en la demanda de autos A2. Aumento de la conciencia ambiental, que para su implementación requiere de mayores costos A3. Firma de convenios de libre comercio con México y Canadá A4. Ingreso de competidores potenciales A5. Tendencias a que surja sustitutos para el transporte	1. Desarrollar productos innovadores ambientalmente sustentables (F1, F2, F6, A2) 2. Reforzar los programas de integración a los clientes (F7, A3, A5) 3. Desarrollar productos innovadores que refuercen la imagen de empresa innovadora (F1, F2, F6, A3, A4)	1. Identificar y depurar los productos de baja rentabilidad y que no contribuyen a la percepción de empresa ambientalmente responsable (D2, A2) 2. Buscar una mayor integración hacia el cliente (D3, D6, A1, A3)

Fuente: Elaboración propia, 2019.

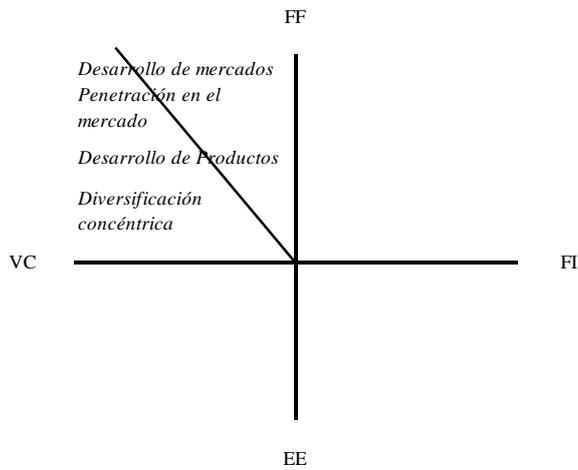
Anexo 11. Matriz Peyea

Fuerza financiera (FF) +	Puntuación	
Rendimiento sobre la inversión	4	
Apalancamiento	5	
Capital de trabajo	5	
Flujos de efectivo	4	
Rotación de inventarios	3	
Proporción precio/utilidad	3	
Total		4
Ventaja competitiva (VC) -		
Participación en el mercado	-4	
Conocimientos tecnológicos	-4	
Ciclo de vida del producto	-4	
Control sobre los distribuidores	-3	
Total		-3,75
Estabilidad del entorno (EE) -		
Preparación ante cambios tecnológicos	-5	
Elasticidad de la demanda	-4	
Presión competitiva	-2	
Tasa de inflación	-3	
Total		-3,5
Fuerza de la industria (FI) +		
Potencial de crecimiento	4	
Utilización de los recursos	3	
Productividad, utilización de la capacidad	3	
Facilidad de ingreso al mercado	4	
Total		3,5

Fuente: Elaboración propia, 2019.

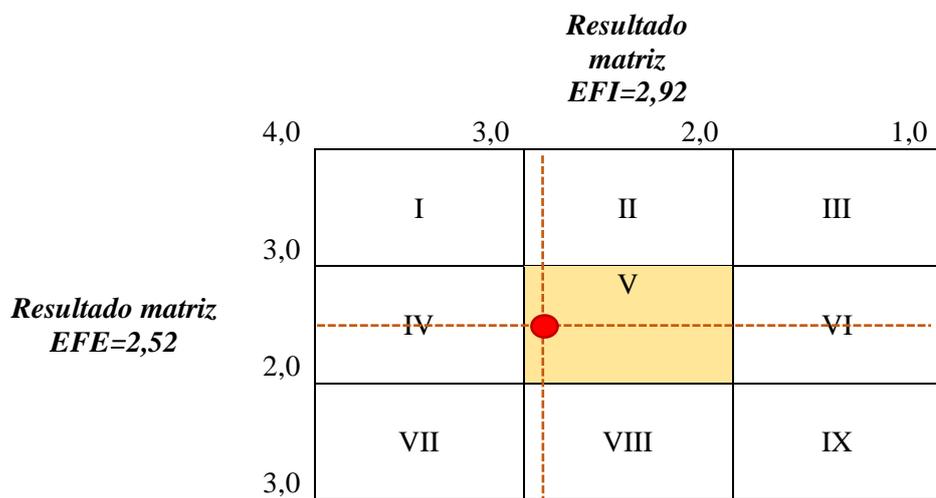
- Promedio eje de ordenadas = $(4 - 3,5)/2 = 0,25$
- Promedio eje de abscisas = $(-3,75 + 3,5)/2 = -0,125$

Anexo 12. Dimensiones internas y externas



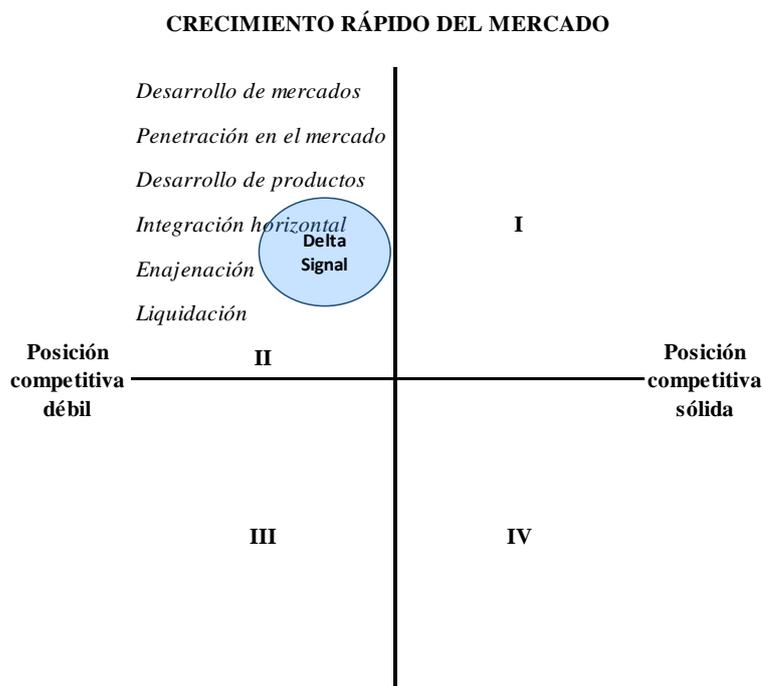
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 13. Dimensiones internas y externas



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 14. Matriz de la estrategia principal



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 15. Matriz de la planeación cuantitativa (MPEC)

ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS		Desarrollo de productos		Desarrollo de mercado	
Factores claves	Valor	PA	PTA	PA	PTA
Oportunidades					
O1. Tendencias en el sector, orientadas a nuevas tecnologías	0,1	1	0,1	1	0,1
O2. EL PBI per cápita indica un buen nivel de vida del mercado objetivo	0,1	1	0,1	1	0,1
O3. Disminución de la tasa de desempleo. (récord en 50 años)	0,05	1	0,05	1	0,05
O4. Precios del combustible accesibles al cliente	0,15	2	0,3	1	0,15
O5. Posibles aranceles a la importación de autos extranjeros (Asia y Europa)	0,1	1	0,1	1	0,1
Amenazas					
A1. Disminución en la demanda de autos	0,05	2	0,1	2	0,1
A2. Aumento de la conciencia ambiental, que para su implementación requiere de mayores costos	0,1	2	0,2	2	0,2
A3. Firma de convenios de libre comercio con México y Canadá	0,1	2	0,2	1	0,1
A4. Ingreso de competidores potenciales	0,1	2	0,2	1	0,1
A5. Tendencias a que surja sustitutos para el transporte	0,15	1	0,15	2	0,3
Fortalezas					
F1. Recursos financieros propios	0,1	4	0,4	3	0,3
F2. Capacidad en I+D	0,15	4	0,6	2	0,3
F3. Reputación en el sector de lujo	0,1	3	0,3	3	0,3
F4. Imagen de marca en innovación y tecnología	0,1	3	0,3	3	0,3

ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS		Desarrollo de productos		Desarrollo de mercado	
Factores claves	Valor	PA	PTA	PA	PTA
F5. Alianzas con proveedores estratégicos	0,05	3	0,15	3	0,2
F6. Dueño de patentes tecnológicas	0,05	4	0,2	3	0,2
F7. Se cuenta con programas de comunicación e integración con los clientes	0,1	4	0,4	3	0,3
Debilidades					
D1. Baja cantidad de proyectos en I+D	0,1	1	0,1	2	0,2
D2. Incremento del costo operativo	0,05	2	0,1	2	0,1
D3. Baja participación del mercado	0,1	2	0,2	2	0,2
D4. Disminución de la cantidad de empleados entrenados en los procesos de innovación	0,05	2	0,1	3	0,2
D5. Disminución de la recomendación por parte de los clientes	0,05	3	0,15	3	0,2
Suma del puntaje total del grado de atracción			4,5		3,9

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 16. Indicadores de gestión de operaciones

Objetivos	Iniciativas	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-10) M&A: adquirir empresas de subconjuntos críticos	# Modelos auto cuando la empresa es el proveedor principal (MC-8)	12	14	15	16
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(C-6) Análisis estratégico del cliente	# BSC Objetivos compartidos con clientes estratégicos (MC-1)	11	12	13	14
Reputación para innovación (OC-11)	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	# de tendencias tecnológicas del producto Identificado (ML-3)	12	14	15	16
Anticipar las necesidades de productos de OEM de lujo (OL-3)	(L-18) Actualizaciones de equipos de I + D	% de herramientas de I + D de considerada estado-de-arte (ML-15)	45%	50%	55%	60%
Reputación para innovación (OC-11)	(L-19) Tecnología de investigación. herramientas de planificación de actualización	% de productos mediante la decisión análisis y mapas de estrategia (ML-2)	50%	55%	60%	65%
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	% I + D Departamento con lo último en sistemas de intercambio (ML-8)	50%	55%	60%	65%
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes	# acciones de los clientes a través de datos Portal Exchange (ML-5)	6.500	7.000	7.500	8.000
Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)	(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	% de proyectos de I + D Avanzar la siguiente etapa de desarrollo (MP-5)	30%	35%	40%	45%
Ofrecer productos de alto rendimiento (OP-14)	(P-13) I + D: aplicar tecnologías de vanguardia	% de productos con rendimiento líder (MP-14)	50%	55%	60%	65%
Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)	(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	# nuevas tecnologías innovadoras (MP-12)	19	20	24	26
Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC) (OP-1)	(P-3) Presupuesto BSC	% de los presupuestos del departamento relacionadas con iniciativas BSC (MP-1)	65%	70%	75%	80%

Objetivos	Iniciativas	Indicadores	2019	2020	2021	2022
Maximizar el uso del sistema de <i>feedback</i> de información del cliente (OP-13)	(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	# de clientes en evaluación de proyectos de captura de datos (MP-13)	35	38	40	43
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(C-1) Educación corporativa de clientes universitarios	# de clientes en entrenamiento auspiciado por la compañía (MC-4)	30	35	34	40
Ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-15) Iniciativa de asociación de I + D	# de asociaciones de I + D con clientes de lujo (MC-13)	5	10	15	20

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 17. Presupuesto de operaciones

OBJETIVOS	INICIATIVAS	INDICADORES	2019	2020	2021	2022
Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-10) M&A: adquirir empresas de subconjuntos críticos	# Modelos auto cuando la empresa es el proveedor principal (MC-8)	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00	6.000.000,00
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(C-6) Análisis estratégico del cliente	# BSC Objetivos compartidos con clientes estratégicos (MC-1)	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00
Reputación para innovación (OC-11)	(L-13) Seguimiento de tendencias tecnológicas de productos	Tendencias tecnológicas del producto Identificado (ML-3)	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00
Anticipar las necesidades de productos de OEM de lujo (OL-3)	(L-18) Actualizaciones de equipos de I + D	% de herramientas de I + D de considerada estado-de-arte (ML-15)	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
Reputación para innovación (OC-11)	(L-19) Tecnología de investigación. Herramientas de planificación de actualización	% de productos mediante la decisión análisis y mapas de estrategia (ML-2)	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(L-7) Capacitación en TI: sistemas de investigación y desarrollo en colaboración	% I + D Departamento con lo último en sistemas de intercambio (ML-8)	2.250.000,00	2.250.000,00	2.250.000,00	2.250.000,00
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(L-9) Actualización de TI: portal de intercambio de datos de clientes	# acciones de los clientes a través de datos Portal Exchange (ML-5)	2.250.000,00	2.250.000,00	2.250.000,00	2.250.000,00
Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)	(P-11) Iniciativas de eficiencia de procesos de I + D	% de proyectos de I + D Avanzar la siguiente etapa de desarrollo (MP-5)	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00
Ofrecer productos de alto rendimiento (OP-14)	(P-13) I + D: aplicar tecnologías de vanguardia	% de productos con rendimiento líder (MP-14)	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)	(P-19) Iniciativas de licencias de tecnología	# nuevas tecnologías innovadoras (MP-12)	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
Alinear el gasto de la empresa con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC) (OP-1)	(P-3) Presupuesto BSC	% de los presupuestos del departamento relacionadas con iniciativas BSC (MP-1)	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00
Maximizar el uso del sistema de <i>feedback</i> de información del cliente (OP-13)	(P-4) Proyecto de captura de datos de comentarios del cliente	# de clientes en evaluación de proyectos de captura de datos (MP-13)	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	C-1) Educación corporativa de clientes universitarios	# de clientes en entrenamiento auspiciado por la compañía (MC-4)	750.000,00	750.000,00	750.000,00	750.000,00
Ser percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-15) Iniciativa de asociación de I + D	# de asociaciones de I + D con clientes de lujo (MC-13)	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00	2.500.000,00
Total general			40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 18. Indicadores de gestión de RR. HH.

OBJETIVOS	INICIATIVAS	MÉTRICA	2019	2020	2021	2022
Alinear a los empleados con los objetivos del cuadro de mando integral (BSC) (OL-1)	(L-1) Programa de comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	% DE EMPLEADOS QUE alcanzaron > 90% en el BSC Quiz (ML-1)	80%	84%	88%	92%
Mejorar la reputación como empleador (OL-6)	(L-17) Entrenamiento en ingeniería de I + D	% I + D Ingenieros entrenados en la última tecnología (ML-16).	50%	55%	60%	65%
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	% Empleados de puntuación > 90% en el examen de integración al cliente (ML-17)	88%	90%	92%	94%
Hacer de la integración al cliente una prioridad del empleado (OL-17)	(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de gestión	% los gerentes capacitados en múltiples Compañía Equipo de Gestión (MP-4)	88%	90%	92%	94%
Mejorar habilidades del proceso de innovación (OP-8)	(P-8) Gestión de la formación de innovadores	% de empleados de I+D capacitados en procesos de Innovación (MP-8)	89%	91%	93%	95%
Mejorar la reputación como empleador (OL-6)	(L-5) Iniciativas de reclutamiento de empleados	% tasa de empleo Co. "deseable" empleador (ML-6)	80%	82%	84%	86%

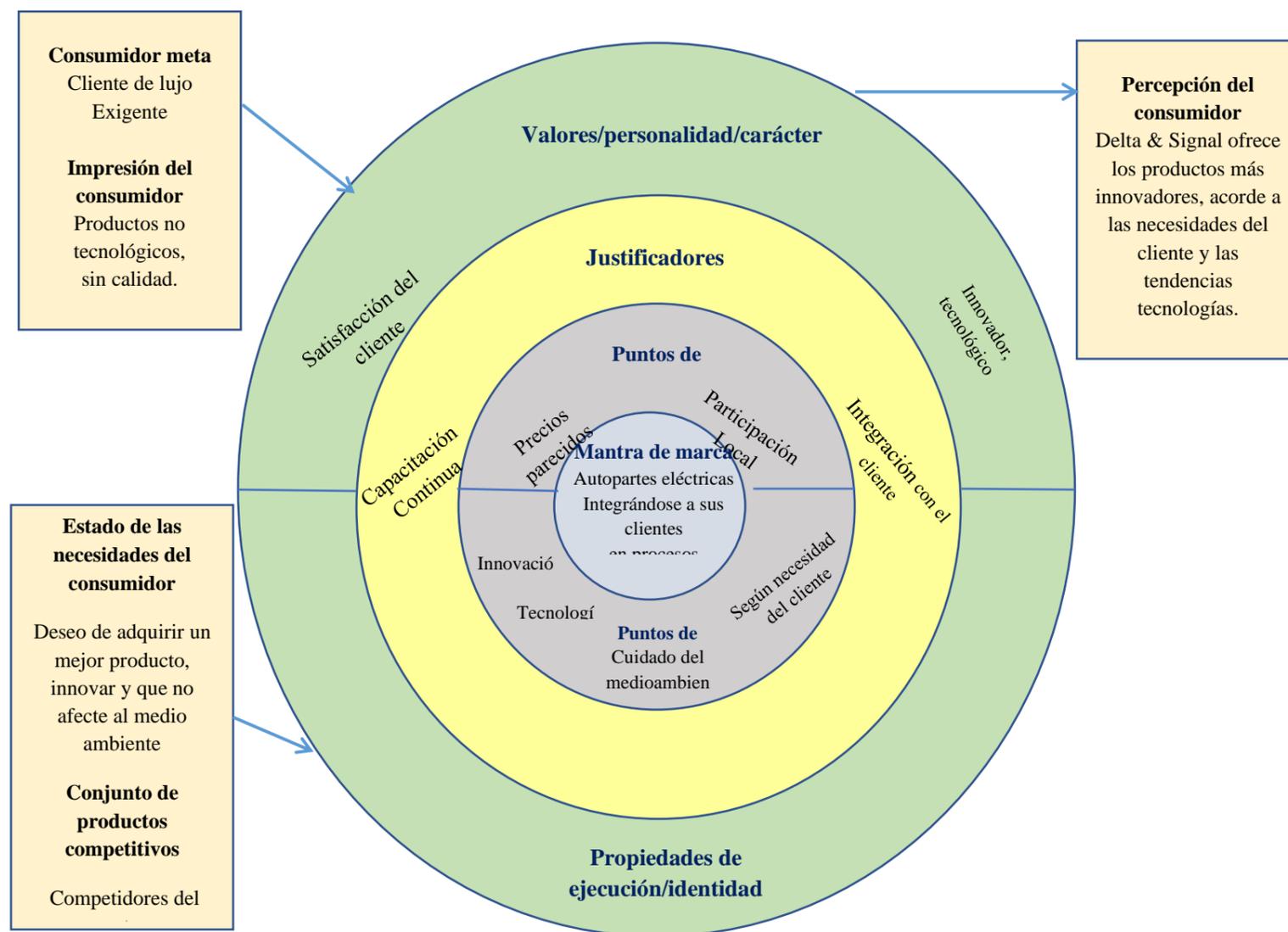
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 19. Presupuesto para el plan de recursos humanos

INICIATIVAS	2019	2020	2021	2022
(L-1) Programa de Comunicación de <i>Balanced Scorecard</i>	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00
(L-17) Entrenamiento en Ingeniería de I + D	2.250.000,00	2.250.000,00	2.250.000,00	2.250.000,00
(L-4) Programa de comunicación de integración de clientes	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
(P-5) Capacitación de empleados: Multi-Co. Equipo de Gestión	1.250.000,00	1.250.000,00	1.250.000,00	1.250.000,00
(P-8) Gestión de la formación de innovadores	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00
(L-5) Iniciativas de reclutamiento de empleados	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00
TOTAL	11.750.000,00	11.750.000,00	11.750.000,00	11.750.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 20. Vista panorámica del posicionamiento de la marca



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 21. Indicadores de gestión de marketing

Objetivos	Iniciativas	Métrica	2019	2020	2021	2022
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(C-11) Nueva Feria de Clientes Tecnológicos	% de clientes que solicitan productos de prueba (MC-6)	10	15	18	22
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(C-12) Política de reemplazo "Sin preguntas"	% de clientes rango de garantía Co. "Mejor en su clase" (MC-12)	55%	50%	45%	40%
Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-13) Campaña de marketing comercial "Socio"	% de OEM que califican a la compañía como socio deseable (MC-9)	55%	60%	65%	70%
Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	# Objetivos BSC compartidos con clientes estratégicos (MC-1)	10	12	14	15
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	% de clientes que recomendarían Co. (MC-5)	50%	55%	65%	75%
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(C-7) Campaña de marketing comercial de "Alta Calidad"	% De clientes rango Co. "Mejor en su clase" en calidad (MC-2)	65%	70%	75%	80%
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(C-8) Programa de marketing comercial "innovador"	% de clientes que ven a Co. como "innovador" (MC-11)	45%	55%	65%	75%
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	Tendencias tecnológicas de productos identificadas	14	20	26	28

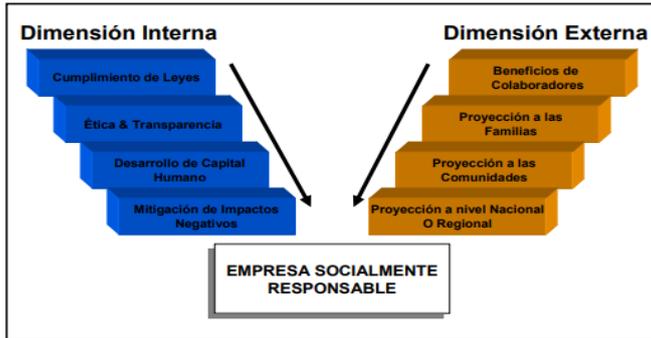
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 22. Presupuesto para el plan de marketing

OBJETIVOS	INICIATIVAS	2019	2020	2021	2022
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(C-11) Nueva Feria de Clientes Tecnológicos	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(C-12) Política de reemplazo "Sin preguntas"	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-13) Campaña de marketing comercial "Socio"	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00
Percibido como un socio valioso para el segmento de lujo (OC-9)	(C-2) Iniciativa de compartir objetivos del cliente	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00	4.000.000,00
Mejorar la satisfacción del cliente (OC-5)	(C-5) Promociones de satisfacción del cliente	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00	1.750.000,00
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(C-7) Campaña de marketing comercial de "Alta Calidad"	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(C-8) Programa de marketing comercial "innovador"	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00
Reputación para innovación y tecnología (OC-11)	(L-21) Patrocinio del Foro de Tecnología del Futuro	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00	2.000.000,00
TOTAL		17.000.000,00	17.000.000,00	17.000.000,00	17.000.000,00

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 23. Responsabilidad social 2019-2022



Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 24. Presupuesto RSE

Estrategia	2015-2018	2019-2022	Presupuesto
Innovación	65.000.000,00	116.000.000,00	4%
Tecnología	25.000.000,00	25.000.000,00	-
Clientes y ventas	44.000.000,00	52.000.000,00	3%
Operaciones	25.000.000,00	11.000.000,00	2%
Estrategia y desarrollo	22.000.000,00	40.000.000,00	1%
RR. HH.	19.000.000,00	31.000.000,00	1%
Total	200.000.000,00	275.000.000,00	11%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 25. Estado de ganancia y pérdidas 2015-2022

En millones de dólares	Periodo 0	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
Ventas	480,00	100%	525,58	100%	658,80	100%	825,84	100%	915,51	100%	1.007,07	100%	1.158,13	100%	1.389,75	100%	1.737,19	100%
Costo de ventas (-)	384,00	80,0%	422,31	80%	520,98	79,1%	646,67	78,3%	713,57	77,9%	785,51	78,0%	914,92	79,0%	1.070,11	77,0%	1.320,26	76,0%
Utilidad bruta	96,00	20,0%	103,27	19,6%	137,81	20,9%	179,17	21,7%	201,94	22,1%	221,55	22,0%	243,21	21,0%	319,64	23,0%	416,93	24,0%
Gastos operativos (-)	42,96	9,0%	67,08	12,8%	78,47	11,9%	92,84	11,2%	102,38	11,2%	149,67	14,9%	157,73	13,6%	157,73	11,3%	192,47	11,1%
Depreciación y amortización (-)	27,84	5,8%	27,84	5,3%	27,84	4,2%	27,84	3,4%	27,84	3,0%	48,26	4,8%	49,28	4,3%	50,35	3,6%	51,47	3,0%
Utilidad operativa	25,20	5,3%	8,35	1,6%	31,50	4,8%	58,49	7,1%	71,73	7,8%	23,62	2,3%	36,20	3,1%	111,57	8,0%	172,99	10,0%
Gastos por intereses (-)	10,08	2,1%	10,23	1,9%	10,24	1,6%	9,91	1,2%	10,01	1,1%	14,46	1,4%	13,67	1,2%	12,30	0,9%	11,11	0,6%
Utilidad antes de impuestos	15,12	3,2%	-1,88	-0,4%	21,26	3,2%	48,58	5,9%	61,72	6,7%	9,16	0,9%	22,54	1,9%	99,27	7,1%	161,88	9,3%
Impuesto a la renta (-)	5,29	1,1%	-0,66	-0,1%	7,44	1,1%	17,00	2,1%	21,60	2,4%	3,21	0,3%	7,89	0,7%	34,75	2,5%	56,66	3,3%
Utilidad neta	9,83	2,0%	-1,22	-0,2%	13,82	2,1%	31,58	3,8%	40,12	4,4%	5,95	0,6%	14,65	1,3%	64,53	4,6%	105,22	6,1%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 26. Cálculo del COK y WACC

DATOS	
Endeudamiento D/(D+E) de Delta & Signal	0,32000 (1)
(88 (Fondos propios E/(D+E) de Delta & Signal	0,68000 (1)
Tasa de libre riesgo (Rf)	0,02275 (2)
Prima de mercado (Rm-Rf)	0,06665 (3)
Unlevered Beta	0,90000 (4)
Levered Beta	1,17529 (5)
Prima de riesgo país (EE. UU.)	0,02570 (6)
Tasa impositiva	0,35000 (7)
TEA activa máxima segmento de autopartes	0,04979 (8)
CAPM-Coste ponderado del capital (COK)	
$Ke = Rf + (E/Rm - Rf) \times b + \text{riesgo país}$	12,68336%
Costo promedio ponderado del capital (WAAC)	
$WACC = Ke \times E/(E+D) + Kd \times (1+t) \times D/(D+E)$	9,66032%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

- (1) La estructura de capital de Delta & Signal es en base a la simulación del caso (2018).
- (2) Promedio aritmético de bonos del tesoro a diez años (Damodaram, 2019).
- (3) Determinación de la prima de mercado en base a la rentabilidad de S&P 500, en los últimos 10 años (Damodaram, 2019).
- (4) Unlevered Beta para el sector de autopartes (Damodaram, 2019).
- (5) Levered Beta, en base a estructura de capital y tasa impositiva.
- (6) Datosmacro (2019). Prima de riesgo de EE. UU.
- (7) La base impositiva en base al caso de Delta & Signal: 35%.
- (8) TEA se obtuvo del rendimiento de los bonos B+ del sector industrial de EE. UU., Bloomberg.

Anexo 27. Rendimiento de los Bonos B+ del sector industrial de EE. UU.



Fuente: Bloomberg, 2019.

Anexo 28. Estimación del crecimiento de las ventas (millones US\$)

Año	Sin estrategia	Variación %	Con estrategia	Variación %
2018	916	11%	916	11%
2019	1.016	11%	1.007	10%
2020	1.128	11%	1.158	15%
2021	1.252	11%	1.390	20%
2022	1.390	11%	1.737	25%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Notas biográficas

Yanet Aguirre Farfán

Nació en Cusco, el 13 de febrero de 1980. Contadora pública colegiada, egresada de la Universidad Andina del Cusco. Cuenta con un Diplomado en Finanzas de la Universidad de Piura.

Tiene más de nueve años de experiencia en el rubro hotelero, cuatro años de *cost controller* y cuatro años de *controller*. Actualmente, desempeña el cargo de jefe de Administración y Finanzas, en Inversiones Nacionales de Turismo S.A., empresa que se encarga de hoteles como Tambo del Inka a Luxury Collection Resorts & Spa, The Westin Lima Hotel & Convention Center y Aloft Lima Miraflores

Mario Alejandro Elizarbe Hoyos

Nació en Piura, el 18 de abril de 1983. Ingeniero de Sistemas titulado por la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (Chiclayo). Cuenta con un postgrado en gerencia de proyectos en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) y una especialización en gestión por procesos en ESAN y gestión de servicios ITIL. Además, es miembro del Project Management Institute (PMI) y tiene un excelente dominio del inglés, ruso, portugués e italiano.

Posee experiencia en diseño, implementación y consolidación de infraestructuras tecnológicas, y en procesos en organizaciones de diversos sectores de servicios y de producción. Actualmente, desempeña el cargo de gerente de Tecnologías de la Información en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp).

Susana Patricia Torres Fernández

Nació en Lima, el 21 de octubre de 1981. Ingeniera, egresada de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI).

Cuenta con quince años de experiencia en el sector minería, tanto en producción como en proyectos de exploración, en Perú, Chile y Argentina. Actualmente, desempeña el cargo de geóloga DB y QAQC en la Compañía Minera Volcan.

Rony Vilcapoma Lozano

Nació en Huancayo, el 15 de agosto de 1985. Ingeniero industrial por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Cuenta con una especialización en logística y operaciones en la Universidad ESAN.

Posee dos años de experiencia en logística y más de siete años de experiencia en negocios internacionales (*trading* físico), análisis de mercados internacionales, y nacionales de petróleo, derivados del petróleo y biocombustibles. Actualmente, desempeña el cargo de *trader* de crudo y productos en petróleos del Perú-Petroperú S.A.