



**“PLAN ESTRATÉGICO DE UNA EMPRESA DE PARTES
ELECTRÓNICAS PARA EL MERCADO AUTOMOTOR 2020-2023”**

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

Presentado por

**Ana María Alomía Arrese
Davor Dorsner von Merck
Giorfi Perez-Palma Kleiman
Giovanna Murga Macayo
John Huerta Huamán**

Asesor: Profesor Alejandro Flores Castro

[0000-0002-7397-1970](tel:0000-0002-7397-1970)

2020

A la Escuela de Postgrado de la Universidad del Pacífico (UP), por brindarnos la oportunidad de pertenecer a uno de sus programas más prestigiosos y en beneficio de nuestra formación profesional; a nuestro asesor, el profesor Alejandro Flores, por las asesorías impartidas durante todo este tiempo; y a nuestras familias, por su apoyo constante.

Resumen ejecutivo

La empresa estadounidense Delta Signal Corporation, fundada en 1992 en Ohio, es una empresa dedicada a la fabricación de autopartes eléctricos para distintos sectores del mercado automotriz, y ha obtenido resultados financieros preocupantes. Durante los últimos años, la compañía ha mantenido una amplia gama de productos, alrededor de 2.000 productos en cien líneas distintas de producción para todo tipo de clientes.

A pesar de contar con operaciones de primer nivel y asegurar así una producción con calidad, alto rendimiento y competitividad de precios, ha decidido tomar una dirección distinta con respecto a su estrategia de crecimiento que le permita obtener mejores resultados financieros y destacar como una de las mejores empresas de autopartes dentro de los Estados Unidos.

Louis Weber, fundador de Delta-Signal Corporation, resolvió ceder su puesto de CEO a partir del año 2014 a Brian Nielson, quien iniciaría una serie de cambios estratégicos para la compañía. Además, busca construir un nuevo mapa estratégico y un *balance scorecard* equilibrado que le permita una buena definición de resultados y soporte para la implementación de la estrategia en toda la empresa.

El nuevo CEO inició su gestión a partir de una serie de propuestas solicitadas a sus ejecutivos claves, teniendo como objetivo enfocarse en clientes específicos debidamente segmentados y sobre todo conociendo sus necesidades inmediatas. Por otro lado, busca asegurar la propuesta de valor de la compañía que permita distinguirse con respecto a sus competidores y que sea un atractivo para sus clientes que fortalezca su crecimiento y desempeño.

Se decide, entonces, realizar el cambio de estrategia durante el periodo 2015 al 2018, implementando la estrategia focalizada en el segmento OEM de lujo, con sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de alta calidad, cuyos resultados están presentados en el siguiente documento, además de proponer la continuidad de la estrategia para el periodo 2020 al 2023.

Tabla de contenidos

Índice de tablas	vii
Índice de gráficos	viii
Índice de anexos	ix
Introducción.....	1
Capítulo I. Descripción de la empresa.....	2
1. Productos	2
2. Clientes.....	2
3. Áreas geográficas	2
4. Accionistas	2
5. Organigrama	2
6. Situación de Delta-Signal Corp. a finales de 2018	2
Capítulo II. Análisis externo.....	4
1. Análisis del macroentorno.....	4
2. Análisis Pestelg.....	4
2.1 Entorno político legal.....	4
2.2 Entorno económico	5
2.3 Entorno social	6
2.4 Entorno tecnológico	7
2.5 Entorno ecológico	8
2.6 Entorno global	9
2.7 Conclusiones.....	9
3. Análisis del microentorno	9
3.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter	9
3.1.1 Poder de negociación de proveedores	9
3.1.2 Poder de negociación de los clientes.....	10
3.1.3 Intensidad de la fuerza de los productos sustitutos	10
3.1.4 Amenaza de nuevos competidores	11
3.1.5 Rivalidad de competidores existentes	11
4. Matriz de factores externos (EFE)	12
5. Matriz de perfil competitivo (MPC)	12
6. Conclusión.....	13

Capítulo III. Análisis interno.....	14
1. Modelo de negocios Canvas.....	14
2. Cadena de valor.....	14
3. Análisis de las áreas funcionales (AMOFHIT).....	16
3.1 Administración y gerencia.....	16
3.2 Marketing y ventas.....	16
3.3 Operaciones y logística.....	16
3.4 Tecnología de la investigación y desarrollo.....	16
3.5 Recursos humanos y cultura.....	17
3.6 Finanzas y contabilidad.....	17
3.7 Sistema de información y comunicaciones.....	17
4. Mapa estratégico del periodo 2015 al 2018.....	17
5. <i>Balance scorecard</i> de 2015 a 2018.....	18
6. Análisis VRIO.....	19
7. Ventaja competitiva.....	20
8. Estrategia competitiva de 2015 a 2018.....	20
9. Matriz de factores internos (EFI).....	21
10. Conclusión.....	21
Capítulo IV. Planteamiento estratégico del periodo 2020 al 2023.....	22
1. Análisis de visión y misión.....	22
1.1 Visión.....	22
1.2 Misión.....	22
2. Objetivo general.....	22
3. Objetivos estratégicos.....	22
4. Estrategia competitiva.....	23
5. Estrategia de crecimiento.....	23
6. Análisis de fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).....	23
7. Alineamiento estratégico.....	24
8. Mapa estratégico del periodo 2020 al 2023.....	25
9. <i>Balance scorecard</i> del periodo 2020-2023.....	26
Capítulo V. Planes funcionales.....	28
1. Plan funcional de marketing.....	28
1.1 Objetivos del plan de marketing.....	28
1.2 Acciones estratégicas.....	28

1.3 Formulación de la estrategia de marketing	28
1.3.1 Producto	29
1.3.2 Precio	29
1.3.3 Plaza.....	29
1.3.4 Promoción	29
1.4 Presupuesto.....	30
2. Plan funcional de operaciones e I+D	30
2.1 Objetivos del plan de operaciones e I+D.....	30
2.2 Formulación de la estrategia de operaciones e I+D	31
2.2.1 Funciones principales.....	31
2.3 Presupuesto.....	32
3. Plan funcional de recursos humanos	32
3.1 Objetivos del plan de recursos humanos	32
3.2 Formulación estratégica de recursos humanos	33
3.2.1 Acciones de recursos humanos	33
3.3 Presupuesto de las acciones de recursos humanos.....	33
4. Plan funcional de finanzas.....	34
4.1 Objetivo del plan funcional de finanzas	34
4.2 Evaluación financiera.....	34
4.3 Supuestos y políticas	34
4.4 Análisis financiero	35
4.4.1 Escenario sin plan estratégico.....	35
4.4.2 Escenario con plan estratégico.....	35
4.4.3 Flujo de caja incremental.....	36
4.4.4 Costo de oportunidad de capital.....	36
4.4.5 Indicadores financieros	36
4.4.6 Análisis de resultados.....	37
Conclusiones y recomendaciones.....	38
1. Conclusiones.....	38
2. Recomendaciones	38
Bibliografía.....	39
Anexos	41
Nota biográfica.....	52

Índice de tablas

Tabla 1.	Poder de negociación de los proveedores	10
Tabla 2.	Poder de negociación de los clientes	10
Tabla 3.	Intensidad de la fuerza de productos sustitutos	11
Tabla 4.	Amenaza de nuevos competidores	11
Tabla 5.	Rivalidad de competidores existentes	12
Tabla 6.	Matriz de factores externos (EFE)	12
Tabla 7.	Matriz del perfil competitivo (MPC).....	13
Tabla 8.	Modelo de negocios Canvas	14
Tabla 9.	<i>Balance scorecard</i> del 2015 al 2018	18
Tabla 10.	Matriz del Análisis VRIO	19
Tabla 11.	Matriz de factores internos (EFI)	21
Tabla 12.	Matriz FODA.....	24
Tabla 13.	Alineamiento estratégico para el periodo 2020-2023.....	25
Tabla 14.	Propuesta del <i>balance scorecard</i> del periodo 2020-2023.....	27
Tabla 15.	Objetivos del plan de marketing	28
Tabla 16.	Iniciativas y presupuestos del 2020 al 2023	30
Tabla 17.	Objetivos del plan de operaciones e I+D	30
Tabla 18.	Iniciativas y presupuesto del periodo 2020-2023.....	32
Tabla 19.	Objetivos del plan de recursos humanos	32
Tabla 20.	Iniciativas y presupuesto del periodo 2020-2023.....	33
Tabla 21.	Objetivo del plan funcional de finanzas	34
Tabla 22.	Flujo de caja económico sin plan estratégico.....	35
Tabla 23.	Flujo de caja económico con plan estratégico	35
Tabla 24.	Flujo de caja incremental.....	36

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Valor total de los productos afectados por la guerra comercial entre Estados Unidos y China	5
Gráfico 2.	Porcentaje de la deuda mundial	6
Gráfico 3.	Los veinte países más innovadores del mundo	8
Gráfico 4.	Cadena de valor de Delta Signal Corp. de 2015 a 2018	15
Gráfico 5.	Mapa estratégico del periodo 2015 al 2018	18
Gráfico 6.	Mapa estratégico de 2020 a 2023.....	26

Índice de anexos

Anexo 1.	Organigrama de Delta/Signa Corporation	42
Anexo 2.	Estado de resultados financieros de Delta/Signa Corporation 2015 – 2018.....	43
Anexo 3.	Resumen de los competidores de Delta/Signa Corporation.....	44
Anexo 4.	Descripción de iniciativas (análisis AMOFHIT)	46
Anexo 5.	Descripción de iniciativas (planes funcionales).....	48
Anexo 6.	PBI mundial proyectado del 2019 al 2021 por el FMI	50
Anexo 7.	Data Damodaran	51
Anexo 8.	Cálculo del estimador de prima de riesgo geométrico	51
Anexo 9.	Modelo de CAPM con resultados (plan con estrategia)	51

Introducción

En el presente trabajo de investigación, se aplica una serie de herramientas y conceptos adquiridos durante las clases en el Executive MBA en el caso Delta-Signal Corporation de V. G. Narayanan, Lisa Brem, Matthew Packard. La empresa está dedicada al negocio de autopartes para las ensambladoras de automóviles de lujo en la última década; con la presencia de nuevas tecnologías y calidad de productos, ha dado un nuevo giro en el afán de obtener un mayor protagonismo en el mercado.

En el Capítulo I, se explica a detalle la empresa y los productos que ofrece al mercado sobre la base de la propuesta de Sunil Choudhary, vicepresidente ejecutivo del área de investigación y desarrollo, que se dirige al mercado de OEM de lujo.

En el Capítulo II, se realiza el análisis sobre la coyuntura externa (macroentorno y microentorno), identificando las oportunidades y amenazas más relevantes dentro de los Estados Unidos. Además, se generaron la matriz de los factores externos (EFE) y la de perfil competitivo (MPC).

En el Capítulo III, se desarrolla el análisis interno de la empresa, proporcionando el modelo actual del negocio, el análisis de la cadena de valor y AMOFHIT, el mapa estratégico y los resultados del *balance scorecard* del periodo comprendido entre 2015 y 2018. Se concluye el capítulo con el análisis VRIO, la ventaja competitiva, la estrategia genérica y la matriz EFI.

En el Capítulo IV, se explican los nuevos objetivos estratégicos, y se detallan la visión y la misión para los años siguientes. Por otro lado, se describen la estrategia competitiva y la de crecimiento, la matriz del análisis FODA y el alineamiento estratégico de la compañía.

En el Capítulo V, se describen los planes funcionales, que se dividen en planes de marketing, de operaciones e investigación y desarrollo, de recursos humanos, y el análisis financiero correspondiente.

Por último, se presentan las conclusiones y las recomendaciones para mantener la estrategia competitiva para el periodo 2020 - 2023.

Capítulo I. Descripción de la empresa

En el presente capítulo, se detalla cómo Delta-Signal Corporation ha desarrollado su negocio dentro de los Estados Unidos. Por otro lado, se describe su estructura de negocio desde sus principales accionistas, la división de sus áreas principales de trabajo y su situación financiera desde 2018.

1. Productos

La empresa se dedica a la fabricación de sistemas eléctricos/electrónicos para la industria automotriz de lujo, basada en la innovación de tecnología de punta y productos de alta calidad.

2. Clientes

Los clientes son las ensambladoras del segmento de lujo distribuidas en los Estados Unidos. Entre ellos, se encuentran marcas de autos especializados en modelos como sedán, deportivos, SUV y camionetas todo terreno.

3. Áreas geográficas

Las instalaciones de Delta-Signal Corporation, tales como fábricas y oficinas, se localizan principalmente en Ohio y Michigan. Ello le permite ubicarse en una zona central al este de los Estados Unidos rodeada por muchas ensambladoras distribuidas por el país.

4. Accionistas

Rachel Weber, accionista mayoritaria, presidenta del directorio e hija del fundador, Louis Weber, lidera al grupo de accionistas de la empresa.

5. Organigrama

La compañía se compone por un organigrama basado en el caso de Delta-Signal Corporation (ver Anexo 1).

6. Situación de Delta-Signal Corp. a finales de 2018

Delta-Signal Corporation, a pesar de haber generado resultados financieros positivos en los últimos cuatro años con su cambio de estrategia, aún no logra consolidarse en el mercado estadounidense como líder en la innovación y de alta calidad en el segmento de lujo. Durante este periodo, ha generado una desaceleración en su tasa de crecimiento en ventas (ver Anexo 2).

Por ello, se ha realizado un análisis exhaustivo para consolidar su estrategia como socio estratégico para sus clientes potenciales y proveedores. Dicho análisis será tanto externo como interno, y se realizará un análisis de los resultados financieros ofrecidos a los accionistas, sobre todo por los últimos acontecimientos de parte del Gobierno de los Estados Unidos.

Capítulo II. Análisis externo

Este capítulo está compuesto en realizar un análisis Pestelg para el macroentorno, seguido por un análisis del microentorno para la empresa, lo cual permitirá reconocer las principales oportunidades y amenazas.

1. Análisis del macroentorno

El análisis estará enfocado en determinar los factores externos que pueden beneficiar o perjudicar a Delta-Signal Corporation dentro de los Estados Unidos. Se utilizará como herramienta el análisis Pestelg (Marciniak 2019).

2. Análisis Pestelg

El análisis Pestelg es un instrumento analítico utilizado para identificar los cambios clave en el entorno estratégico empresarial y para definir la toma de decisiones estratégicas (Sy Corvo s. f.). En él se incluyen los factores político-legales, económicos, sociales, tecnológicos y ecológicos, y se cierran con un análisis global.

2.1 Entorno político legal

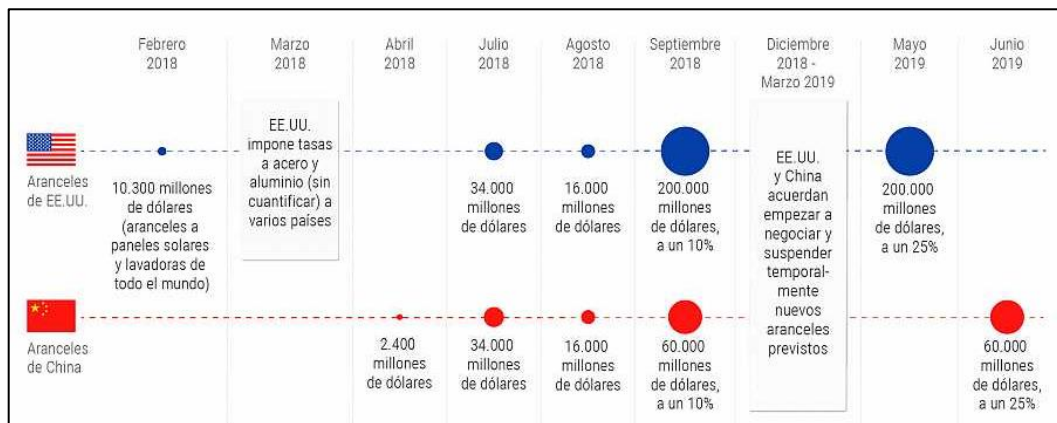
La política exterior de Estados Unidos se regía bajo el principio base de que el país fuese líder en una economía de libre mercado, promoviera los derechos humanos, defendiera a Israel en Medio Oriente, se preocupara por la seguridad colectiva, luchara frontalmente contra el terrorismo, y promoviera en distintas regiones el multilateralismo y el liderazgo norteamericano.

Sin embargo, a partir del ingreso de Donald Trump en el poder, se ha iniciado una guerra comercial por medio de cambios arancelarios muy elevados para los productos importados por sus socios comerciales más importantes, tal como China, con una guerra comercial declarada (ver Gráfico 1), lo que afectó a otros socios estratégicos, tales como Alemania y Japón. También se renegoció el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), y se realizó una serie de modificaciones para impedir la imposición de medidas arancelarias para México y Canadá por parte del Gobierno estadounidense. Por otro lado, el presidente Trump ha mostrado poco interés de trabajar más estrechamente con Rusia, ha reconocido a Jerusalén como capital de Israel, ha

expresado críticas negativas dirigidas a la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y aún no recertifica el acuerdo nuclear con Irán.

De hecho, el factor Trump está resultando ser una fuente significativa de incertidumbre en política internacional. Estados Unidos continúa siendo la principal potencia del mundo y juega un papel determinante en la preservación y definición de las normas globales. Si las políticas estadounidenses siguen siendo difíciles de predecir, podrían terminar deteriorando el orden internacional y conducir a un nivel de confusión para muchos países.

Gráfico 1. Valor total de los productos afectados por la guerra comercial entre Estados Unidos y China



Fuente y elaboración: Manjón, 2019.

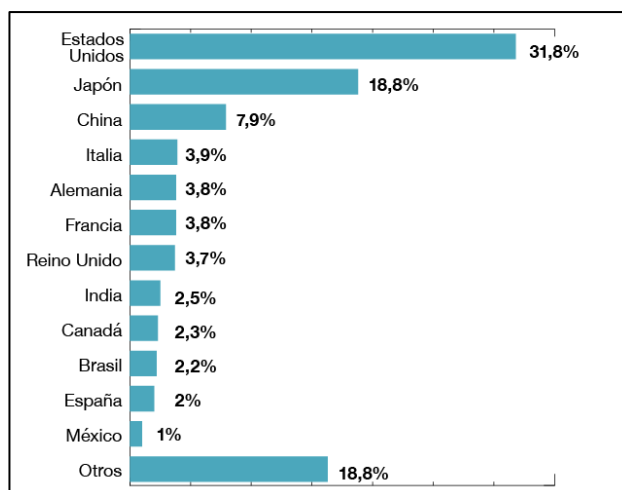
2.2 Entorno económico

La economía de Estados Unidos ha estado expandiéndose a un ritmo constante hasta 2018, recibiendo principalmente el impulso de los estímulos fiscales, y obtuvo un resultado de 2,9 % de producto bruto interno (PBI). Tales resultados se encuentran elevados unas décimas más altas de las cifras registradas durante 2015, pero quedan un poco por debajo del objetivo que prometió Donald Trump.

Pese a que Estados Unidos es actualmente la primera economía del mundo por volumen de PBI, su deuda pública acumulada en 2018 fue de € 20.083.169 millones; por ello, es el país más endeudado con respecto a otros países (ver Gráfico 2). Por otro lado, su deuda del 104,26 % del PBI lo convierte en el país con más deuda respecto al PBI mundial. Sus habitantes tienen una deuda per cápita de USD 61.350, por lo cual son los habitantes más endeudados del mundo.

Al parecer, Estados Unidos también se está arriesgando al iniciar una guerra comercial con China, y se prevé que su crecimiento se reducirá muy considerablemente durante los próximos años a medida que el estímulo de los recortes impositivos y los aumentos en el gasto decrezcan, y las tasas de interés comiencen a incrementarse, según el último pronóstico de UCLA Anderson School of Management (Roosevelt 2018).

Gráfico 2. Porcentaje de la deuda mundial



Fuente: BBC News Mundo, 2018.

2.3 Entorno social

La tasa de pobreza de Estados Unidos también disminuyó hasta el 12,7 %, la tasa más baja desde 2007, el año previo a la crisis financiera de 2008. El número de habitantes sin seguro médico también se redujo en 2018 a solo el 8,8 %, en gran parte por la cobertura del Obamacare.

El ingreso promedio de los hogares en Estados Unidos durante 2016 fue de USD 59.039,00, lo que superó el máximo de USD 58.655,00 establecido en 1999, de acuerdo a los datos entregados por la Oficina Gubernamental. La cifra se ajusta a la inflación y es uno de los indicadores más claros que explica el crecimiento de la clase media (Long 2018).

La clase alta, compuesta por el 1 % de la población, obtiene el 63 % de la riqueza del país, según el Boston Consulting Group, que proyectó un aumento de esta proporción hasta sobrepasar el 70 % en 2021 (Gestión 2017). Las estimaciones para el tamaño de este grupo varían muchas veces del 1 % al 2 %; otras encuestas obtienen como resultado que un 6 % de los estadounidenses se considera perteneciente a la clase alta.

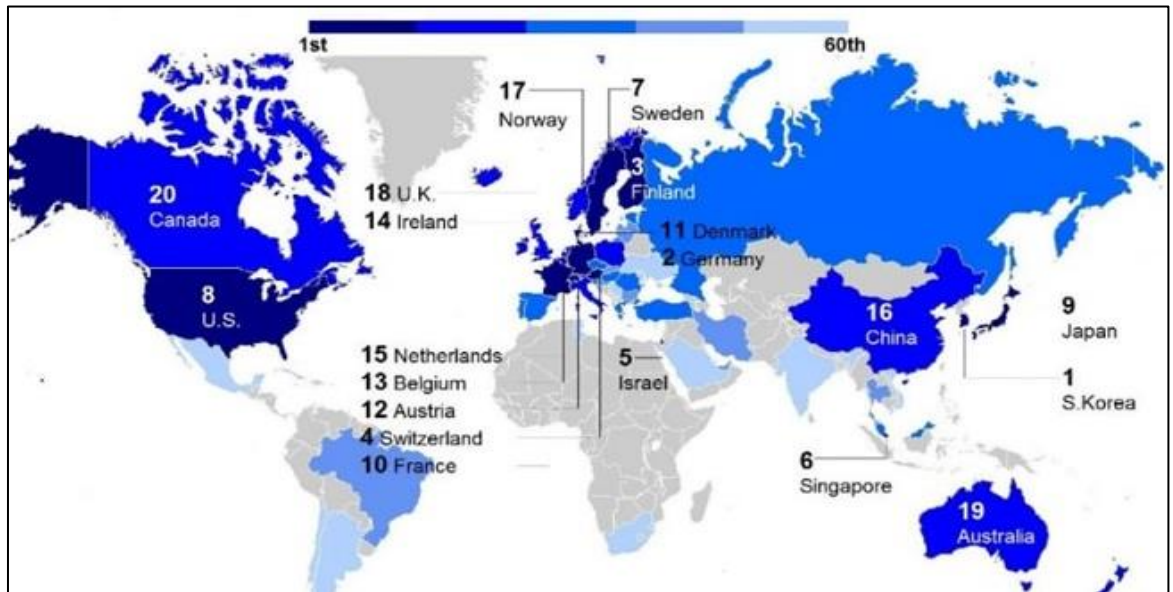
El mercado laboral en los Estados Unidos ha generado la presencia de inmigrantes de todas partes del mundo; su tasa neta de migración se encuentra entre las más altas del mundo. Existe un marcado descenso de inmigrantes indocumentados a la fecha: se llegó a registrar una cifra de 12,2 millones de inmigrantes indocumentados en 2007 y una de casi dos millones en 2017, principalmente por la inmigración mexicana.

2.4 Entorno tecnológico

Una vez más, Estados Unidos ha sido nombrado el mercado más prometedor en innovación y avances tecnológicos (ver Gráfico 3), seguido por China. Actualmente, ambos países son considerados en innovación y disrupción, en uno de los más recientes estudios desarrollados por la consultora KPMG (2018). El informe está basado en la encuesta realizada a cerca de ochocientos líderes de la industria tecnológica a nivel mundial sobre innovación tecnológica, liderazgo y tendencias del mercado. Se ha proyectado que tres ciudades (Nueva York, Boston y Chicago), además de Silicon Valley/San Francisco, serán principalmente los centros de innovación tecnológica en los próximos cuatro años.

El Consejo Nacional de Ciencia (NSB) es el órgano rector de la National Science Foundation (NSF), que publica cada dos años el informe sobre el avance de la ciencia y la ingeniería (S&E). Su informe publicado en 2018 reveló que Estados Unidos es uno de los países que más invierte en el mundo en investigación y desarrollo (I+D) en distintos rubros; atrae más capital de riesgo (casi USD 70.000 millones); proporciona la mayor cantidad de negocios para servicios financieros, comerciales y de información; y es catalogado como el mayor productor en sectores manufactureros de alta tecnología (NSF 2018).

Gráfico 3. Los veinte países más innovadores del mundo



Fuente y elaboración: Jamrisko *et al.*, 2019.

2.5 Entorno ecológico

En la última reunión del G7, celebrada en Canadá el 8 y el 9 de junio de 2018, en temas medioambientales, Estados Unidos estuvo ausente en distintos acuerdos alcanzados entre las potencias más industrializadas. Entre ellos, figuran los acuerdos sobre los plásticos, sobre los que, según organizaciones ambientales, Estados Unidos no considera atacar el problema principal: la reducción de los plásticos de un solo uso como necesidad.

Entre tanto, Donald Trump anunció la retirada de su país del Acuerdo de París en junio de 2017. Su postura fue la de no alinearse con las iniciativas promulgadas para combatir el cambio climático y buscar energías alternativas; más bien, siguió apoyando el empleo de combustibles fósiles. Su decisión no fue bien recibida por los países firmantes del acuerdo en la lucha contra el cambio climático.

Estados Unidos continúa exhibiendo muestras de su poder contaminante. Tras tres años controlando las emisiones de dióxido de carbono, estas han aumentado un 3,4 % en 2018, el mayor incremento en ocho años, incluso después del cierre de minas de carbón en todo el país. Otros datos provenientes de un estudio realizado por Rhodium Group confirman que Estados Unidos mantiene como el segundo país más contaminante del planeta, al aumentar un 1,9 % las emisiones de gases de efecto invernadero de todo su sector energético (Swanson 2019).

2.6 Entorno global

Actualmente, Estados Unidos es la mayor economía a nivel mundial. La economía creció 2,9 % en 2018, una mejoría desde el 2,2% obtenido en 2017; de acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), se esperaba que creciera en 2,5 % en 2019 y 1,8 % en 2020 (Pozzi 2019). Coface también calculó un crecimiento estimado de 2,3 % del PBI en 2019 y recalcó las reformas a los impuestos promovidas por el presidente Donald Trump, que recorta la tasa de impuesto a las empresas de 35 % a 21 %.

Sin embargo, se estima que la expansión se estará debilitando en los próximos años. La guerra comercial entre Estados Unidos y China es uno de los principales motivos; desde 2017, afecta ante todo al comercio mundial en distintas regiones y lo reduce a un ritmo inferior. Las condiciones financieras en las economías alrededor del mundo han retrocedido debido al poco optimismo respecto a las perspectivas dudosas en medio de crecientes tensiones comerciales y expectativas de menor crecimiento mundial.

2.7 Conclusiones

La empresa Delta-Signal Corporation se encuentra en un escenario positivo para continuar con su crecimiento dentro del segmento automotriz de lujo, principalmente por ser una empresa estadounidense que cuenta con distintas oficinas e instalaciones para sus operaciones. La política proteccionista actual, sumada al poder adquisitivo de la alta sociedad en Estados Unidos y posibles reducciones de impuestos por parte del Gobierno, auspicia el desarrollo de la empresa en su estrategia dirigida a la focalización del segmento OEM de lujo, con sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de alta calidad.

3. Análisis del microentorno

Para el siguiente análisis, se utilizó el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter (1985). Los competidores directos de Delta-Signal Corporation se encuentran medidos bajo las fuerzas identificadas en el plan de negocio de la empresa (ver Anexo 3).

3.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

3.1.1 Poder de negociación de proveedores

Es un elemento estratégico importante para Delta-Signal Corporation generar y mantener con sus principales proveedores alianzas de mediano a largo plazo para innovar en el mercado automotriz.

Obtener una buena relación con sus proveedores asegurará el suministro de materias primas, desarrollo y soporte de *softwares*, diseños funcionales y otros componentes para la industria (ver Tabla 1). El resultado obtenido es de ponderación media: 2,40.

Tabla 1. Poder de negociación de los proveedores

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Cantidad de proveedores locales interesados en formar alianzas	25	-	-	x	0.75
2	Disponibilidad de materias primas en el mercado local o global	25	-	-	x	0.75
3	Amenaza de integración hacia delante de los proveedores	20	-	x	-	0.40
4	Capacidad de abastecimiento de los proveedores	20	-	x	-	0.40
5	Costo de cambio a otro proveedor	10	x	-	-	0.10
Total		100				2.40

Nota: Resultado de ponderación < 1,5 bajo; ≥ 1,5 y < 2,5 medio; ≥ 2,5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf, 2004.

3.1.2 Poder de negociación de los clientes

Las variables para el análisis se basaron en el poder de los clientes dispuestos a mantener una alianza estratégica de largo plazo con la empresa. Obtener una buena negociación con los clientes permitirá a la empresa definir el precio y la calidad de los productos, mantener niveles de ingresos, y asegurar las ventas anuales y fuertes ante la competencia (ver Tabla 2). El resultado obtenido es de ponderación media: 2,25.

Tabla 2. Poder de negociación de los clientes

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Cantidad de clientes locales interesados en formar alianzas	35	-	-	x	1.05
2	Posibilidad de negociación de los clientes	30	-	x	-	0.60
3	Importancia de producto asociada a la innovación	25	-	x	-	0.50
4	Costo de cambio a otro producto	10	x	-	-	0.10
Total		100				2.25

Nota: Resultado de ponderación < 1,5 bajo; ≥ 1,5 y < 2,5 medio; ≥ 2,5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf, 2004.

3.1.3 Intensidad de la fuerza de los productos sustitutos

Los productos sustitutos deben mostrar ante la competencia productos de alta tecnología para el sector de lujo que permitan suplantar las funciones que realizan otros productos. Aunque no

pueden ser exactamente iguales en función y materiales, le brindan la opción de compra al cliente, que puede terminar siendo una amenaza para la empresa (ver Tabla 3). El resultado obtenido es de ponderación alta: 2,55. Se puede considerar como la segunda fuerza más importante del análisis y tener un control especial en el mercado.

Tabla 3. Intensidad de la fuerza de productos sustitutos

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Cantidad de productos sustitutos en el mercado local	35	-	-	x	1.05
2	Tendencia del consumo de nuevos productos innovadores	30	-	-	x	0.90
3	Cadena de suministro y recursos de los productos sustitutos	25	-	x	-	0.50
4	Costo de cambio a otro producto	10	x	-	-	0.10
	Total	100				2.55

Nota: Resultado de ponderación < 1,5 bajo; ≥ 1,5 y < 2,5 medio; ≥ 2,5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf, 2004.

3.1.4 Amenaza de nuevos competidores

La entrada de nuevos competidores siempre será un riesgo dentro de cualquier mercado alrededor del mundo, sobre todo en el sector automotriz, que se encuentra en un proceso de transformación tecnológica (ver Tabla 4). El resultado obtenido es de ponderación media: 2,25, por lo cual esta fuerza no deja de ser importante y se requiere un seguimiento por parte de la empresa.

Tabla 4. Amenaza de nuevos competidores

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Acceso a nuevas tecnologías innovadoras	35	-	-	x	1.05
2	Cadena de suministro y recursos para captar nuevos clientes	30	-	x	-	0.60
3	Capacidad de producción a gran escala	25	-	x	-	0.50
4	El valor de la marca en el mercado	10	x	-	-	0.10
	Total	100				2.25

Nota: Resultado de ponderación < 1,5 bajo; ≥ 1,5 y < 2,5 medio; ≥ 2,5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf, 2004.

3.1.5 Rivalidad de competidores existentes

Actualmente, Delta-Signal Corporation tiene tres competidores directos, los cuales se encuentran instalados en Norteamérica. En el análisis se ha considerado la información proporcionada por el caso de estudio, según la cual la empresa se encuentra en un proceso de crecimiento y está

generando nuevos lazos con los clientes (ver Tabla 5). El resultado obtenido es de ponderación media: 2,60, la cifra más alta entre las ponderaciones medias.

Tabla 5. Rivalidad de competidores existentes

Número	Variables	Peso (%)	Calificación			Peso ponderado
			1	2	3	
1	Nivel de saturación del mercado	30	-	-	x	0.90
2	Cantidad de competidores	30	-	-	x	0.90
3	Capacidad de suministro (precio/calidad)	20	-	x	-	0.40
4	Localización de los competidores y proveedores	20	-	x	-	0.40
Total		100				2.60

Nota: Resultado de ponderación < 1,5 bajo; ≥ 1,5 y < 2,5 medio; ≥ 2,5 alto.

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Hax y Majluf, 2004.

4. Matriz de factores externos (EFE)

En la Tabla 6, se observan los resultados obtenidos del análisis basado en las oportunidades y las amenazas dentro de Estado Unidos, considerando principalmente los efectos provenientes por su política proteccionista. El resultado obtenido en ponderación de oportunidades fue de 2,60 y, en ponderación de amenaza, fue de 1,95. Así, se encontró un entorno favorable dentro del territorio del país para invertir en el crecimiento de la empresa con la estrategia de innovación en el segmento de automóviles de lujo.

Tabla 6. Matriz de factores externos (EFE)

Oportunidades	Peso (%)	Relevancia	Ponderación
1. Extensión de la guerra comercial entre Estados Unidos y China, que beneficia a las industrias estadounidenses	35	3	1.05
2. Ratificación del acuerdo del TLCAN por sus países miembros, con las imposiciones de Donald Trump, sobre todo en México	25	3	0.75
3. Flexibilización de la política fiscal estadounidense que permitirá una reducción en impuestos para el sector automotriz	25	2	0.50
4. Crecimiento adquisitivo de la clase alta estadounidense y ejecutivos con altos ingresos en distintas compañías	15	2	0.30
Subtotal	100		2.60
Amenazas	Peso (%)		Ponderación
1. Imposición del aumento de aranceles en los Estados Unidos del 25 % para el acero y 10 % para el aluminio	35	3	1.05
2. Eventual aumento de la deuda pública en los Estados Unidos y aumento de los impuestos en el sector automotriz	25	2	0.50
3. Desaceleración económica que impacte a los accionistas de distintos negocios o pérdida de los ingresos de altos ejecutivos	25	1	0.25
4. Reacción de China y de la Unión Europea que no permita el crecimiento de exportación en los Estados Unidos, y que impacte así en su economía	15	2	0.15
Subtotal	100		1.95

Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Matriz de perfil competitivo (MPC)

El análisis de la matriz de perfil competitivo está basado en el caso Delta Signal Corp. (ver Anexo 3). Sobre la base de los resultados financieros expuestos del año 2012, este análisis permite confirmar la estrategia elegida. A continuación, en la Tabla 7, se definen los factores de análisis para medir las fortalezas de Delta-Signal Corporation en su mercado actual.

Tabla 7. Matriz del perfil competitivo (MPC)

Factores críticos	Peso (%)	Shagimaw		Vulferam		Odawa		Delta-Signal	
		C	Pts.	C	Pts.	C	Pts.	C	Pts.
1. Desarrollo y propuestas en innovación de productos dentro de los sistemas eléctricos/electrónicos	30	4	1.20	4	1.20	4	1.20	3	0.90
2. Participación en el mercado estadounidense	20	3	0.60	4	0.80	3	0.60	3	0.60
3. Contacto con las marcas en el sector automotriz de lujo	20	4	0.80	4	0.80	3	0.60	3	0.60
4. Competitividad de precios y altos estándares de los productos para los clientes	10	3	0.30	4	0.40	3	0.30	2	0.20
5. Prestigio de marca en el mercado y alianzas clave con sus proveedores	10	3	0.30	3	0.30	3	0.30	3	0.30
6. Economía de escala y tranquilidad financiera	10	2	0.20	4	0.40	2	0.20	2	0.20
Total	100		3.40		3.90		3.20		2.80

Fuente: Elaboración propia, 2019.

6. Conclusión

Sobre la base del análisis y la evaluación de la matriz EFE, las tensiones aún continúan entre Estados Unidos con distintas medidas comerciales en diferentes frentes, lo cual debe ser considerado por Delta-Signal Corporation como una oportunidad de conseguir mayor notoriedad en el sector de automotriz de lujo del mercado autopartes. Las medidas proteccionistas permiten a la empresa ser un buen socio estratégico. Sin embargo, en la matriz MPC, se considera un entorno retador y aún por superar para el desarrollo de la estrategia asumida por la empresa.

Capítulo III. Análisis interno

En el presente capítulo, se aplicarán diferentes metodologías de análisis para definir las principales fortalezas y debilidades de Delta-Signal Corporation.

1. Modelo de negocios Canvas

Delta-Signal Corporation muestra en su modelo de negocio Canvas la intención de crecimiento dentro del mercado de autopartes en el segmento automotriz de lujo, además de su expansión dentro de los Estados Unidos y el desarrollo corporativo en las áreas más importantes en las cuales están enfocadas sus inversiones (ver Tabla 8).

Tabla 8. Modelo de negocios Canvas

Socios clave	Actividades clave	Propuesta clave	Relación con los clientes	Segmentos del cliente
Ensambladoras de automóviles instaladas en Estados Unidos Proveedores clave en tecnología de punta y materia prima de alta calidad	* Capacitación de Ingeniero de I+D * Capacitación en gestión de calidad total * Programa de marketing comercial innovador	La compañía ofrece sistemas eléctricos / electrónicos innovadores para el mercado automotriz de lujo prometiendo satisfacer las necesidades del conductor	Asociación con ensambladores de automóviles para producir sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de muy alta calidad	Fabricantes de automóviles de lujo. Clientes: GM y Ford Modelos: Cadillac, Buick y Lincoln Precios: USD 139.000, USD 80.000 y USD 92.000
	Recursos clave * Instalaciones propias dentro de los Estados Unidos * Clientes clave dentro del segmento de lujo automotriz * Equipos de trabajo I+D		Canales Directo BtoB Además, se podrá utilizar vías terrestres o aéreas de ser necesario. A la vez, se contará con actualizaciones en línea para los sistemas virtuales.	
Estructura de costos			Fuentes de ingreso	
La estructura de costos esta principalmente enfocada en el área de operación e I+D, marketing, recursos humanos, y sistema de información y comunicaciones.			Al inicio, se obtendrá con el fabricante una prima de precio; se realizarán así los primeros financiamientos internos para cada uno de los proyectos.	

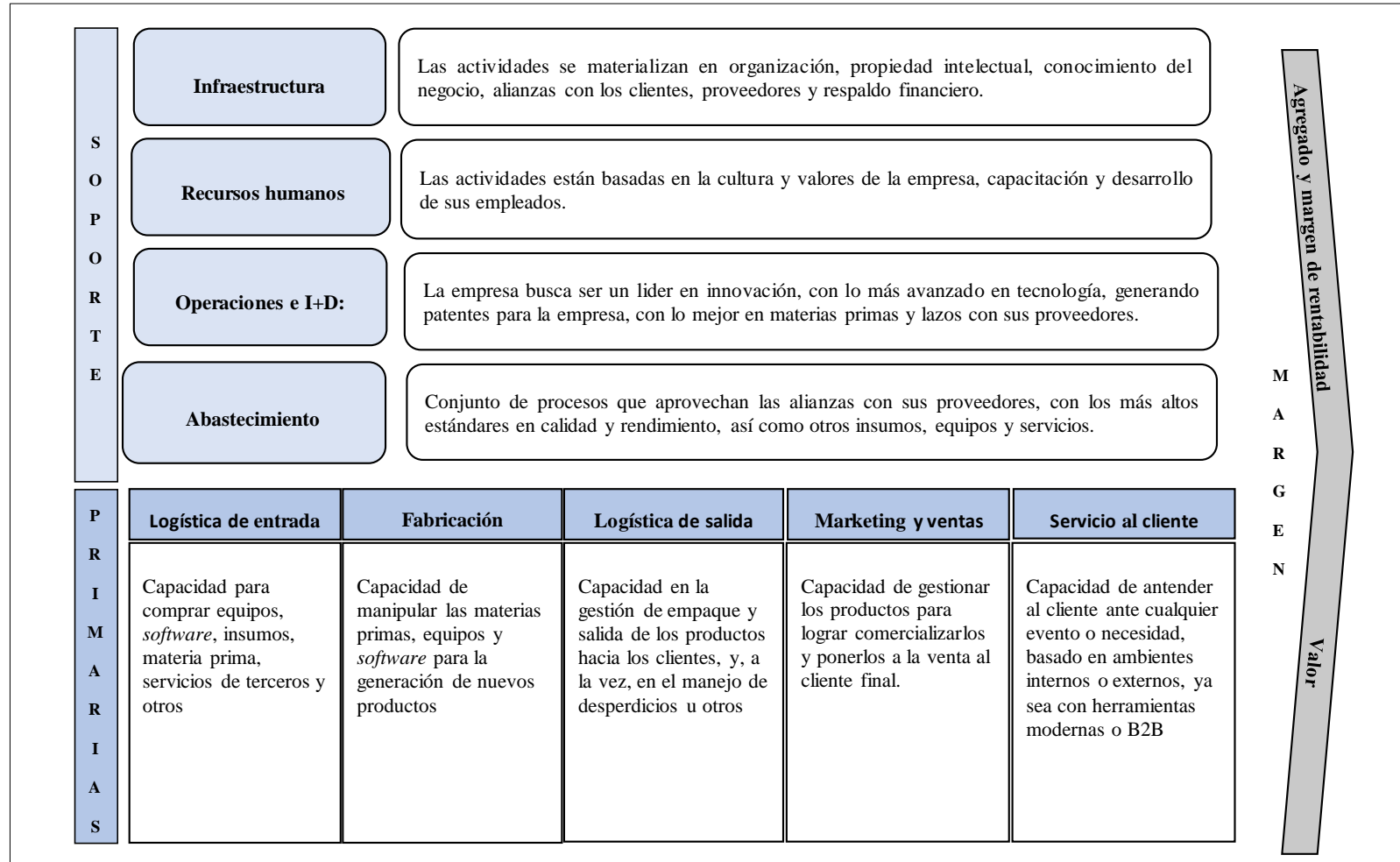
Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Cadena de valor

El concepto de cadena de valor en la industria de autopartes para el sector automotriz se puede enfocar como una empresa de servicio o manufacturera de autopartes. Acorde al análisis, tal como se presenta en el Gráfico 4, se define el servicio de innovación de autopartes especializado en sistemas eléctricos/electrónicos; asimismo, se grafican de manera integral los suministros en

materia primas, proveedores y otros colaboradores para asegurar su sostenibilidad y crecimiento dentro del mercado estadounidense.

Gráfico 4. Cadena de valor de Delta Signal Corp. de 2015 a 2018



Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Análisis de las áreas funcionales (AMOFHIT)

El análisis de las áreas funcionales está basado en las áreas funcionales de Delta-Signal Corporation, las cuales comprenden administración y gerencia, marketing y ventas, operaciones y logística, tecnología de la investigación y desarrollo, recursos humanos y cultura, sistemas de información y comunicaciones, y finanzas. En el Anexo 4, se podrán revisar las características de cada iniciativa en mención.

3.1 Administración y gerencia

En 2014, Brian Nelson asumió el cargo de director ejecutivo (CEO) de Delta-Signal Corporation y lideró un cambio de estrategia del negocio. A partir de 2015, se procedió a implementar la nueva estrategia de focalización del segmento OEM de lujo, con sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de alta calidad.

3.2 Marketing y ventas

El empleo de distintas herramientas de marketing ha permitido que Delta-Signal Corporation obtuviera distintos resultados que beneficiaron el crecimiento en ventas de sus productos durante los cuatro años previos. Durante el periodo 2015-2018, la empresa se ha caracterizado por aplicar las siguientes iniciativas: (i) campaña de marketing comercial de “alta calidad”, (ii) promociones de satisfacción al cliente, (iii) programa de marketing comercial "innovador", (iv) campaña de marketing "socio" comercial.

3.3 Operaciones y logística

Con respecto al área de operaciones y logística, la empresa ha destacado principalmente en un control exhaustivo en la calidad de sus productos, en una capacitación constante con el personal y en una mejora continua. Sus principales iniciativas son dos: (i) monitorear la calidad de suministro de componente y (ii) la capacitación en gestión de calidad total (TQM).

3.4 Tecnología de la investigación y desarrollo

El área de tecnología de la investigación y desarrollo es una de las áreas fundamentales de la corporación, ligada completamente al pleno conocimiento de las tendencias tecnológicas en el

sector automotriz. Además, es el área donde se genera la mayor inversión; sus iniciativas son las siguientes: (i) iniciativa de asociación I+D, (ii) iniciativas de eficiencia de proceso I+D, (iii) licencias de tecnología, (iv) vigilancia tecnológica y (v) formación de ingeniero I+D

3.5 Recursos humanos y cultura

La empresa reconoce la importancia de su personal, el cual debe estar debidamente capacitado y dispuesto a formar parte de nuevos retos y aceptar su cultura organizacional. En ese sentido, se ha invertido en una iniciativa: la gestión de la formación de innovadores.

3.6 Finanzas y contabilidad

El enfoque de la empresa es conseguir resultados financieros en mediano plazo; para ello, reconoce los siguientes indicadores para determinar su crecimiento financiero: (i) mejorar el porcentaje del margen de ingreso operativo y (ii) mejorar el porcentaje del ROE.

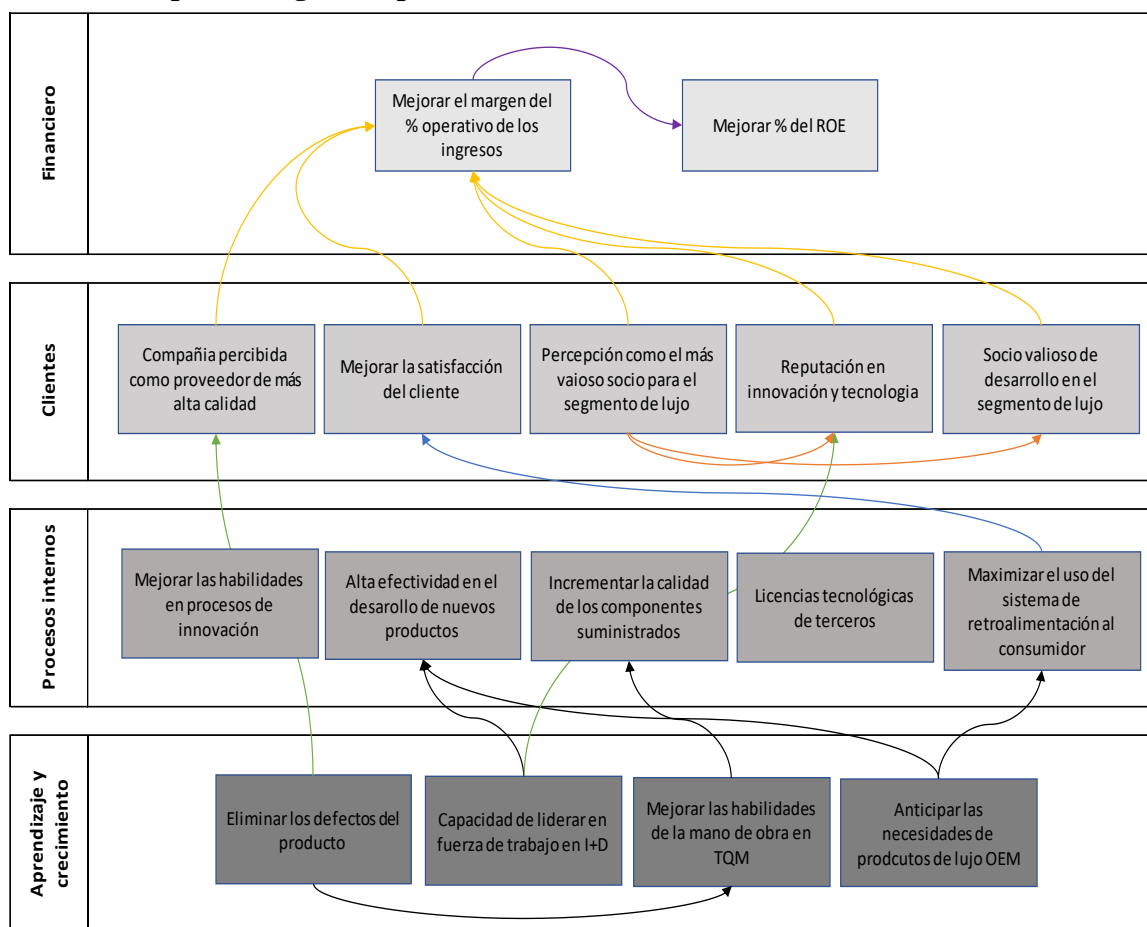
3.7 Sistema de información y comunicaciones

En el área de sistema de información y comunicaciones, se ha utilizado una iniciativa para obtener retroalimentación a partir de las opiniones y la captura de datos de los clientes, que le permita sobre todo a la empresa adelantarse a cualquier futura implementación dentro de sus operaciones o tendencias para su equipo de tecnología de la investigación y desarrollo. La iniciativa utilizada es la siguiente: el proyecto de captura de datos de retroalimentación al cliente

4. Mapa estratégico del periodo 2015 al 2018

Delta-Signal Corporation ha ejecutado diecinueve objetivos, los cuales se encuentran entrelazados y descritos en el Gráfico 5, basados en cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, lo que permite una ejecución efectiva de la estrategia competitiva dentro de la organización (Kaplan y Norton 2004).

Gráfico 5. Mapa estratégico del periodo 2015 al 2018



Fuente: Elaboración propia, 2019.

5. Balance scorecard de 2015 a 2018

La herramienta tiene como principales funciones determinar los objetivos de la organización, las mediciones adecuadas para poder controlar el alcance de los objetivos, las metas concretas en relación con los resultados específicos de dichas mediciones, y las acciones o los programas que se implementarán para el logro de resultados (ver Tabla 9).

Tabla 9. Balance scorecard del 2015 al 2018

Objetivos	Métrica	2015	2016	2017	2018
Financiero					
Margen de ingreso operativo	Porcentaje del margen de ingreso operativo	1.05%	3.91%	6.70%	8.00%
Rentabilidad sobre el capital (ROE)	Porcentaje del ROE	-0.91%	3.01%	8.00%	11.00%
Clientes					
Percepción de la compañía como proveedor de más alta calidad	Porcentaje de los clientes de la compañía "Mejor en su clase" en la calidad	35%	39%	42%	45%
Mejora de la satisfacción del cliente	Porcentaje de clientes que recomiendan la compañía	0%	92%	96%	92%

Objetivos	Métrica	2015	2016	2017	2018
Cientes					
Percepción como el más valioso socio para el segmento de lujo	Porcentaje de empresa de calificación OEM como socio deseable	34%	40%	43%	45%
Reputación en innovación y tecnología	Porcentaje de clientes que considera la compañía como innovadora	52%	65%	66%	61%
Socio valioso de desarrollo en el segmento de lujo	# de I+D asociaciones con clientes de lujo	11	17	16	15
Proceso interno					
Alta efectividad en el desarrollo de nuevos productos	Porcentaje de proyectos de I+D que avanzan a siguiente fase de desarrollo	25%	27%	27%	24%
Mejora de las habilidades en procesos de innovación	Porcentaje de empleados I+D capacitados en procesos de innovación	25%	34%	33%	30%
Incremento de la calidad de los componentes suministrados	Porcentaje de defectos en componentes suministrados %	0.30%	0.30%	0.28%	0.23%
Licencia de tecnología innovadora de terceros	Número de nuevas tecnologías innovadoras licenciadas a terceros	10	10	21	24
Maximización del uso del sistema de retroalimentación al consumidor	Número de clientes en la iniciativa capturar proyecto	27	34	29	26
Aprendizaje y crecimiento					
Anticipar las necesidades de productos de lujo OEM	Tendencias de productos de tecnología	8	14	16	12
Eliminar los defectos del producto	Porcentaje de defecto de fabricación	0.50%	0.50%	0.15%	0%
Mejorar las habilidades de la mano de obra en TQM	Porcentaje de ingenieros certificados en TQM	43%	63%	67%	62%
Tener capacidad de liderar en fuerza de trabajo en I+D	Porcentaje de capacitación en tecnología de ingenieros I+D	54%	69%	72%	64%

Fuente: Elaboración propia, 2019, resultados del simulador.

6. Análisis VRIO

El análisis valor, rareza, imitabilidad, organización (VRIO) ayuda a evaluar y definir qué recursos internos clave proporcionan una ventaja competitiva con respecto a la competencia, y cuáles se deben considerar como básicos y cuáles son aquellos más prescindibles para la empresa. Para Delta-Signal Corporation, se presenta el siguiente análisis VRIO expresado en la Tabla 10, en el cual se identifican las principales ventajas competitivas y con mayor cumplimiento en el *balance scorecard* de la compañía.

Tabla 10. Matriz del Análisis VRIO

Recursos/Capacidades	Valorado	Raro	Inimitable	Organización	Implicancia Competitiva
Recursos de marketing y ventas					
Campaña de marketing comercial de "alta calidad"	Sí	No	No	No	PC
Promociones de satisfacción al cliente	Sí	No	No	No	PC
Campaña de marketing "socio" comercial	Sí	No	No	No	PC
Programa de marketing comercial "innovador"	Sí	Sí	Sí	Sí	VCS

Recursos/Capacidades	Valorado	Raro	Inimitable	Organización	Implicancia Competitiva
Recursos operativos y logísticos					
Monitoreo de calidad de componentes suministrados	Sí	No	No	No	PC
Capacitación en gestión de calidad total (TQM)	Sí	Sí	Sí	Sí	VCS
Iniciativa del equipo de Kaizen: Reducción del defecto	Sí	No	No	No	PC
Recursos humanos					
Gestión de formación de innovadores	Sí	No	No	No	PC
Recursos de sistemas de información y comunicaciones					
Proyecto de captura de datos de retroalimentación del cliente	Sí	No	No	No	PC
Recursos en tecnología de investigación y desarrollo					
Iniciativa de asociación I+D	Sí	Sí	No	No	VCT
Iniciativas de eficiencia de proceso I+D	Sí	No	No	No	PC
Licencias de tecnología	Sí	No	No	No	PC
Vigilancia tecnológica	Sí	No	No	No	PC
Formación de ingeniero I+D	Sí	Sí	Sí	Sí	VCS

Fuente: Elaboración propia, 2019.

7. Ventaja competitiva

La compañía está focalizada desde 2015 en el segmento OEM de lujo, con sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de alta calidad, destacando en la calificación de la mano de obra superior, mayor uso y generación de tecnología. En la Tabla 10, de acuerdo al análisis, Delta-Signal Corporation destaca como ventajas competitivas sostenibles las siguientes iniciativas Porter, Michael (1985): capacitación de ingeniero de I+D, programa de marketing comercial "innovador" y capacitación en gestión de calidad total.

8. Estrategia competitiva de 2015 a 2018

Delta-Signal Corporation desarrolló su estrategia liderada por Sunil Choudhary, VPE de investigación y desarrollo, quien utilizó como referencia uno de los planteamientos propuestos por Treacy y Wiersema (1993), "Líder de Producto", para iniciar la nueva propuesta de valor para la compañía.

La empresa tiene una sólida inversión en el negocio de autopartes para mantener una alta calidad, un rendimiento del producto destacable y una competitividad de costos acorde al mercado de lujo en el sector automotriz: invirtió la suma de USD 200 millones entre 2015 y 2018. Dicha estrategia estará enfocada en brindar a sus clientes del segmento OEM de lujo sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de alta calidad. Ello estará impulsado por el departamento de marketing, de operaciones y logística, y de investigación y desarrollo.

9. Matriz de factores internos (EFI)

En el análisis de la matriz de factores internos (EFI) realizada, se pueden apreciar las características principales de las fortalezas y las debilidades de la compañía. El resultado del análisis es de 2,58, lo que coloca a la empresa en una posición alta dentro del mercado de autopartes en el sector automotriz de lujo (ver Tabla 11).

Tabla 11. Matriz de factores internos (EFI)

Factores internos	Peso	Clasificación	Ponderación
Fortalezas			
Capacitación de ingeniero de I+D	0.15	4	0.60
Capacitación en gestión de calidad total (TQM)	0.13	3	0.39
Programa de marketing comercial "innovador"	0.12	4	0.48
Iniciativa de asociación I+D	0.15	3	0.45
Subtotal	0.55		1.92
Debilidades			
Promociones de satisfacción al cliente	0.11	2	0.22
Iniciativas de eficiencia de proceso I+D	0.15	1	0.15
Gestión de la formación de innovadores	0.10	2	0.20
Monitoreo de calidad de componentes suministrados	0.09	1	0.09
Subtotal	0.45		0.66
Total	1.00		2.58

Fuente: Elaboración propia, 2019.

10. Conclusión

Durante el periodo 2015-2018, la compañía mantuvo un crecimiento considerable con respecto a sus ventas de 2014; sin embargo, aún no se posiciona como la más importante del mercado. Su crecimiento se basa a partir de su cambio de estrategia competitiva, que define un segmento de lujo e innovación y calidad en sus productos, la cual ha significado un cambio positivo para el negocio.

Por otro lado, en los análisis realizados, se concluye que la empresa aún requiere ajustar sus inversiones para obtener resultados más aceptables dentro de su *balance scorecard*, desarrollando sus objetivos dentro del mapa estratégico. Además, es necesario que replantee nuevas iniciativas de ser necesario, con mayor continuidad de inversión que permitan encontrar el impulso que requiere dentro del mercado.

Por último, se han identificado tres ventajas competitivas sostenibles que han permitido que la empresa se desarrolle dentro del segmento de autos de lujo. Destacan la innovación y la capacitación en la gestión de la calidad total, y se alinean adecuadamente a su estrategia competitiva. Asimismo el resultado de la matriz EFI permite a la empresa continuar con seguridad con sus planes de expansión dentro del mercado estadounidense.

Capítulo IV. Planteamiento estratégico del periodo 2020 al 2023

En vista de la coyuntura política y socioeconómica de los Estados Unidos y los análisis de los factores internos de la empresa en los tres capítulos previos, además de la estrategia competitiva seleccionada para el periodo 2015 - 2018, Delta-Signal Corporation continuará durante el periodo 2020-2023 con la misma estrategia competitiva, modelo de negocio y cadena de valor. A la vez, se replantearán los nuevos objetivos estratégicos, el mapa estratégico, *balance scorecard* e iniciativas, sin abandonar sus tres ventajas competitivas reconocidas en el análisis VRIO.

1. Análisis de visión y misión

1.1 Visión

Ser la empresa más reconocida e innovadora de autopartes para el segmento OEM de lujo dentro de los Estados Unidos, ofreciendo el mejor servicio en sistemas eléctricos/electrónicos y garantizando los más altos estándares de calidad y tecnología de punta.

1.2 Misión

Examinar e identificar innovaciones en el sector de autopartes que realmente prometan satisfacer las necesidades del conductor, ofreciendo a cada OEM de lujo la mejor propuesta junto con los proveedores, manteniendo la protección de nuestra propiedad intelectual.

2. Objetivo general

Establecer y posicionar a la empresa como una fuente atractiva para la adquisición de autopartes de lujo de excelente calidad e innovación tecnológica.

3. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos propuestos para el período 2020-2023 se ofrecen a continuación:

- **Objetivo de rentabilidad:** lograr una rentabilidad financiera desde 10,7 % en 2018 hasta 15,7 % en 2023

- **Objetivo de crecimiento:** aumentar las ventas de 10 % anual en los próximos cuatro años
- **Objetivo de sostenibilidad:** ahorrar un 5 % anual en los gastos administrativos e I+D

4. Estrategia competitiva

Delta-Signal Corporation continuará con su estrategia competitiva de los últimos cuatro años anteriores, enfocada en el segmento OEM de lujo, con sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de alta calidad, para destacarse en el mercado de autopartes automotriz, basado en el planteamiento en “Líder de Producto”, propuesto por Michael Traacy and Fred Wiersema (1996).

5. Estrategia de crecimiento

Delta-Signal Corporation invertirá sus esfuerzos en consolidar sus asociaciones con sus clientes OEM de lujo y proveedores claves, sobre la base de la estrategia de desarrollo de nuevos productos (Igor Ansoff, 1957), con lo cual se consolidará su crecimiento en el mercado estadounidense. Así mismo, para fortalecer la estrategia de crecimiento de la empresa, se continuará con el modelo de negocio y cadena de valor del periodo 2015 al 2018. Se sugiere incluir modelo de negocio y cadena de valor para el período 2020-2023.

6. Análisis de fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

El análisis de la matriz FODA cruzado (ver Tabla 12), basado en el análisis de las oportunidades y las amenazas versus las fortalezas y debilidades, identifica ocho acciones estratégicas que la empresa considerará para demarcar cuáles serán las más relevantes dentro de su estrategia competitiva.

Tabla 12. Matriz FODA

	Fortalezas		Debilidades
	Capacitación de Ingeniero de I+D Capacitación en gestión de calidad total Programa de marketing comercial "Innovador"		Promociones de satisfacción al cliente Iniciativas de eficiencia de proceso I+D Gestión de la formación de innovadores Monitoreo de calidad de componentes suministrados
Oportunidades	F.O Explotar	D.O. Buscar	
1 Extensión de la guerra comercial entre Estados Unidos y China, beneficiando a las industrias estadounidenses. 2 Ratificación del acuerdo del TLCAN por sus países miembros, con las imposiciones de Donald Trump, sobre todo en México. 3 Flexibilización de su política fiscal estadounidense que permitirá una reducción en impuestos para el sector automotriz. 4 Crecimiento adquisitivo de la clase alta estadounidense y ejecutivos con altos ingresos en distintas compañías.	E1. Ser reconocido dentro de los Estados Unidos como una de las empresas más innovadores del mercado (O1, O2, O3, F3 y F4). E2. Ser un socio estratégico para el desarrollo de nuevos proyectos en el sector de autopartes de lujo de empresas con nuevas propuestas tecnológicas. (O1, O2, O3, F3 y F4)	B1. Especial atención a las nuevas tendencias tecnológicas del mercado automotriz (O1, O4 y D3). B2. Monitorear al calidad de los productos ofrecidos a los clientes y satisfacción de los servicios especializados (O4, D1 y D4).	
Amenazas	F.A. Confrontar	D.A. Evitar	
1 Imposición del aumento de aranceles en los Estados Unidos del 25 % para el acero y 10 % para el aluminio. 2 Eventual aumento de la deuda pública en los Estados Unidos y aumento de los impuestos en el sector automotriz. 3 Desaceleración económica que impacte a los accionistas de distintos negocios o pérdida de los ingresos de altos ejecutivos. 4 Reacción de China y de la Unión Europea que no permita el crecimiento de exportación en los Estados Unidos, impactando así en su economía.	C1. Presencia de nuevos competidores o reacción de la competencia directa dentro del sector de autopartes de lujo (A1, A3, F2 y F3). C2. Reducción del mercado de autopartes de lujo por recesión dentro del territorio estadounidense (A2, A3, A4, F3 y F4)	E1. Alianzas a corto plazo con los proveedores y clientes dentro del sector automotriz o tecnológico. (A1, A3 y D1) E2. Reducir las inversiones en los equipos de I+D y control de calidad, además de nuevos proveedores en tecnología y materias primas. (A2, A3, A4 y D4).	

Fuente: Elaboración propia, 2019.

7. Alineamiento estratégico

El alineamiento estratégico (ver Tabla 13), basado en el análisis de la matriz FODA cruzada, que considera la visión, la misión, los objetivos generales y los objetivos estratégicos, determinó los siguientes resultados: E1 y E2.

Tabla 13. Alineamiento estratégico para el periodo 2020-2023

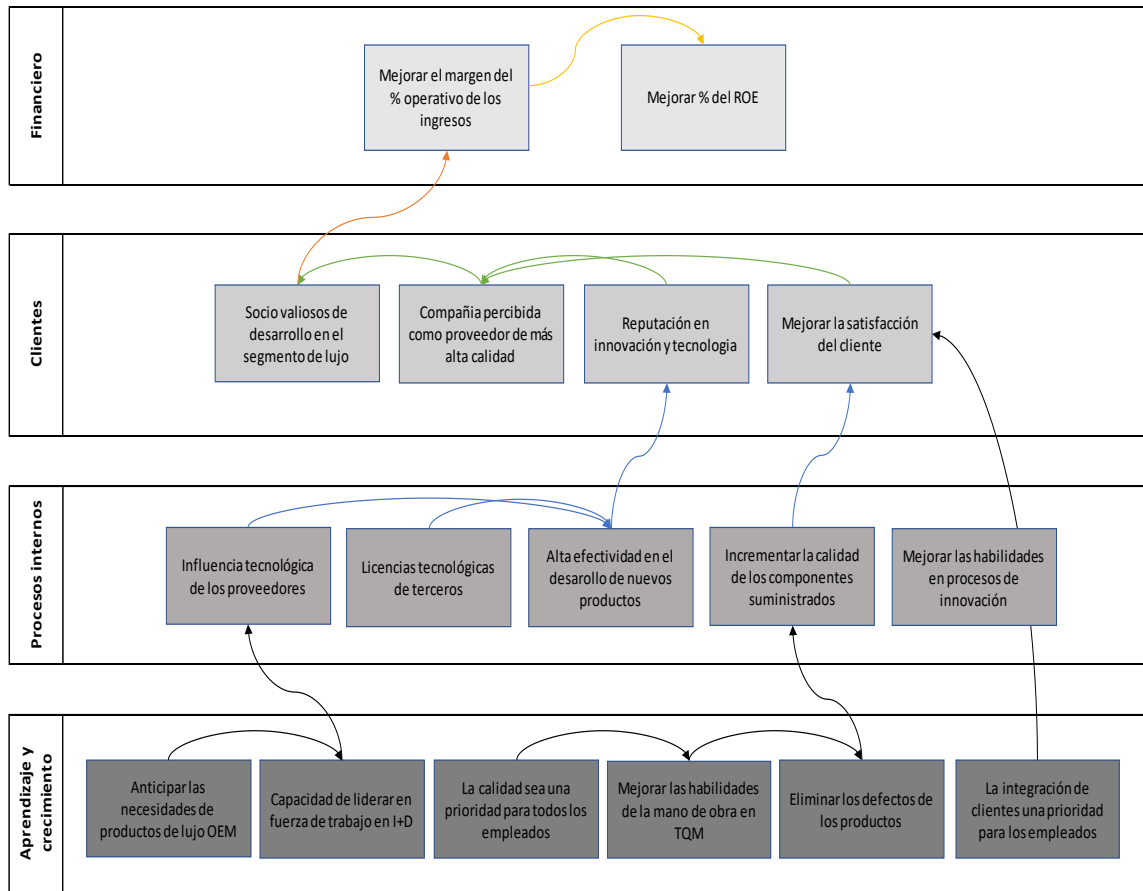
Acciones estratégicas	Visión	Misión	Objetivo general	Objetivo rentable	Objetivo de crecimiento	Objetivo sostenible
F.O Explorar						
E1. Ser reconocido dentro de los Estados Unidos como una de las empresas más innovadoras del mercado (O1, O2, O3, F3 y F4)	X	X	X	X	X	X
E2. Ser un socio estratégico para el desarrollo de nuevos proyectos en el sector de autopartes de lujo de empresas con nuevas propuestas tecnológicas (O1, O2, O3, F3 y F4)	X	X	X	X	X	X
D.O Buscar						
B1. Prestar especial atención a las nuevas tendencias tecnológicas del mercado automotriz (O1, O4 y D3)	X	X	X	X	X	
B2. Monitorear la calidad de los productos ofrecidos a los clientes y satisfacción de los servicios especializados (O4, D1 y D4)	X	X	X	X		
F.A Confrontar						
C1. Presencia de nuevos competidores o reacción de la competencia directa dentro del sector de autopartes de lujo (A1, A3, F2 y F3)						
C2. Reducción del mercado de autopartes de lujo por recesión dentro del territorio estadounidense (A2, A3, A4, F3 y F4)						
D.A Evitar						
E1. Alianzas a corto plazo con los proveedores y clientes dentro del sector automotriz o tecnológico. (A1, A3 y D1).						
E2. Reducir las inversiones en los equipos de I+D y control de calidad, además de nuevos proveedores en tecnología y materias primas. (A2, A3, A4 y D4).						

Fuente: Elaboración propia, 2019.

8. Mapa estratégico del periodo 2020 al 2023

A diferencia del mapa estratégico del primer periodo, los objetivos están mejor entrelazados y enfocados hacia la innovación y calidad de sus productos, apoyándose tanto en sus proveedores en tecnología como en la reputación en el mercado de autopartes y satisfacción de sus clientes (ver Gráfico 6).

Gráfico 6. Mapa estratégico de 2020 a 2023



Fuente: Elaboración propia, 2019.

9. Balance scorecard del periodo 2020-2023

El *balanced scorecard* para el periodo 2020-2023 se enfocará en quince objetivos alineados con innovación, I+D, control de calidad, integración de clientes y ahorros (ver Tabla 14).

Tabla 14. Propuesta del *balance scorecard* del periodo 2020-2023

Objetivos	Métrica	2020	2021	2022	2023
Financiero					
Rentabilidad sobre el capital (ROE)	% del ROE	11.7%	12.9%	14.2%	15.7%
Cientes					
Compañía percibida como proveedor de más alta calidad	% De los clientes de la fila Co. "Mejor en su clase" en la calidad	50%	58%	65%	75%
Mejorar la satisfacción del cliente	% de clientes que recomiendan Co.	30%	45%	52%	60%
Reputación en innovación y tecnología	% de clientes que ve Co. "Innovadoras"	72%	85%	92%	100%
Socio valioso de desarrollo en el segmento de lujo	# de I+D asociaciones con clientes de lujo	18	22	25	30
Proceso Interno					
Alta efectividad en el desarrollo de nuevos productos	% de proyectos de I+D que avanza a siguiente fase de desarrollo	30%	43%	58%	65%
Mejorar las habilidades en procesos de innovación	% empleados I+D capacitados en procesos de innovación	35%	43%	55%	65%
Incrementar la calidad de los componentes suministrados	Defecto de componente suministrado tarifa (%)	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%
Licencia de tecnología innovadora de terceros	# Nueva tecnología Innovaciones Licencia	25	25	25	25
Influencia tecnológica de los proveedores	# Principales productos de la tecnología utilizado de los proveedores	10	10	10	10
Aprendizaje y crecimiento					
Anticipar las necesidades de productos de lujo OEM	Tendencias de productos de tecnología	15	15	15	15
Eliminar los defectos del producto	% Defecto de fabricación	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%
Mejorar las habilidades de la mano de obra en TQM	% de ingenieros certificados en TQM	70%	82%	93%	100%
Capacidad de liderar en fuerza de trabajo en I+D	% capacitación en tecnología de Ingenieros I+D	70%	85%	92%	100%
Que la integración de clientes sea una prioridad para los empleados	% Empleados que > 90% en Cust. Cuestionario de integración	30%	50%	75%	100%
Que la calidad sea una prioridad para todos los empleados	% de los empleados puntuación > 90% quiz de calidad	30%	50%	75%	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Capítulo V. Planes funcionales

1. Plan funcional de marketing

En el área, se continúa invirtiendo en las iniciativas desarrolladas en el periodo anterior al 2015-2018. Delta-Signal Corporation considera que el área de marketing es una de sus principales aristas para su desarrollo en el mercado de autopartes de automotriz de lujo.

1.1 Objetivos del plan de marketing

Los objetivos del área de marketing están expresados en la Tabla 15.

Tabla 15. Objetivos del plan de marketing

Objetivos específicos	Indicadores	2020	2021	2022	2023
Compañía percibida como proveedor de más alta calidad	% De los clientes de la fila Co. "Mejor en su clase" en la calidad	50%	58%	65%	75%
Mejorar la satisfacción del cliente	% de clientes que recomiendan Co.	30%	50%	70%	85%
Reputación en innovación y tecnología	% de clientes que ve Co. "Innovadoras"	72%	85%	92%	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.2 Acciones estratégicas

Las iniciativas de marketing y relaciones públicas estarán diseñadas para utilizar canales de comercialización B2B para educar a los clientes sobre la capacidad y financiación de la empresa con su propuesta de valor de alta calidad e innovación (Kotler y Lane 2012). Por otro lado, habrá un programa comercial y de marketing que utiliza varios métodos de impresión y en línea para comunicarse con los clientes incluyendo a los gerentes y vendedores que apoyarán con el material promocional y conversaciones uno a uno con ellos. De estas acciones, se esperará que los clientes recomienden la empresa y generen un impacto positivo en el mercado. Por último, continuando con los canales de marketing B2B y la educación constante con los clientes de lujo sobre su propuesta de valor en innovación, se espera también un aumento en la solicitud de productos innovadores y de alto rendimiento.

1.3 Formulación de la estrategia de marketing

La estrategia del área se basa en la “Focalización del segmento OEM de lujo, con sistemas eléctricos/electrónicos innovadores y de alta calidad”, con la cual se debe presentar ante sus

clientes actuales y potenciales durante sus campañas comerciales, para obtener un resultado sostenible de un 10 % anual en ventas para el periodo del 2020 al 2023.

1.3.1 Producto

Delta-Signal Corporation cuenta con sistemas eléctricos/electrónicos y productos prometedores disponibles y en proceso, como los sistemas de seguridad integrados, rendimiento, eficiencia de combustible, y está enfocado en entretenimiento y conectividad del usuario. Estos sistemas colocarán en una excelente posición para aprovechar la propuesta de valor de la empresa.

1.3.2 Precio

Los clientes se interesarán en la innovación de los productos y elegirán la empresa como proveedores especializados. Ello permitirá cobrar una prima de precio y mantener la protección de propiedad intelectual, con lo cual los clientes tendrán un uso exclusivo de las autopartes de lujo.

1.3.3 Plaza

La empresa se enfoca en clientes de ensambladoras de vehículos de lujo distribuidas principalmente en la zona este de los Estados Unidos, con instalaciones ubicadas estratégicamente en los estados de Michigan y Ohio, desde fábricas, oficinas ejecutivas como ventas, ingeniería y diseño, así como almacenes para la distribución de los productos.

1.3.4 Promoción

Las principales herramientas en las que se apoyará la empresa serán las siguientes:

- Iniciativas de marketing y relaciones públicas diseñado para utilizar impresos y otros canales de comercialización B2B para educar a los clientes de economía de la empresa sobre su propuesta de valor de alta calidad.
- Se cuenta con gerentes y vendedores apoyados con materiales promocionales a través de conversaciones individuales con clientes clave de Delta-Signal Corporation.

- Un aumento de productos innovadores y de alto rendimiento ofrecidos a los clientes que también influirá en cómo alinear a la empresa en la innovación del mercado de autopartes del sector automotriz de lujo.

1.4 Presupuesto

La asignación para el periodo 2020-2023 será de USD 24 millones, los cuales representan un 12% del presupuesto (ver Tabla 16).

Tabla 16. Iniciativas y presupuestos del 2020 al 2023

Iniciativas	2020	2021	2022	2023	Total (US\$)
Campaña de marketing comercial de "Alta calidad"	2 M	2 M	2 M	2 M	8 M
Promociones de satisfacción al cliente	2 M	2 M	2 M	2 M	8 M
Programa de marketing comercial "Innovador"	2 M	2 M	2 M	2 M	8 M
Total					24 M

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2. Plan funcional de operaciones e I+D

El área apostará por desarrollar y fortalecer el área de investigación y desarrollo, buscando una alta efectividad y calidad de sus productos, y generar licencias tecnológicas de autopartes exclusivas para los clientes clave en el sector de lujo. También seleccionará proveedores con el más alto perfil en el mercado; junto con el área de operaciones, complementará la creación de productos innovadores para los clientes con alto rendimiento y calidad.

2.1 Objetivos del plan de operaciones e I+D

Los objetivos del área de Operaciones están expresados en la Tabla 17.

Tabla 17. Objetivos del plan de operaciones e I+D

Objetivos específicos	Indicadores	2020	2021	2022	2023
Alta efectividad en el desarrollo de nuevos productos	Porcentaje de proyectos de I+D que avanzan a siguiente fase de desarrollo	30%	43%	58%	65%
Mejorar las habilidades en procesos de innovación	Porcentaje de empleados I+D capacitados en procesos de innovación	35%	43%	55%	65%
Incrementar la calidad de los componentes suministrados	Porcentaje de defectos de componentes suministrados	0.20%	0.20%	0.20%	0.20%

Objetivos específicos	Indicadores	2020	2021	2022	2023
Licencia de tecnología innovadora de terceros	Número de nuevas licencias suministradas a terceros sobre tecnología innovadora	25	25	25	25
Influencia tecnológica en los proveedores	Número de principales productos de la tecnología utilizados de los proveedores	10	10	10	10
Socios valiosos de desarrollo en el segmento de lujo	# de asociaciones de I+D con clientes del segmento de lujo	18	22	25	30

Fuente: Elaboración propia, 2019.

2.2 Formulación de la estrategia de operaciones e I+D

El área de I+D es la responsable de desarrollar uno o varios productos innovadores para la compañía, especialmente los más diferenciados y sostenibles en el tiempo. Esta área es la encargada de transformar la materia prima en un producto elaborado, con un valor agregado propio o apoyado por sus proveedores claves, para ser lo más apreciado por sus clientes.

2.2.1 Funciones principales

Los planes funcionales están enfocados en posicionar la compañía como un socio valioso de I+D para clientes de lujo del OEM, integrando sus esfuerzos con las áreas I+D de los clientes. Además, el área de I+D tiene el propósito de, en conjunto con el área de marketing, monitorear las iniciativas comerciales y otras publicaciones, involucrándose en realizar encuestas a clientes, proveedores y usuarios finales para anticipar las necesidades de productos OEM para el segmento de lujo.

Por otro lado, se buscarán iniciativas de adquisiciones para aumentar la calidad de piezas y materias primas de cerca supervisando el rendimiento y la calidad general de los componentes suministrados. La empresa también continuará en busca de tecnologías innovadoras y generar nuevas licencias tecnológicas exclusivas para los clientes.

Existen iniciativas en el área I+D en las cuales se reconoce que algunas de las innovaciones que se están trabajando serán prometedoras. Estas se basan en mejoras en las materias primas y suministros; y es parte del proyecto la mejora continua diseñada para eliminar los defectos de fabricación, y es apoyada y ejecutada por la oficina de Kaizen.

Por último, el área de recursos humanos y operaciones e I+D en conjunto alentarán y formarán a sus ingenieros del I+D en tecnologías de vanguardia, no sólo en tecnología e innovación, sino en materias primas, interacción e integración con los clientes y otras áreas dentro de la empresa.

2.3 Presupuesto

La asignación para el periodo 2020 al 2023 será de USD 96 millones, los cuales representan un 48 % del presupuesto (ver Tabla 18).

Tabla 18. Iniciativas y presupuesto del periodo 2020-2023

Iniciativas	2020	2021	2022	2023	Total (USD)
Iniciativas de eficiencia de proceso I+D	4 M	4 M	4 M	4 M	16 M
Gestión de formación de innovadores	2 M	2 M	2 M	2 M	8 M
Monitorear calidad de suministro de componente	4 M	4 M	4 M	4 M	16 M
Licencias de tecnología	6 M	6 M	6 M	6 M	24 M
Fuente de información de proveedores para programas de innovación	4 M	4 M	4 M	4 M	16 M
Iniciativa de asociación I+D	4M	4M	4M	4M	16M
Total					96 M

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3. Plan funcional de recursos humanos

En el presente subcapítulo, se describirá los objetivos, estrategias y acciones por parte de recursos humanos para cumplir con las metas del área.

3.1 Objetivos del plan de recursos humanos

Los objetivos del área de recursos humanos están expresados en la Tabla 19.

Tabla 19. Objetivos del plan de recursos humanos

Objetivos específicos	Indicadores	2020	2021	2022	2023
Mejora de las habilidades en procesos de innovación	% empleados I+D capacitados en procesos de innovación	25%	35%	45%	60%
Mejora de las habilidades de la mano de obra en TQM	% de ingenieros certificados en TQM	70%	82%	93%	100%
Que la integración de clientes sea una prioridad para los empleados	% Empleados que > 90% en Cust. Cuestionario de integración	30%	50%	75%	100%
Priorización de la calidad de parte de todos los empleados	% de los empleados puntuación > 90% calidad consciente Quiz	30%	50%	75%	100%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

3.2 Formulación estratégica de recursos humanos

Con recursos humanos, se hace referencia al manejo, la administración, la gestión o la dirección del personal del negocio, a través de los cuales se busca la participación constante de los empleados o el personal especializado que conforma la empresa con sus proveedores y sobre todo con los clientes clave.

3.2.1 Acciones de recursos humanos

Las acciones estarán dirigidas en las siguientes actividades.

- Se diseñará un programa para entrenar al personal en todos los procesos que genere el desarrollo de productos innovadores y de alta calidad, con las mejores materias primas, suministros, *softwares*, etc. Se incluirán también iniciativas que buscan aumentar la competencia de mano de obra general en conceptos TQM, de la cual se espera una comunicación de la fuerza de trabajo que promueva la conciencia de calidad que también motivará a los empleados a participar en esta iniciativa de formación.
- Se diseñarán sesiones de grupo en línea e impresos para aumentar empleados con comprensión de las asociaciones de clientes y comunicar que la competencia en la integración de cliente es un importante objetivo estratégico de la empresa y su fortalecimiento en el mercado.
- Se diseñarán sesiones de grupo en línea y materiales impresos para educar a los empleados en los conceptos de conciencia de calidad y comunicar que el dominio de conceptos de calidad es un importante objetivo estratégico de la empresa.

3.3 Presupuesto de las acciones de recursos humanos

La asignación para el periodo 2020-2023 será de USD 40 millones, los cuales representan un 20% del presupuesto (ver Tabla 20).

Tabla 20. Iniciativas y presupuesto del periodo 2020-2023

Iniciativas	2020	2021	2022	2023	Total (USD)
Gestión de formación de innovadores	2 M	2 M	2 M	2 M	8 M
Capacitación en gestión de calidad total (TQM)	4 M	4 M	4 M	4 M	16 M
Programa de comunicación de integración de clientes	2 M	2 M	2 M	2 M	8 M
Programa de comunicación interna de conciencia de calidad	2 M	2 M	2 M	2 M	8 M
Total					40 M

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En el Anexo 5, se describen las iniciativas de los planes funcionales.

4. Plan funcional de finanzas

En este plan funcional se describirán el objetivo y el indicador principal esperado en el *balance scorecard*. Además, se sustentarán los resultados de la evaluación financiera propuesta para el periodo 2020-2023 sobre la base de la inversión que se realizará con los planes funcionales anteriores.

4.1 Objetivo del plan funcional de finanzas

En la Tabla 21 se muestran los resultados proyectados para el siguiente periodo.

Tabla 21. Objetivo del plan funcional de finanzas

Objetivos específicos	Indicadores	2020	2021	2022	2023
Mejorar el % del ROE	% del ROE	11.7%	12.9%	14.2%	15.7%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.2 Evaluación financiera

En el análisis realizado se podrá apreciar dos distintos escenarios de flujos de caja, uno que incluye un plan estratégico donde se realizará una continuidad de inversión por USD 200 millones y otro sin plan estratégico de inversión, donde sólo se proyectará el crecimiento de la empresa considerando el PBI esperado en los Estados Unidos por los siguientes cuatro años. La evaluación se encuentra acompañada de un análisis comparativo de los flujos incrementales, a partir de una simulación financiera.

4.3 Supuestos y políticas

- Se presentará un análisis incremental de los flujos de caja, diferenciando los distintos planes estratégicos.
- Se realizan proyecciones en un periodo de cuatro años, del 2020 al 2023.
- Todos los montos son en dólares constantes.
- La tasa impositiva está considerada para la evaluación es de 35 %.
- La tasa de crecimiento de las ventas en el escenario sin iniciativas se encuentra basada en el crecimiento del PBI proyectado año a año por el Banco Mundial.
- Se obtiene una tasa de descuento (WACC) de 9,71 %.
- Las ventas se proyectan en un 10 % por año, para el caso del plan con iniciativas.

4.4 Análisis financiero

Se analizará dos escenarios con el flujo de caja económico.

4.4.1 Escenario sin plan estratégico

Se proyectaron los incrementos de las ventas respecto a los resultados obtenidos de 2018. Se consideró, además, el crecimiento del PBI con las proyecciones del Banco Mundial en 2,5 % (2020), 1,7 % (2021), 1,6 % (2022) y 1,93 % (2023) (ver Anexo 6), según la Tabla 22.

Tabla 22. Flujo de caja económico sin plan estratégico

Año	2020	2021	2022	2023
Ventas	1,701,916,029	1,730,848,602	1,758,542,179	1,792,540,661
Costo de ventas	1,323,817,260	1,346,322,153	1,367,863,308	1,394,308,665
Margen bruto	378,098,769	384,526,448	390,678,871	398,231,996
Gasto de ventas generales y administrativo / I+D	256,245,199	281,869,719	310,056,691	341,062,360
EBIT (utilidad operativa)	121,853,570	102,656,729	80,622,181	57,169,636
Impuesto	42,648,750	35,929,856	28,217,764	20,009,373
Depreciación y amortización	55,680,000	55,680,000	55,680,000	55,680,000
Inversión	-	-	-	-
Flujo de caja	134,884,820	122,406,874	108,084,417	92,840,263

Fuente: Elaboración propia, 2019

4.4.2 Escenario con plan estratégico

Se proyecta un crecimiento de 10 % anual en ventas, lo que significa que al final del periodo se obtendría un valor de 2.431M de dólares en ventas y gasto de 252M de dólares como resultado de las inversiones para las iniciativas sustentadas en los planes funcionales y del logro de los objetivos trazados de retorno, crecimiento y sostenibilidad (ver Tabla 23).

Tabla 23. Flujo de caja económico con plan estratégico

Año	2018	2020	2021	2022	2023
Ventas		1,826,446,470	2,009,091,117	2,210,000,229	2,431,000,252
Costo de ventas		1,420,681,937	1,562,750,131	1,719,025,144	1,890,927,659
Margen bruto		405,764,533	446,340,986	490,975,085	540,072,593
Gasto de ventas generales y administrativo / I+D		293,432,939	317,776,233	344,553,856	324,009,242
EBIT (utilidad operativa)		112,331,594	128,564,753	146,421,228	216,063,351
Impuesto		39,316,058	44,997,664	51,247,430	75,622,174
Depreciación y amortización		55,680,000	55,680,000	55,680,000	55,680,000
Inversión	-50,000,000	- 50,000,000	-50,000,000	- 50,000,000	
Flujo de caja		128,695,535	139,247,089	150,853,798	196,121,177

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.4.3 Flujo de caja incremental

Los flujos de caja económicos a partir de los escenarios líneas atrás se aprecian en la tabla de flujo de caja incremental (ver Tabla 24).

Tabla 24. Flujo de caja incremental

	2018	2020	2021	2022	2023
Flujo de caja con plan estratégico	- 50.000.000	128,695,535	139,247,089	150,853,798	196,121,177
Flujo de caja sin plan estratégico	-	134,884,820	122,406,874	108,084,417	92,840,263
Flujo de caja incremental	-50.000.000	-6,189,285	16,840,215	42,769,381	103,280,914

Fuente: Elaboración propia, 2019.

4.4.4 Costo de oportunidad de capital

Se calculó el WACC por sus siglas en inglés (*weighted average cost of capital*). El WACC es el resultado del costo de la deuda (6 %, 2018), con el costo del capital propio calculado en un 12,41 %, basado en el modelo *capital assets pricing model* – CAPM (Tong 2006), ponderado por su participación relativa, de acuerdo con la estructura de capital del balance general (31.70% de deuda y 68.30% de capital).

Para utilizar el modelo CAPM, *del* (CAPM), se calculó el beta desapalancado de riesgo del sector autopartes con los resultados provenientes del índice que Damodaran (2019) generó para determinar el apalancado por el nivel de endeudamiento de la empresa. El flujo de caja incremental se consigue de la diferencia del flujo de caja con iniciativas versus el flujo de caja sin iniciativas (ver Anexos 6, 7, 8 y 9).

4.4.5 Indicadores financieros

Se observan los siguientes resultados del análisis de la evaluación financiera de la caja incremental:

- VAN: USD 62.017.195
- TIR: 37 %
- Ratio beneficio/costo: 2,24
- Periodo de recuperación: 2,92

4.4.6 Análisis de resultados

- El VAN positivo permite sugerir realizar la inversión a los accionistas.
- El resultado del TIR (37%) es superior al WACC (9.71%), lo que demuestra la rentabilidad de la inversión.
- El resultado del beneficio-costo es mayor a 1, lo cual afirma la viabilidad del proyecto.
- El periodo de recuperación se proyecta en menos de tres años.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Delta Signal Corporation obtuvo resultados positivos durante su gestión de 2015 a 2018, lo cual invita a continuar con su estrategia competitiva para el siguiente periodo.
- La evaluación del macroentorno y el microentorno, principalmente por las crecientes políticas proteccionistas de los Estados Unidos, coloca en una buena posición a la empresa, ya que sus instalaciones se encuentran dentro del país, ofreciéndoles una muy buena ventaja competitiva.
- Los objetivos de rentabilidad, crecimiento y sostenibilidad se obtendrán a partir del alineamiento todas las iniciativas y debidamente entrelazados en el mapa estratégico.
- Los planes funcionales se encuentran alineados con la estrategia competitiva de la empresa, y su desarrollo se observará en el *balance scorecard*.
- Los resultados en el análisis financiero invitan a continuar con las inversiones solicitadas por las gerencias las cuales están basadas en los planes funcionales.

2. Recomendaciones

- Las gerencias deben verificar el cumplimiento de los resultados anuales propuestos en el *balance scorecard* y el cumplimiento de los presupuestos anuales adjudicados.
- La empresa debe reforzar su ventaja competitiva sostenible que le ha permitido un crecimiento considerable basado no sólo en sus resultados financieros, sino en el desarrollo de su estrategia competitiva en el mercado de autopartes.
- Las áreas de marketing y operaciones e investigación y desarrollo de la empresa son las encargadas de trabajar conjuntamente para captar nuevos clientes y recursos humanos, y de mantener a sus colaboradores debidamente capacitados.
- Por último, se recomienda a los accionistas continuar con la inversión de los USD 200.000.000 para obtener mejores resultados financieros y liderazgo en el mercado de autopartes.

Bibliografía

- Ansoff, Igor (1957). "Strategies for diversification". *Harvard Business School*, setiembre-octubre 1957, p. 113-124. Fecha de consulta: 12/04/2020. Disponible en: http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/sppc/13O/Gestion_y_Control_Estrategico_I/Lectura_10._Ansoff_Igor_Strategies_for_Diversification.pdf
- Banco Mundial (2018). *Informe anual 2018*. Washington, DC, Banco Mundial. Fecha de consulta: 15/02/2019. < <http://www.bancomundial.org/es/about/annual-report>>
- BBC News Mundo (2018). "7 fuerzas que van a cambiar el futuro de la economía". En: *BBC News Mundo*. 5 de diciembre. Fecha de consulta: 10/12/2019.
<<https://www.bbc.com/mundo/noticias-46212035>>
- Damodaran, Aswath (2019). "Betas by Sector (US)". En: *pages.stern.nyu.edu*. Fecha de consulta: 18/01/2019.
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>
- Gestión (2017). "Estados Unidos es el país donde los ricos se vuelven más ricos". En: *Gestión*. 19 de junio de 2017. Fecha de consulta: 17/04/2020. <<https://gestion.pe/economia/estados-unidos-pais-ricos-vuelven-ricos-137480-noticia/>>
- Hax, Arnoldo, y Majluf, Nicolás (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo*. Madrid: Granica.
- Jamrisko, Michelle, Miller, Lee, y Lu, Wei (2019). "These are the world's most innovative countries". En: *Bloomberg*. 22 de enero de 2019. Fecha de consulta: 20/05/2020. <<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds>>
- Kaplan, Robert, y Norton, David (2004). *Mapas estratégicos*. Madrid: Gestión 2000.
- Kotler, Phillip y Lane, Kevin (2012). *Dirección de marketing*. 14ª ed. México: Pearson Educación de México.
- KPMG (2018). *The Changing Landscape of Disruptive Technologies. Tech Hubs Forging New Paths to Outpace the Competition*. Amstelveen: KPMG. Fecha de consulta: 20/12/2019. Disponible en: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/it/pdf/2018/04/The-Changing-Landscape-of-Disruptive-Technologies.pdf?utm_source=hs_automation&utm_medium=email&utm_content=75036402&_hsenc=p2ANqtz-88unAsgVya85o_N1dpYrn-MyGU6DtsPRBBQmE_cGpLAnED9ocZfiKsAINNOZr9p21I0RCXyH2E3u9w6IRr6h6TTx1hYg&_hsmi=75036402>

Long, Heather (2018). “Los ingresos de la clase media de EEUU alcanzaron su nivel más alto en 2016”. En: *The Washington Post*. 18 de enero de 2018. Fecha de consulta: 10/12/2019. <<https://www.infobae.com/america/wapo/2018/01/18/los-ingresos-de-la-clase-media-de-estados-unidos-alcanzaron-su-nivel-mas-alto-en-2016/>>.

Manjón, Pedro L. “La guerra comercial entre EE.UU. y China, un conflicto que amenaza a la economía mundial”. Sección economía. En: *RVTE*. 27 de agosto de 2019. Fecha de consulta 28/12/2019. <<http://www.rtve.es/noticias/20190627/guerra-comercial-entre-eeuu-china-sobrevuela-20-su-amenaza-economia-mundial/1961435.shtml>>

Marciniak, Renata (2019). “Análisis macro y microentorno”. En: *Renata Marciniak*. Fecha de consulta: 10/10/2019. <<https://renatamarciniak.wordpress.com/tag/analisis-macro-y-micro-entorno/>>

National Science Foundation [NSF] (2018). “Science & Engineering Indicators 2018”. En: *National Science Foundation*. Fecha de consulta: 11/06/2020. <<https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsb20181/>>

Pozzi, Sandro (2019). “La economía de Estados Unidos creció un 2,9% en 2018”. Sección Economía. En: *El País*. 28 de febrero del 2018. Fecha de consulta: 18/12/2019. <https://elpais.com/economia/2019/02/28/actualidad/1551366492_447833.html>

Porter, Michael (1985). *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.

Roosevelt, Margot (2018). “Expertos de UCLA predicen que la economía de EE.UU. se desacelerará en 2019 y 2020”. En: *Los Angeles Times*. 5 de diciembre. Fecha de consulta: 10/04/2020. <<https://www.latimes.com/espanol/vidayestilo/la-es-expertos-de-ucla-predicen-que-la-economia-de-ee-uu-se-desacelerara-en-2019-y-2020-20181205-story.html>>

Swanson, Ana (2019). “Estados Unidos vuelve a mostrar su poder contaminante”. Sección ambiente. En: *Ambientum*. 11 de enero de 2019. Fecha de consulta 13/12/2019. <<https://www.ambientum.com/ambientum/contaminacion/estados-unidos-poder-contaminante.asp>>

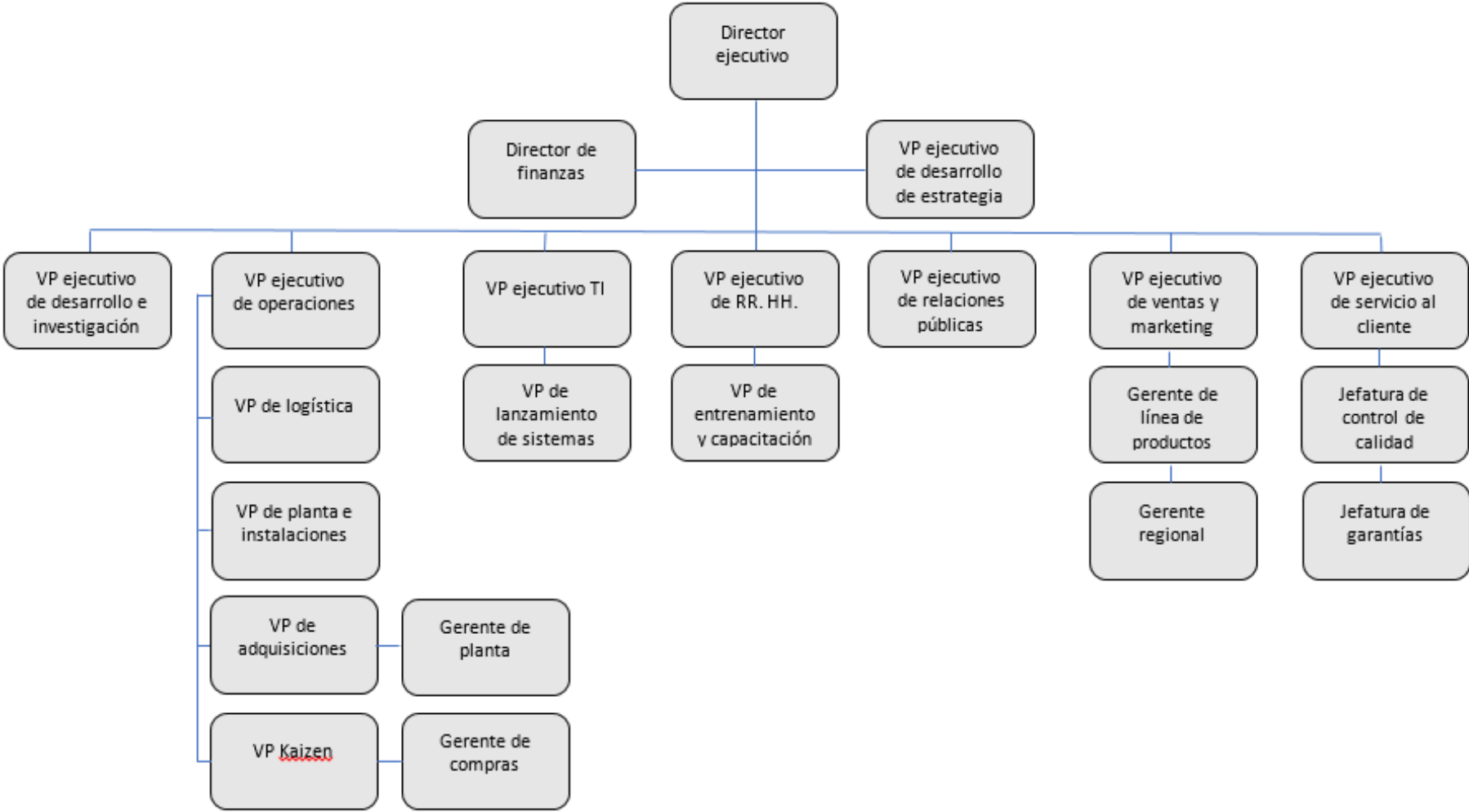
Sy Corvo, Helmut (s. f.). “Análisis PESTEL: para qué sirve, factores, cómo hacerlo, ejemplo”. En: *Lifeder.com*. Fecha de consulta: 10/12/2019. <<https://www.lifeder.com/analisis-pestel/>>

Tong, Jesús (2006). *Finanzas empresariales: la decisión de inversión*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.

Treacy, Michael, y Wiersema, Fred (1993). *Customer Intimacy and Other Value Disciplines*. Cambridge. Harvard Business Review

Anexos

Anexo 1. Organigrama de Delta/Signa Corporation



Anexo 2. Estado de resultados financieros de Delta/Signa Corporation 2015 - 2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Estado de resultados					
Ventas	480,000,000	1,033,160,784	1,295,693,736	1,540,010,839	1,660,405,882
El costo de ventas	384,000,000	840,501,965	1,033,983,421	1,210,972,448	1,291,529,034
Margen bruto	96,000,000	192,658,819	261,710,316	329,038,391	368,876,848
SG & A e I + D	70,800,000	181,688,819	210,363,649	225,656,723	232,950,181
Ingresos de explotación	25,200,000	10,970,000	51,346,666	103,381,666	135,926,666
Gasto de Interés (Ingresos)	10,080,000	20,305,470	20,578,358	20,049,207	19,893,633
Ingresos antes de impuestos	15,120,000	-9,335,470	30,768,309	83,332,460	116,033,033
Ingreso por gastos de impuesto	5,292,000	-3,267,414	10,768,908	29,166,361	40,611,562
Ingresos netos	9,828,000	-6,068,056	19,999,401	54,166,099	75,421,471
Depreciación y amortización	27,840,000	55,680,000	55,680,000	55,680,000	55,680,000
EBITDA	53,040,000	66,650,000	107,026,666	159,061,666	191,606,666
Beneficio operativo neto después de impuestos	16,380,000	7,130,500	33,375,334	67,198,084	88,352,334
Hoja de balance					
Activos operacionales	1,008,000,000	1,009,637,059	1,020,740,806	1,034,983,796	1,041,585,169
Deuda neta	336,000,000	343,705,114	334,809,461	332,148,830	330,208,712
Equidad = Patrimonio	672,000,000	665,931,944	685,931,345	702,834,967	711,376,457
Deuda Neta / Patrimonio	50.00%	51.61%	48.81%	47.26%	46.42%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 3. Resumen de los competidores de Delta/Signa Corporation

1. Vulferam AG

Ubicación: Munich, DE

Vulferam fabrica cables, alambres y sistemas de cableado para los mercados automotriz, industrial y de telecomunicaciones. Su división de sistemas de cableado fabrica mazos de cables y sistemas de cableado para clientes de fabricantes de automóviles de lujo y automotrices en Europa y América del Norte. La división de cables fabrica cables estándar y para automoción, conjuntos de cables, cables de datos, cables especializados y conjuntos de telecomunicaciones móviles. En 2009, Vulferam adquirió Centauri Connective Systems. En 2008, el negocio tuvo ventas de aproximadamente USD 800.000.000. La adquisición fue la más grande en la historia de Vulferam hasta la fecha, y aseguró el lugar de Vulferam como el proveedor líder de sistemas de cableado en Europa, así como uno de los cinco proveedores más importantes del mundo.

La compañía completó la integración de Centauri, que Vulferam cambió de nombre a Vulferam Wiring Systems Italy, en 2010. También, ese año, la compañía continuó su expansión, cuando adquirió una participación del 40 % en la empresa proveedora de sistemas de cableado, con sede en Corea, Muan Precision Systems. Ese acuerdo le dio a Vulferam un punto de apoyo en un mercado clave de Asia.

Fuente: Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

2. Odawa Systems Corporation

Ubicación: Flint, MI

Odawa Systems busca mantenerse a la vanguardia de la competencia, vigilando y anticipando el futuro de la industria automotriz. La compañía diseña y fabrica sistemas de distribución eléctrica, no solo para vehículos de tren de potencia tradicionales, sino también para vehículos híbridos y eléctricos. Diseña productos que requieren menos cableado y, por lo tanto, son más baratos de fabricar y más livianos. Odawa Systems también sigue las tendencias de clientes que muestran un mayor deseo de funciones adicionales en los vehículos. La investigación de la firma indica que los componentes electrónicos representan casi el 40% del valor total de un automóvil. La compañía ha descontinuado líneas de productos no esenciales, como espejos y asientos, optando en cambio por centrarse en el sistema de distribución eléctrica de un automóvil con sistemas cableados e inalámbricos.

Odawa Systems y otras compañías de la industria automotriz se vieron envueltas en problemas de fabricantes de equipos originales (*Original Equipment Manufacturer -OEM*) norteamericanos. Odawa Systems es impulsado por la demanda de automóviles y consumidores. Con el fin de hacer frente a la disminución de la demanda, cerró fábricas, redujo el número de empleados y eliminó todos los gastos no esenciales. La compañía también redujo las nuevas inversiones, aunque ha continuado transfiriendo algunas manufacturas a regiones con menores costos de mano de obra y materiales, incluyendo China y Europa del Este. Más de la mitad de todas sus instalaciones están ubicadas en veinte países donde los costos de producción son más bajos. Algunos de esos países incluyen China, India, México, Marruecos, Rusia, Tailandia, Filipinas y Vietnam. La compañía no solo fabrica productos en regiones de menor costo para la venta a fabricantes de automóviles de América del Norte, sino que además cada vez vende más a fabricantes locales de automóviles en regiones donde tiene operaciones de fabricación.

Fuente: Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

3. Corporación Shagimaw

Ubicación: Toledo, OH

La compañía tuvo una importante reestructuración que ahorró aproximadamente USD 500.000.000 en ahorros de sus operaciones, a través de una campaña de cierre de instalaciones, mudanzas a regiones de fabricación e ingeniería de bajo costo (Brasil, Rusia, China e India), y externalización. En 2010, Shagimaw abandonó su negocio de componentes de frenos a un competidor. Shagimaw está asumiendo, simultáneamente, el desarrollo de productos de bajo consumo de combustible, incluidos los sistemas clave en un nuevo vehículo eléctrico que se está desarrollando, en asociación con un importante OEM de América del Norte. En un reciente auto-show europeo, Shagimaw presentó un innovador compresor de aire acondicionado eléctrico para vehículos híbridos y eléctricos. Shagimaw avanzó con sus operaciones globales al ingresar a empresas de manera conjunta en Rusia y China. La empresa rusa de Shagimaw suministrará electrónica de tablero a los fabricantes de automóviles rusos, y la empresa china de Shagimaw fabricará productos de control del clima para los mercados de automóviles y camiones ligeros.

Fuente: Caso de Delta/Signal Corp. simulador de Harvard, 2018

Anexo 4. Descripción de iniciativas (análisis AMOFHIT)

Marketing y ventas		
Objetivos	Iniciativas	Contenido
Compañía percibida como proveedor de más alta calidad	Campana de marketing comercial de "Alta calidad"	Esta iniciativa de marketing y relaciones públicas está diseñada para utilizar impresos y otros canales de comercialización B2B para educar a los clientes de economía de la empresa sobre su propuesta de valor de alta calidad. Esperamos que acciones más tangibles de la empresa, particularmente en iniciativas de mejora continua (Kaizen) e I+D, mejoren la calidad y durabilidad de los componentes manufacturados, que en última instancia influya cómo los clientes de la compañía la perciben en términos de calidad.
Mejorar la satisfacción del cliente	Promociones de satisfacción al cliente	Este es un programa comercial y de marketing que utiliza varios métodos de impresión y en línea para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de la empresa. Señal Delta cuenta con gerentes y vendedores más apoyan el material promocional a través de conversaciones uno a uno con clientes apuntados. Esperamos que la inclinación de los clientes a recomendar la empresa será también grandemente impactada por otras campañas de marketing.
Percepción como el más valioso socio para el segmento de lujo	Campana de marketing "Socio" comercial	Esta iniciativa de marketing y relaciones públicas están diseñados para utilizar la impresión y otros canales de comercialización B2B para educar a los clientes del segmento de lujo acerca del valor de la integración de las operaciones, incluyendo I+D, y la fabricación, con la empresa. Hemos identificado las iniciativas que podrían tener un impacto en cómo los clientes de lujo tasa de la empresa, incluyendo empleados y programas de capacitación de clientes e iniciativas de asociación.
Reputación en innovación y tecnología	Programa de marketing comercial "Innovador"	Esta iniciativa de marketing y relaciones públicas está diseñada para utilizar impresos y otros canales de marketing B2B para educar a los clientes de lujo de la compañía sobre su propuesta de valor innovación. Por supuesto, esperamos que un aumento de productos innovadores y de alto rendimiento ofrecidas a los clientes también influirá en cómo alinean la empresa en la innovación.
Operaciones e investigación y desarrollo		
Objetivos	Iniciativas	Contenido
Socio valiosos de desarrollo en el segmento de lujo	Iniciativa de asociación I+D	Este programa de I+D busca posicionar la compañía como un socio valioso de R & D para clientes de lujo del OEM. El programa busca integrar esfuerzos de I+D de la compañía dentro de los esfuerzos de I+D más amplio de clientes. Esperamos que este programa también aumentará la percepción general de la compañía como un socio valioso para los clientes de lujo.
Alta efectividad en el desarrollo de nuevos productos	Iniciativas de eficiencia de proceso I+D	Esta iniciativa de Departamento de I+D tiene como objetivo identificar, monitorear y mejorar los procesos involucrados en el desarrollo de productos. Otros factores podrían influir la métrica asociada, incluyendo R & D, las iniciativas de capacitación de empleados, actualizaciones de equipos, licencias e iniciativas de proveedor.
Incrementar la calidad de los componentes suministrados	Monitorear calidad de componente	Esta iniciativa de adquisiciones busca aumentar la calidad de piezas y materias primas de cerca supervisando el rendimiento y la calidad general de los componentes suministrados. Esperamos un aumento en el porcentaje de

		proveedores que califican a Delta Signal Corp. con "A" en términos de calidad. Asimismo también veremos una disminución significativa de defectos en componentes suministrados.
Licencia de tecnología innovadora de terceros	Licencias de tecnología	Esta iniciativa I+D busca tecnologías innovadoras y negocia licencias correspondientes a tecnología.
Anticipar las necesidades de productos de lujo OEM	Vigilancia tecnológica	Este conjunto, el departamento de I+D y marketing, monitorea las iniciativas de comercio y otras publicaciones, y realiza encuestas a clientes, proveedores y usuarios finales para anticipar las necesidades de productos OEM para el segmento de automóviles de lujo.
Eliminar los defectos del producto	Iniciativa del equipo de Kaizen: Reducción del defecto.	El proyecto de mejora continua está diseñado para eliminar los defectos de fabricación y es apoyado y ejecutado por la oficina de mejora continua (Kaizen). Esperamos que tanto empleados como proveedores reciban formación en calidad total (TQM) para contribuir a reducir las tasas de defecto.
Mejorar las habilidades de la mano de obra en TQM	Capacitación en gestión de calidad total (TQM)	Esta iniciativa de recursos humanos busca aumentar la competencia de mano de obra general en conceptos TQM. Se espera que programas de comunicación de la fuerza de trabajo que promuevan la conciencia de calidad también motivará a los empleados a participar en esta iniciativa de formación.
Capacidad de liderar en fuerza de trabajo en I+D	Formación de Ingeniero I+D	El objetivo de esta iniciativa de I+D es formar ingenieros del departamento de investigación y desarrollo en tecnologías de vanguardia.
Recursos humanos		
Objetivo	Iniciativa	Contenido
Mejorar las habilidades en procesos de innovación	Gestión de formación de innovadores	Este programa de Recursos Humanos está diseñado para capacitar al personal de I + D en los procesos que producen el desarrollo de productos innovadores.
IT & sistemas		
Objetivo	Iniciativa	Contenido
Maximizar el uso del sistema de retroalimentación al consumidor	Proyecto de captura de datos de retroalimentación del cliente	El 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 del cliente. Se espera que más comentarios y análisis de los datos permita a la empresa anticipar mejor las necesidades del cliente, especialmente en el segmento de lujo. La EVP espera que la empresa debe implementar con éxito mejoras incrementales para el portal de intercambio de datos para cosechar los máximos beneficios de este programa. El presupuesto que aparece es el monto que gastará en cada actualización incremental que incluirá el alquiler de equipos y licencias de software por un período de tiempo. Continuando las inversiones será necesario para mantener los contratos de arrendamiento y licencias y mantener el sistema totalmente actualizado.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 5. Descripción de iniciativas (planes funcionales)

Marketing y ventas		
Objetivos	Iniciativas	Contenido
Compañía percibida como proveedor de la más alta calidad	Campana de marketing comercial de "Alta Calidad"	Esta iniciativa de marketing y relaciones públicas están diseñados para utilizar impresos y otros canales de comercialización B2B para educar a los clientes de la empresa sobre su propuesta de valor de alta calidad. Esperamos que acciones más tangibles de la empresa, particularmente en iniciativas de mejora continua (Kaizen) e I+D, mejoren la calidad y durabilidad de los componentes suministrados, incidiendo en última instancia en la percepción de los clientes sobre la calidad de los mismos.
Mejorar la satisfacción del cliente	Promociones de satisfacción al cliente	Este es un programa comercial y de marketing que utiliza varios medios impresos y en línea para comunicar y educar a los clientes sobre la propuesta de valor de la empresa. Asimismo gerentes y vendedores apoyan estas iniciativas generando conversaciones uno a uno con clientes apuntados. Esperamos que la inclinación de los clientes a recomendar la empresa será también impactada por otras campañas de marketing que se realicen de forma complementaria.
Reputación en innovación y tecnología	Programa de marketing comercial "Innovador"	Esta iniciativa de marketing y relaciones públicas está diseñada para utilizar impresos y otros canales de marketing B2B para educar a los clientes de lujo de la compañía sobre su propuesta de valor innovación. Por supuesto, esperamos que un aumento de productos innovadores y de alto rendimiento ofrecido a los clientes también influirá en cómo se alinea la empresa en la innovación.
Operaciones e investigación y desarrollo		
Objetivos	Iniciativas	Contenido
Socio valiosos de desarrollo en el segmento de lujo	Iniciativa de asociación I+D	Este programa busca posicionar la compañía como un socio valioso para posibles clientes de productos OEM en el segmento de automóviles de lujo. El programa busca integrar esfuerzos de I+D de la compañía dentro de los esfuerzos de I+D más amplio sus clientes. Esperamos que este programa también aumente la percepción general de la compañía como un socio valioso para los clientes en dicho segmento. El vicepresidente ejecutivo de I+D ha encontrado que la aplicación exitosa de programas como este depende de educar al empleado en la importancia de ser percibido como empresa innovadora y que a su vez este lo comunique a los posibles clientes con los que interactúe.
Alta efectividad en el desarrollo de nuevos productos	Iniciativas de eficiencia de proceso I+D	Esta iniciativa de Departamento de I+D tiene como objetivo identificar, monitorear y mejorar los procesos involucrados en el desarrollo de productos. Otros factores podrían influir la métrica asociada, incluyendo R & D, las iniciativas de capacitación de empleados, actualizaciones de equipos, licencias e iniciativas de proveedor.
Incrementar la calidad de los componentes suministrados	Monitorear calidad de suministro de componentes	Esta iniciativa de adquisiciones busca aumentar la calidad de piezas y materias primas que Delta Signal Corp. compra para sus procesos de manufactura, supervisando de cerca el rendimiento y la calidad general de los mismos. Esperamos un aumento en el porcentaje de clientes que califican a Delta Signal Corp. con "A" en términos de calidad. Asimismo también veremos una disminución significativa de defectos en componentes suministrados.

Licencia de tecnología innovadora de terceros	Licencias de tecnología	Esta iniciativa de I+D busca tecnologías innovadoras y negocia las licencias correspondientes para poder aplicarla en los sistemas que produce la empresa .
Anticipar las necesidades de productos OEM en el segmento de lujo.	Vigilancia tecnológica	Este conjunto, el departamento de I+D y marketing, monitorea iniciativas de comercio y otras publicaciones, sobre futuras tendencias en el segmento de automóviles y realiza encuestas a clientes, proveedores y usuarios finales para anticipar las necesidades de productos OEM de lujo.
Eliminar los defectos del producto	Iniciativa del equipo de Kaizen: Reducción del defecto	El proyecto de mejora continua está diseñado para eliminar los defectos de fabricación y es apoyado y ejecutado por la oficina de mejora continua (Kaizen) de la empresa. Esperamos que dicha iniciativa incida significativamente en reducir la tasa de productos defectuosos en la diversas líneas de producción de la empresa.
Capacidad de liderar en fuerza de trabajo en I+D	Formación de Ingeniero I+D	El objetivo de este conjunto, recursos humanos y de investigación y desarrollo de la iniciativa, es formar ingenieros del R & D en tecnologías de vanguardia.
Influencia tecnológica de los proveedores	Fuente de información de proveedores para programas de innovación	Esta iniciativa I+D reconoce que algunas de las innovaciones del mañana se basan en mejoras en materias primas y suministros y pretende identificar y capturar a estas tecnologías que vayan apareciendo.
Recursos humanos		
Objetivo	Iniciativa	Contenido
Mejorar las habilidades en procesos de innovación	Gestión de formación de innovadores	Este programa de Recursos Humanos está diseñado para capacitar al personal de I + D en los procesos que producen el desarrollo de productos innovadores.
Mejorar las habilidades de la mano de obra en TQM	Capacitación en gestión de calidad total (TQM)	Esta iniciativa de recursos humanos busca aumentar la competencia de mano de obra general en conceptos TQM. Se espera que programas de comunicación de la fuerza de trabajo que promuevan la conciencia de calidad también motivarán a los empleados a participar en esta iniciativa de formación.
La integración de clientes una prioridad para los empleados	Programa de comunicación de integración de clientes	Esta iniciativa de recursos humanos está diseñada para utilizar sesiones de grupo en línea, impresos y capacitaciones para aumentar en los empleados comprensión de las asociaciones de clientes y comunicar que la competencia en la integración de cliente es un importante objetivo estratégico de la empresa.
La calidad sea una prioridad para todos los empleados	Programa de comunicación interna de conciencia de calidad	Esta iniciativa de recursos humanos está diseñada para utilizar sesiones de grupo en línea, impresos y capacitaciones para educar a los empleados en los conceptos de conciencia de calidad y comunicar que el dominio de conceptos de calidad es un importante objetivo estratégico de la empresa.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 6. PBI mundial proyectado del 2019 al 2021 por el FMI

(percent change from previous year)	Estimates						Projections			Percentage point differences from June 2018 projections		
	2016	2017	2018e	2019f	2020f	2021f	2018e	2019f	2020f			
World	2.4	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	-0.1	-0.1	-0.1			
Advanced Economies	1.7	2.3	2.2	2.0	1.6	1.5	0.0	0.0	-0.1			
United States	1.6	2.2	2.9	2.5	1.7	1.6	0.2	0.0	-0.3			
Euro Area	1.9	2.4	1.9	1.6	1.5	1.3	-0.2	-0.1	0.0			
Japan	0.6	1.9	0.8	0.9	0.7	0.6	-0.2	0.1	0.2			
Emerging Market and Developing Economies (EMDE)	3.7	4.3	4.2	4.2	4.5	4.6	-0.3	-0.5	-0.2			
Commodity-exporting EMDE	0.8	1.7	1.7	2.3	2.9	2.9	-0.8	-0.7	-0.1			
Other EMDE	5.9	6.1	5.8	5.5	5.6	5.6	0.0	-0.3	-0.1			
Other EMDE excluding China	4.9	5.2	5.0	4.7	4.9	5.1	-0.1	-0.4	-0.2			
East Asia and Pacific	6.3	6.6	6.3	6.0	6.0	5.8	0.0	-0.1	0.0			
China	6.7	6.9	6.5	6.2	6.2	6.0	0.0	-0.1	0.0			
Indonesia	5.0	5.1	5.2	5.2	5.3	5.3	0.0	-0.1	-0.1			
Thailand	3.3	3.9	4.1	3.8	3.9	3.9	0.0	0.0	0.1			
Europe and Central Asia	1.7	4.0	3.1	2.3	2.7	2.9	-0.1	-0.8	-0.3			
Russia	-0.2	1.5	1.6	1.5	1.8	1.8	0.1	-0.3	0.0			
Turkey	3.2	7.4	3.5	1.6	3.0	4.2	-1.0	-2.4	-1.0			
Poland	3.1	4.8	5.0	4.0	3.6	3.3	0.8	0.3	0.1			
Latin America and the Caribbean	-1.5	0.8	0.6	1.7	2.4	2.5	-1.1	-0.6	-0.1			
Brazil	-3.3	1.1	1.2	2.2	2.4	2.4	-1.2	-0.3	0.0			
Mexico	2.9	2.1	2.1	2.0	2.4	2.4	-0.2	-0.5	-0.3			
Argentina	-1.8	2.9	-2.8	-1.7	2.7	3.1	-4.5	-3.5	-0.1			
Middle East and North Africa	5.1	1.2	1.7	1.9	2.7	2.7	-1.3	-1.4	-0.5			
Saudi Arabia	1.7	-0.9	2.0	2.1	2.2	2.2	0.2	0.0	-0.1			
Iran	13.4	3.8	-1.5	-3.6	1.1	1.1	-5.6	-7.7	-3.1			
Egypt ²	4.3	4.2	5.3	5.6	5.8	6.0	0.3	0.1	0.0			
South Asia	7.5	6.2	6.9	7.1	7.1	7.1	0.0	0.0	-0.1			
India ³	7.1	6.7	7.3	7.5	7.5	7.5	0.0	0.0	0.0			
Pakistan ²	4.6	5.4	5.8	3.7	4.2	4.8	0.0	-1.3	-1.2			
Bangladesh ²	7.1	7.3	7.9	7.0	6.8	6.8	1.4	0.3	-0.2			
Sub-Saharan Africa	1.3	2.6	2.7	3.4	3.6	3.7	-0.4	-0.1	-0.1			
Nigeria	-1.6	0.8	1.9	2.2	2.4	2.4	-0.2	0.0	0.0			
South Africa	0.6	1.3	0.9	1.3	1.7	1.8	-0.5	-0.5	-0.2			
Angola	-2.6	-0.1	-1.8	2.9	2.6	2.8	-3.5	0.7	0.2			
Memorandum items:												
Real GDP¹												
High-income countries	1.7	2.3	2.2	2.0	1.7	1.6	0.0	0.0	-0.1			
Developing countries	4.0	4.6	4.4	4.4	4.7	4.7	-0.3	-0.4	-0.1			
Low-income countries	4.8	5.5	5.6	5.9	6.2	6.3	-0.1	0.0	0.0			
BRICS	4.4	5.2	5.3	5.2	5.3	5.3	-0.1	-0.2	-0.1			
World (2010 PPP weights)	3.2	3.7	3.6	3.5	3.6	3.6	-0.2	-0.3	-0.1			
World trade volume⁴												
World	2.6	5.4	3.8	3.6	3.5	3.4	-0.5	-0.6	-0.5			
Commodity prices												
Oil price ⁵	-15.6	23.3	30.7	-2.9	0.0	0.0	-1.9	-1.5	-0.1			
Non-energy commodity price index	-2.8	5.3	1.7	1.0	1.2	1.2	-3.4	0.8	0.7			
Source: World Bank.												
Notes: PPP = purchasing power parity; e = estimate; f = forecast. World Bank forecasts are frequently updated based on new information. Consequently, projections presented here may differ from those contained in other World Bank documents, even if basic assessments of countries' prospects do not differ at any given moment in time. Country classifications and lists of emerging market and developing economies (EMDEs) are presented in Table 1.2. BRICS include: Brazil, Russia, India, China, and South Africa.												
1. Aggregate growth rates calculated using constant 2010 U.S. dollar GDP weights.												
2. GDP growth values are on a fiscal year basis. Aggregates that include these countries are calculated using data compiled on a calendar year basis. Pakistan's growth rates are based on GDP at factor cost. The column labeled 2017 refers to FY2016/17.												
3. The column labeled 2016 refers to FY2016/17.												
4. World trade volume of goods and non-factor services.												
5. Oil is the simple average of Brent, Dubai, and West Texas Intermediate. The non-energy index is comprised of the weighted average of 39 commodities (7 metals, 5 fertilizers, 27 agricultural commodities). For additional details, please see http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets .												

Fuente: Banco Mundial, 2018.

Anexo 7. Data Damodaran

Date updated:	05-ene-19					
Created by:	Aswath Damodaran, adamodar@stern.nyu.edu					
What is this data?	Beta, Unlevered beta and other risk measures					US companies
Home Page:	http://www.damodaran.com					
Data website:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html					
Companies in each industry:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/indname.xls					
Variable definitions:	http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm					
Do you want to use marginal or effective tax rates in unlevering betas?						Marginal
If marginal tax rate, enter the marginal tax rate to use						25.00%
Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value
Advertising	48	1.22	71.06%	5.69%	0.79	8.64%
Aerospace/Defense	85	1.24	25.39%	11.40%	1.04	4.65%
Air Transport	18	1.02	89.82%	6.48%	0.61	3.77%
Apparel	50	0.93	35.00%	14.19%	0.74	3.43%
Auto & Truck	14	0.79	195.44%	10.15%	0.32	5.94%
Auto Parts	52	1.17	39.95%	11.57%	0.90	7.24%
Bank (Money Center)	10	0.71	203.85%	26.01%	0.28	34.12%
Banks (Regional)	633	0.57	76.51%	26.99%	0.36	10.54%
Beverage (Alcoholic)	31	1.30	34.18%	2.55%	1.03	1.35%
Beverage (Soft)	37	1.18	23.53%	3.87%	1.00	4.21%

Fuente: Damodaran, 2019.

Anexo 8. Cálculo del estimador de prima de riesgo geométrico

Arithmetic average			
1928-2018	11.36%	3.43%	5.10%
1969-2018	11.10%	4.76%	7.10%
2009-2018	13.49%	0.49%	2.28%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Anexo 9. Modelo de CAPM con resultados (plan con estrategia)

Tx	35%
Rf: Tasa libre de riesgo	5.10%
Rm - Rf : Prima de riesgo del mercado	6.26%
Beta desapalancado	0.90
Beta apalancado	1.17
COK	12.41%
Kd (costo de deuda)	6%
Deuda	31.70%
Capital	68.30%
Tasa de descuento (WACC)	9.71%

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Nota biográfica

Ana María Alomía Arrese

Nació en 1982 en Lima. Es bachiller en Administración de Empresas y Servicios por la Universidad de Piura. Cuenta con estudios de posgrado en Liderazgo en Incae y Kellogg School of Management. Gerente comercial de Grupo El Comercio - Perú. Cuenta con más de diez años de experiencia en empresas líderes del sector inmobiliario y *retail*, Inversiones Centenario, Real Plaza y Mall Plaza gestionando la estrategia comercial desde la fase conceptual hasta la ejecución de la operación en centros comerciales y empresariales. Tiene experiencia liderando el desarrollo de proyectos, generación de conceptos, *tenant mix*, e infraestructura y la operación en negocios B2B y B2C.

Davor Dorsner von Merck

Nació en 1980 en Lima. Es licenciado en Comunicaciones y Publicidad por la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL). Tiene un master en Liderazgo por la USIL, y estudios de Neurolingüística y Neurociencia en The Society of Neurolinguistic Programming. Cuenta con más de quince años de experiencia gestionando proyectos en los sectores *oil and gas*, comercial, *retail* y relaciones públicas. Especialista en comunicación estratégica, desarrollo comercial, marketing integrado y estrategia de marca. Director ejecutivo en Business Hub Perú. Ha trabajado en el desarrollo de proyectos de sinergia y gestión comercial B2B y B2C para empresas que desean invertir en Perú.

Giorfi Perez-Palma Kleiman

Nació en 1981 en Lima. Bachiller en Administración por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Es máster en Marketing de Servicios ESAN. Subgerente de División de Captaciones en Interbank. Ha participado en proyectos de innovación a través de *design thinking*, transformación digital y *growth hacking* de productos. Además, cuenta con experiencia en gestión de canales de venta, planeamiento estratégico y gestión comercial de productos.

Giovanna Murga Macayo

Nació en 1985 en Lima. Estudió Ingeniería Industrial en la Pontificia Universidad Católica del Perú y tiene un master en Marketing en CENTRUM. Especializada en marketing, desarrollo de

productos, ventas, estrategia, innovación abierta y tecnologías de información. Subgerente de Marketing B2B en Telefónica del Perú. Responsable del desarrollo comercial de servicios digitales para clientes corporativos. Cuenta con más de diez años de trayectoria liderando proyectos de desarrollo comercial, lanzamiento de servicios, planeamiento comercial y digitalización de operaciones en Perú y Argentina.

John Huerta Huamán

Nació en 1977 en Lima. Es ingeniero industrial por la Universidad Nacional del Callao. Es magíster en Ingeniería Industrial por la Universidad Ricardo Palma. Gerente de Proyectos Comerciales Grupo Gloria. Cuenta con dieciséis años de experiencia en la industria privada, liderando proyectos de gestión de procesos productivos, logísticos, administrativos y comerciales para Gloria, además de otras empresas del grupo.