



“PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO TESLA 2019 – 2021”

Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de

Magíster en Administración

Presentado por

Sr. Michael Juan Serva Romo

Sr. Julio Antonio Rojas Basagoitia

Sr. Roberto Huaro Vilchez

Asesor: Profesor Roberto Paiva Zarzar

2019

Dedicamos nuestro trabajo a nuestra familia por su apoyo incondicional.

Agradecemos a todos nuestros profesores y en especial al profesor Roberto Paiva por su orientación, asesoramiento y dedicación

Índice

Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficos.....	ix
Índice de anexos.....	x
Resumen ejecutivo.....	xi
Introducción.....	xiii
Capítulo I. La industria automotriz actual	1
1. Introducción.....	1
2. Nuevas tecnologías en la industria automotriz	2
3. La Generación de los Vehículos Eléctricos (VE)	3
Capítulo II. Análisis y diagnóstico situacional	6
1. Análisis del macroentorno (PESTEG).....	6
1.1 Entorno político y legal	6
1.2 Entorno económico.....	8
1.3 Entorno sociocultural	9
1.4 Entorno tecnológico.....	10
1.5 Entorno ecológico	12
1.6 Entorno global.....	12
1.7 Matriz de evaluación de factores externos (EFE).....	14
2. Análisis del microentorno	15
2.1 Identificación, características y evolución del sector	16
2.2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter.....	17
2.2.1 Poder de negociación de los proveedores: moderado	18
2.2.2 Poder de negociación de los compradores: bajo.....	19
2.2.3 Amenaza de nuevos participantes: bajo	19
2.2.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos: bajo.....	20
2.2.5 Rivalidad entre los competidores actuales: alto	20
2.3 Análisis de la industria.....	21
Capítulo III. Análisis interno de la organización	23
1. Modelo de Negocio.....	23
2. Estrategia y planeamiento actual.....	23
3. Evaluación de la Cadena de Valor	24

4. Análisis de las áreas funcionales	25
4.1. Estructura organizacional y recursos humanos	25
4.2. Marketing	26
4.3. Operaciones	28
4.4 Responsabilidad Social	30
4.5. Resultados contables y financieros	32
5. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)	33
6. Análisis de Recursos y Capacidades: Matriz VRIO	34
7. Identificar la competencia medular de la organización	36
Capítulo IV. Estudio de mercado.....	37
1. Objetivos	37
2. Estrategias de marketing.....	37
3. Selección de mercados.....	39
4. Estimación de la demanda	39
5. Conclusiones	41
Capítulo V. Planeamiento estratégico	42
1. Visión.....	42
2. Misión.....	42
3. Objetivos estratégicos.....	42
3.1 Objetivo de Supervivencia	42
3.2. Objetivo de Crecimiento	42
3.3 Objetivo de Utilidad	42
4. FODA de Tesla	43
5. Determinación de estrategias a partir del análisis FODA cruzado.....	45
6. Alineamiento de estrategias con los objetivos	46
7. Estrategia competitiva	48
8. Estrategia de crecimiento	49
Capítulo VI. Plan de marketing	50
1. Introducción.....	50
2. Objetivos del plan de marketing	50
3. Formulación estratégica de marketing	50
3.1 Segmentación y mercado meta	50
3.2 Posicionamiento.....	51
4. Estrategias de la mezcla de marketing.....	51

4.1 Estrategia de Producto.....	51
4.2 Estrategia de Precio	51
4.3 Estrategia de Plaza	52
4.4 Estrategia de Promoción.....	52
5. Presupuesto de marketing	53
Capítulo VII. Plan de operaciones	54
1. Objetivos del Plan de Operaciones.....	54
2. Plan de Operaciones	54
2.1. Mejorar la calidad del proceso de manufactura de los vehículos y baterías.....	54
2.2 Reducir los costos a través de estrategias de compra global	55
2.3 Innovación y desarrollo Tecnológico.....	55
3. Presupuesto del plan de operaciones.....	56
4. Conclusiones	56
Capítulo VIII. Estructura organizacional y plan de recursos humanos	57
1. Estructura organizacional de Tesla	57
2. Objetivos del plan de Recursos Humanos (RR. HH.).....	57
3. Estrategias a implementar	58
3.1 Atraer y reclutar los mejores talentos.....	58
3.2 Formar nuevos talentos y potenciar los existentes	58
3.3 Retención de los altos talentos	58
4. Presupuesto del plan de recursos humanos.....	59
5. Conclusiones	59
Capítulo IX. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).....	60
1. Objetivos del plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)	60
1.1 Garantizar la Base de un Marco Eficaz para el Gobierno Corporativo (2019)	60
1.2 Los Derechos de los Accionistas y Funciones Clave en el Ámbito de la Propiedad (2020) ...	61
1.3 Tratamiento Equitativo de los Accionistas (2021)	61
2. Presupuesto de plan de responsabilidad social empresarial.....	61
3. Conclusiones	62
Capítulo X. Plan financiero	63
1. Objetivos del plan de financiero.....	63
2. Presupuestos y análisis del punto de equilibrio.....	63
3. Estados financieros y flujo de caja	64
3.1. Estado de Pérdidas y Ganancias (montos en miles de dólares).....	64

3.2. Estado de Situación Financiera (montos en miles de dólares)	64
3.3. Flujo de caja (montos en miles de dólares)	64
4. Estructura del financiamiento.....	66
5. Análisis de sensibilidad y simulación financiera.....	66
5.1 Análisis de sensibilidad.....	66
5.2 Simulación Financiera	67
Conclusiones y Recomendaciones	70
1. Conclusiones	70
2. Recomendaciones	70
Bibliografía	84
Nota biográfica	89

Índice de tablas

Tabla 1.	Factores político y legal.....	7
Tabla 2.	Factores económicos.....	8
Tabla 3.	Factores socioculturales.....	10
Tabla 4.	Factores tecnológicos.....	11
Tabla 5.	Factores ecológicos.....	12
Tabla 6.	Factores globales.....	13
Tabla 7.	Beneficios en países europeos por comprar vehículos eléctricos.....	14
Tabla 8.	Matriz de evaluación de factores exteriores (EFE).....	15
Tabla 9.	Código NAICS.....	16
Tabla 10.	Descripción de cómo funcionan cada una de las fuerzas.....	18
Tabla 11.	Vehículos automotores posicionados en el mercado.....	21
Tabla 12.	Precios de modelos de autos Tesla.....	27
Tabla 13.	Ratios Financieros.....	32
Tabla 14.	Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	34
Tabla 15.	Análisis VRIO.....	34
Tabla 16.	Porcentaje de la población rural y urbana en EE.UU. en el 2010.....	37
Tabla 17.	Datos demográficos de los principales compradores de VE en EE.UU.....	38
Tabla 18.	Datos psicográficos y conductuales.....	38
Tabla 19.	Análisis FODA.....	44
Tabla 20.	FODA Cruzado.....	45
Tabla 21.	Matriz de alineamiento de las estrategias con los objetivos.....	47
Tabla 22.	Objetivos del plan funcional de marketing.....	50
Tabla 23.	Presupuesto del plan de marketing.....	53
Tabla 24.	Objetivos del plan de operaciones.....	54
Tabla 25.	Presupuesto del plan de operaciones.....	56
Tabla 26.	Objetivos del plan de recursos humanos.....	57
Tabla 27.	Presupuesto del plan de recursos humanos.....	59
Tabla 28.	Objetivos del plan de RSE.....	60
Tabla 29.	Presupuesto del plan de RSE.....	61
Tabla 30.	Objetivos del plan financiero.....	63
Tabla 31.	Estados de resultados y puntos de equilibrio.....	64
Tabla 32.	Flujo de caja.....	65
Tabla 33.	Análisis de sensibilidad.....	66

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Producción anual de vehículos 2010-2017	1
Gráfico 2.	Venta de vehículos en el mundo 2005-2017.....	3
Gráfico 3.	Ventas y participación de mercado en principales países y Europa 2013-2017.....	4
Gráfico 4.	Las ventas de vehículos electrificados y su cuota de mercado durante 2018 y Porcentaje de ventas y crecimiento por mercados	5
Gráfico 5.	Identificación del sector e industria.....	16
Gráfico 6.	Modelo de las 5 fuerzas de Porter.....	18
Gráfico 7.	Cadena de Valor de Tesla motor.....	25
Gráfico 8.	Grupos de interés de Tesla.....	31
Gráfico 9.	Ventas de vehículos eléctricos en Estados Unidos 2016-2018.....	39
Gráfico 10.	Millones de vehículos vendidos en el mundo desde 1990-2018.....	40
Gráfico 11.	Porcentaje de ventas de vehículos eléctricos y de crecimiento en Estados Unidos (Izquierda), Ventas de vehículos eléctricos en Estados Unidos por modelos (Derecha)	40

Índice de anexos

Anexo 1.	Compromiso de reducción de emisiones por país en el acuerdo de Kyoto.....	72
Anexo 2.	Análisis de las cinco fuerzas de Porter	73
Anexo 3.	Modelo de Negocio de la Compañía Tesla.....	76
Anexo 4.	Ventas y cuota de mercado de Tesla en USA.....	77
Anexo 5.	Estructura Organizacional de la compañía Tesla.....	78
Anexo 6.	Grupos de Interés de Tesla.....	79
Anexo 7.	Estados Financieros.....	80
Anexo 8.	Lineamientos estratégicos.....	82

Resumen Ejecutivo

Año tras año, el incremento constante del precio del petróleo ha generado incertidumbre sobre su escasez; innovaciones como el *fracking*¹ han logrado reducir y prolongar el uso del petróleo. Con el conocimiento de esta problemática, las grandes empresas automovilísticas en el tiempo han desarrollado motores con requerimientos de combustible cada vez menores para mejorar la eficiencia y así reducir el agotamiento acelerado del petróleo.

Luego de analizar la industria de manufactura automotriz, utilizando las 5 fuerzas de Porter, podemos inferir que las barreras a la entrada de nuevos competidores son altas, la amenaza de sustitutos es baja, el poder de los proveedores es medio, el poder del comprador es bajo y se determina una alta rivalidad entre los competidores.

Elon Musk publicó que su plan maestro consiste en construir un auto deportivo; luego de ello, utilizar el dinero para construir vehículos más asequibles al público, para luego continuar con el diseño de un modelo de vehículo de un precio menor que permita masificar el uso de vehículos eléctricos que permitan acelerar la transición del mundo hacia la energía sostenible.

El incremento de ventas de vehículos en el mundo se ha dado en más de 3% desde el 2017, cerrando en 83.6 M de unidades en el 2018. Respecto a la venta de vehículos eléctricos en USA, el incremento en ventas del 2018 respecto del 2017 fue de 81%, pasando de 200 000 a 361 000 unidades.

Podemos evidenciar que los ratios de endeudamiento actual de Tesla se han mantenido en 77.67%, en promedio de los últimos 3 años. El ROA ha tenido un crecimiento del 4% promedio en los 3 últimos años, el ROE se ha ido incrementado de -63% a -16% respecto al 2018 y el ROI tuvo -3% en el 2018; así mismo, podemos visualizar un margen bruto de 25% sostenido en los últimos años.

Analizando los recursos, las capacidades y las competencias centrales de Tesla podemos apreciar que su ventaja es ser reconocida como la marca número uno en innovación y tecnología eléctrica; además de ser el fabricante y distribuidor de los vehículos eléctricos con la última tecnología, siendo más rápidos, de mayor velocidad de carga y de mayor rendimiento que los demás vehículos eléctricos. Sin embargo, haciendo la prueba de los tres valores de Prahalad, concluimos que la competencia medular de Tesla para que sea sostenible en el tiempo, es enfocarse en investigación y desarrollo para tener los vehículos eléctricos que recorren más distancia que los demás.

¹ *Fracking*: Es una técnica para posibilitar o aumentar la extracción de gas y petróleo del subsuelo.

Como primer objetivo estratégico, Tesla mantendrá el programa de I+D; así mismo, apostará por el incremento de la producción de vehículos a menores precios, diversificará sus productos y tendrá como estrategia el crecimiento sostenido de la demanda, las ventas, los activos y el patrimonio.

El plan funcional de marketing tiene como objetivo incrementar la participación del mercado en 1% por año. También tiene como objetivo fortalecer la marca mediante un crecimiento del 5% en las encuestas de satisfacción. Con ello, podríamos asegurar un incremento sostenido de las ventas en 75% cada año respecto al anterior.

El plan funcional de operaciones tiene como objetivos mejorar la calidad del proceso de manufactura de los vehículos y baterías, así como también mejorar la eficiencia, reduciendo la merma y reutilizándola a razón de 1% cada año.

El plan funcional de recursos humanos se enfocará en atraer y reclutar a los mejores talentos, desarrollando la marca empleadora. El porcentaje esperado en evaluación de desempeño anual para los mandos gerenciales deberá ser mayor al 95%. También, para formar nuevos talentos y potenciar los existentes, se creará una universidad corporativa digital que permita la capacitación constante, acorde a las necesidades y exigencias de la empresa y del entorno, este plan tendrá como indicador aumentar en un 5% la tasa de ascensos y promociones.

Como único objetivo de RSE, se garantizará el cumplimiento de 3 objetivos de la OCDE. Podemos hacer énfasis en que el plan permitirá reducir el riesgo reputacional que ya ha conseguido alternaciones en la cotización bursátil de Tesla.

Como objetivos del plan financiero, tenemos la reducción de gastos en 20% anual y renegociar los plazos de cada crédito que tenga la compañía con cualquier entidad financiera. Se solicita un incremento de capital de los accionistas por USD 5MM para la construcción de una nueva planta que permitirá ampliar la producción luego de 3 años, para así poder sostener la demanda futura.

Considerando supuestos definidos como probables, desarrollamos el escenario en condiciones normales y podríamos obtener los siguientes resultados:

TIR Económica de 57.9%, VAN Económica de \$ 6,230,857,000

TIR Financiera de 72.6%, VAN Financiera de USD 5,595,483,000

Introducción

La empresa Tesla es una compañía norteamericana creada en el 2003, es pionera en el diseño, fabricación y venta de vehículos eléctricos de alta gama, junto con otros equipos relacionados a la tecnología sostenible y amigable al medio ambiente, tales como cargadores de baterías y tecnología de motores eléctricos. Obtuvo gran relevancia por su CEO Elon Musk, también cofundador de PayPal y SpaceX. Se trata de una compañía norteamericana que cotiza en la Bolsa (NASDAQ: TSLA).

En el 2008, la empresa puso en marcha la producción del primer coche deportivo eléctrico, el *Roadster*. Seguidamente, en los años siguientes, lanza los modelos S (año 2012), un vehículo lujoso sedán de alto rendimiento tecnológico en la cual la compañía experimento una gran demanda en la entrega de vehículos, y modelo X (año 2015) que es un vehículo utilitario deportivo familiar.

Tesla tiene como misión acelerar la transición del mundo a la energía sostenible mediante los vehículos eléctricos, para ello, en el 2014, Tesla liberó más de 200 patentes.

Actualmente, la sede de Tesla se encuentra en Palo Alto, California, y cuenta con una fábrica donde se construye el modelo S, en *Freemont*, también en California. La producción de baterías se realiza en su fábrica llamada *Gigafactory*, en Reno, Nevada.

Tesla tiene un canal de distribución directo, ya que no cuenta con intermediarios, por lo que la compañía se encarga de las funciones de fabricante y detallista. La empresa Tesla realiza sus ventas por internet; las tiendas y galerías que tienen situadas en diversas ciudades hacen una función de informar y posicionar la marca, siendo la venta un objetivo secundario y centrándose más en establecer una relación de confianza con los posibles clientes.

Recientemente, Tesla ha dado a conocer su nuevo modelo 3, que es un sedán más asequible para el mercado de masas, con lo que busca cumplir con su estrategia de escalamiento como compañía. Así también, lanzó el modelo Y, con el cual se proyecta diversificar su línea de productos.

Según el análisis realizado, se puede identificar que la compañía ha tenido incremento de ventas sostenidas, pero enfrenta altos costos en investigación y desarrollo, gastos de ventas y administrativos, lo que desencadenó en utilidades negativas por quince años consecutivos.

En la investigación desarrollada se plantea las estrategias que le permitan a Tesla revertir los indicadores negativos en los años venideros obteniendo como resultado mayor posicionamiento en el mercado con una utilidad positiva.

Capítulo I. La industria automotriz actual

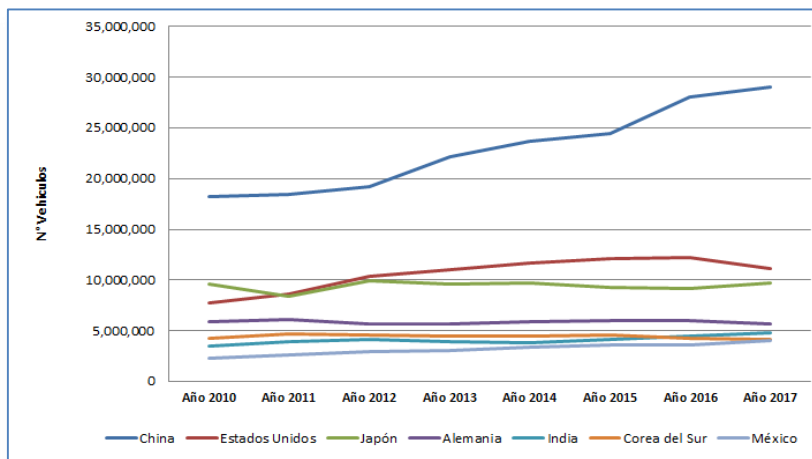
1. Introducción

La industria automotriz pertenece a uno de los sectores económicos más importantes a nivel mundial con una historia aproximada de 138 años. Se incluyen en esta industria a las empresas involucradas en la fabricación de vehículos de motor. Los principales productos de la industria son automóviles y camionetas, las furgonetas y vehículos utilitarios deportivos, y los vehículos comerciales (camiones de reparto y grandes camiones de transporte, a menudo llamados semis). El diseño de vehículos automotores modernos se analiza en los artículos de automóviles, camiones, autobuses y motocicletas; los motores automotrices se describen en el motor de gasolina y el motor Diesel (Rubestein, 2014).

Aunque el automóvil se originó en Europa a fines del siglo XIX, fue Estados Unidos quien dominó por completo la industria mundial durante la primera mitad del siglo XX, mediante la invención de técnicas de producción en masa. En la segunda mitad del siglo, la situación cambió bruscamente a medida que los países de Europa occidental y Japón se convirtieron en grandes productores y exportadores (Binder, 2018).

Los países que han aportado en la producción de grandes cantidades son Estados Unidos, Japón y China, siendo este último el país que produce mayor cantidad de vehículos (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Producción anual de vehículos (2010-2017).



Fuente: Elaboración propia (International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, 2018).

2. Nuevas tecnologías en la industria automotriz

Como parte de la globalización, las sociedades en todo el mundo, así como las empresas, se están concientizando por la necesidad de cuidar el medio ambiente. En el anexo 1 se puede ver el compromiso de reducción de emisiones de CO₂. Por ello, están buscando seguir modelos de negocio cada vez más sostenibles y considerando que la tendencia va hacia el incremento de la movilidad implica un impedimento para conservar el entorno. Francia anunció el inicio del fin para los vehículos a combustión, ya que sólo podrán circular hasta los 2024 vehículos a Diesel y hasta los 2030 vehículos petroleros (BBC News Mundo, 2018).

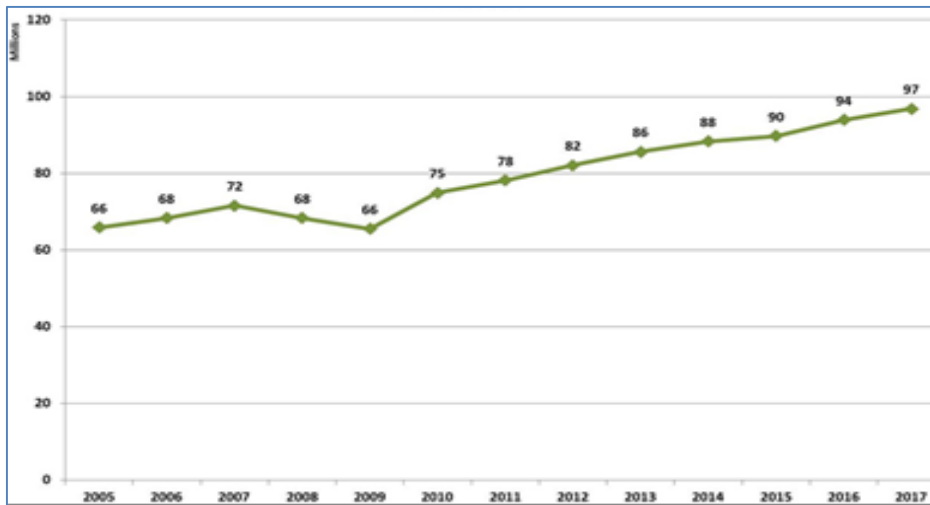
Es por ello que varias compañías de diferentes sectores, y en especial de la manufactura automovilística, comenzaron a invertir en la investigación y desarrollo de nuevos vehículos que aporten a contrarrestar el problema de las emisiones de CO₂, buscando generar el cambio climático mediante tecnologías alternativas que están asociadas a un descenso de emisiones de gases contaminantes. La participación de estas nuevas tecnologías brinda la sostenibilidad al planeta que tanto necesita.

La crisis económica ha tenido un efecto negativo en la venta de automóviles a nivel global y está teniendo una recuperación lenta (ver gráfico 2). Además, el petróleo y sus derivados, que son los recursos más importantes para el funcionamiento de los vehículos a combustión, tienen reservas limitadas en todo el mundo e irán agotándose en el tiempo.

Es a raíz de estas circunstancias que las empresas buscan emprender estrategias con nuevas gamas de vehículos amigables con el medio ambiente, con el fin de utilizar de modo eficiente la energía y respetando el entorno, buscando suministros de energía alternativa a los convencionales.

En la actualidad se conciben tres tipos de automóviles según su uso: los denominados convencionales, que son propulsados por un motor de combustión; luego tenemos los vehículos híbridos (PHEV), donde los autos funcionan con un motor de combustión y un motor eléctrico, quienes están ingresando al mercado automotriz como un medio para reducir los índices de contaminación y aportar positivamente en el medio ambiente; y, por último, los vehículos puramente eléctricos (VE), de estos últimos las marcas más representativas son Tesla, GM, Nissan, etc.

Gráfico 2. Venta de Vehículos en el mundo 2005 - 2017



Fuente: International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (2018).

3. La Generación de los Vehículos Eléctricos (VE)

El vehículo eléctrico tiene más de 100 años de historia. Algunos historiadores indican que el primer coche eléctrico funcional fue estrenado el 31 de agosto de 1894, por Henry Morris y Pedro Salom. Dicho coche tenía la apariencia de un carro de la época sin caballos y su peso era superior a las dos toneladas (sólo las baterías pesaban más de 700 Kg). Otras fuentes defienden que el primer vehículo eléctrico puro fue construido por un hombre de negocios escocés llamado Robert Anderson, entre 1832 y 1839. La autoría de la invención del primer vehículo propulsado eléctricamente nunca quedará totalmente clara.

A inicios del siglo XX, cuando los automóviles producidos en EE. UU empezaron a tener un relativo éxito comercial, la velocidad máxima de estos primeros modelos se limitaba a unos 32 km/h y estaban reservados para las clases altas de la sociedad americana.

A finales de 1930, la industria del automóvil eléctrico desapareció por completo, quedando relegada a algunas aplicaciones industriales muy concretas. La introducción del arranque eléctrico en los vehículos de motor de combustión, su mayor velocidad y la aparición de las primeras cadenas de montaje de marcas como Ford contribuyeron a la caída del vehículo eléctrico.

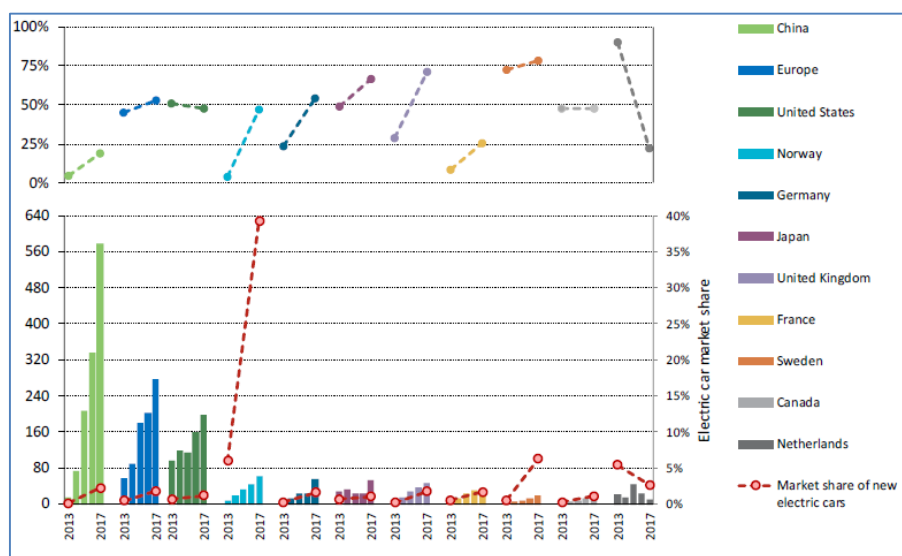
No fue hasta 1996 cuando apareció el primer vehículo eléctrico de “altas prestaciones” contemporáneo, denominado “EV1”. Dicho automóvil fue fabricado por General Motors (GM) y su principal impulsor fue la ley “Zero Emission Vehicle Mandatory”, implantada en la década de

los 90, en California. Para ello se fabricaron unas 1.100 unidades de este vehículo biplaza durante dos fases (de 1997 a 1999 y luego una segunda hasta el 2001). Durante este período, estos vehículos fueron arrendados a flotas y particulares de California y Arizona. La mayor parte de estos vehículos, de acuerdo con la “ZEV Mandatory”, recibieron una ayuda de hasta 13.000 dólares de subvención que recibía el fabricante. Muchos de sus propietarios quisieron prolongar el leasing o incluso comprarlos, GM se negó y se limitó a ejercer sus derechos legales de retirar el vehículo y destruirlo (Energía, 2012).

A la actualidad, los vehículos eléctricos tienen como beneficios la seguridad energética mejorada, mejorar la calidad del aire, menos ruido y energía baja en carbono que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero.

La venta de vehículos eléctricos desde el 2013 aumentó significativamente, llegando en el año 2017 a superar el millón de unidades, teniendo China el 50% de vehículos eléctricos a nivel mundial, seguido por Europa y Estados Unidos, principalmente. Podemos apreciar que la tendencia por los vehículos eléctricos va en aumento (ver gráfico 3).

Gráfico 3. Ventas y participación de mercado en principales países y Europa 2013-2017

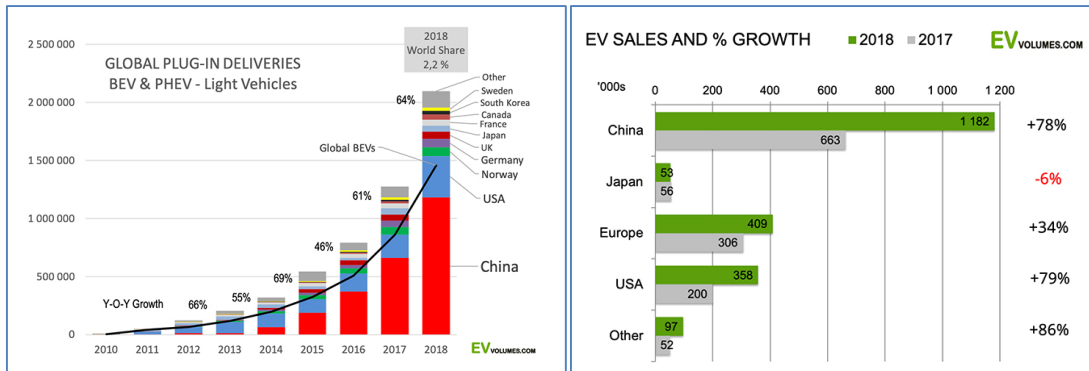


Fuente: International Energy Agency, 2018 (24/11/2018).

Las ventas de vehículos eléctricos en el mundo, durante 2018, llegaron a los 2.1 millones. El 69% de las ventas fueron totalmente eléctricas (EV) y el 31% fueron híbridos enchufables (PHEV). Las causas radican, principalmente, en tres factores: el primero, el crecimiento en China; el

segundo, la llegada del Tesla Model-3; y el tercero, las pérdidas para los PHEV en Europa por la entrada en vigor del protocolo WLTP² (ver gráfico 4).

Gráfico 4. Las ventas de vehículos electrificados y su cuota de mercado durante 2018 (Izquierdo) y Porcentaje de ventas y crecimiento por mercados (Derecho).



Fuente: Aragón, 2019

El mayor contribuyente de crecimiento, con diferencia, fue China. Sus ventas de eléctricos aumentaron en más de 500.000 unidades, hasta los 1,2 millones, en 2018. Representó el 56% de todas las ventas de electrificados.

El crecimiento de Europa fue moderado, con un 34%. Estuvo frenado por lo limitado de las gamas y las largas listas de espera para los VE populares. Asimismo, por el agotamiento de las ventas de los PHEV en stock.

En EE. UU., las ventas aumentaron un 79% y el esperado Tesla Model-3 contribuyó con 138.000 unidades. Se convirtió en el VE más vendido de todas las categorías en 2018. Incluso dominó las ventas de automóviles de lujo en América del Norte.

Las ventas fuera de China, Europa y EE. UU. fueron de 150.000 unidades (+ 39%), con Japón nuevamente, al contrario. Sin embargo, otros mercados como Canadá y Corea del Sur crecieron mucho más rápido que el promedio (Aragón, 2019).

² Protocolo WLTP, las siglas significan Procedimiento Mundial Armonizado para Ensayos de Vehículos Ligeros. Es un organismo internacional que establece unas normas y procedimientos universales para determinar la autonomía y los niveles de contaminantes y emisiones de CO2 y consumo de combustible de los vehículos eléctricos.

Capítulo II. Análisis y diagnóstico situacional

El proceso de administración estratégica, según Hitt, Ireland & Hoskisson (2015), incluye 3 etapas: el análisis, la estrategia y el desempeño; así mismo, para el autor Fred R. David (David, 2013), el proceso de administración estratégica consta de 3 etapas: formulación, implementación y evaluación. Tomaremos de referencia el análisis de Hitt, donde analizaremos en Estados Unidos, ya que es el país donde Tesla cotiza en bolsa y tiene su centro de operaciones, inicialmente el entorno general o macroentorno, posteriormente el microentorno o entorno competitivo, utilizando las 5 fuerzas de Porter para la industria de Tesla, y por último un análisis interno de la organización para identificar sus fortalezas y debilidades.

1. Análisis del macroentorno (PESTEG)

Por definición, el análisis del macroentorno «engloba el amplio contexto ambiental en que se ubica la industria de una compañía y cuyo propósito fundamental de este análisis es la de identificar las oportunidades y amenazas estratégicas» (Thompson, Gamble, Peteraf & Strickland, 2012, pág. 50). Además, analizamos las variables del libro de Wheelen, T & Hunger, D., *Administración Estratégica y Política de Negocios* (2007).

1.1 Entorno político y legal

Es el campo donde «las organizaciones buscan influir en los gobiernos y procuran saber cómo esos gobiernos ejercen sus influencias [...] en sus acciones y respuestas competitivas» (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2015, págs. 46-47).

«Estados Unidos tiene una política democrática y su sistema jurídico se rige en el derecho común» (Peng, 2018, págs. 44-47).

El gobierno federal de los Estados Unidos y algunos estados ofrecen incentivos financieros, incluidos créditos fiscales, para reducir los costos iniciales de los vehículos eléctricos. El crédito fiscal está entre los USD 2.500 a USD 7.500. El monto varía dependiendo del tamaño del vehículo y la capacidad de la batería. Este crédito fiscal estará disponible hasta que cada fabricante haya vendido 200.000 vehículos eléctricos calificados en los Estados Unidos, momento en el cual el crédito comenzará a desaparecer para ese fabricante.

Dependiendo del estado donde resida el ciudadano, también puede ser elegible para recibir incentivos VE de su estado o ciudad. Los incentivos monetarios y no monetarios pueden incluir créditos fiscales adicionales, reembolsos o vales de vehículos o infraestructura, reducciones de tarifas de registro de vehículos, préstamos, tarifas especiales de bajo costo y exenciones de carriles

para vehículos de alta ocupación. Algunos estados también tienen tarifas, o subsidios o subvenciones específicas para vehículos eléctricos.

Algunos estados condicionan la venta indirecta a través de concesionarios en USA, lo cual limita la comercialización de productos y capacidad de posicionamiento de marca dentro del mercado USA (Energy, 2018).

Tabla 1. Factores político y legal

Variables	Impacto en la industria	Impacto en Tesla Motors	O/A
Leyes de protección ambiental.	Desde el 2010, 47 de los estados federados están a favor de promover el uso de vehículos híbridos y eléctricos y 40 de los 47 lo promueven a través de la reducción de impuestos (Agency, 2018).	Aumenta la demanda de vehículos eléctricos.	Oportunidad
Incentivos especiales	Mayores ventas de vehículos eléctricos al poder tener parqueo gratis en algunas ciudades (International Energy Agency, 2018).	Aumenta la demanda de vehículos eléctricos.	Oportunidad
Leyes Fiscales	Industria condicionada a la venta indirecta de sus productos (International Energy Agency, 2018).	Barrera de comercialización que limita su capacidad de posicionamiento en el mercado.	Amenazas

Fuente: Elaboración propia (2018).

Conclusión: El entorno legal cuenta con 2 oportunidades, la primera respecto a leyes que tienen como objetivo de promover la venta y masificación de VE, la segunda se encuentra en los incentivos adicionales como bonos para la compra de VE, servicios preferenciales de parqueo para VE y por último también se identifica una amenaza respecto al condicionamiento de venta indirecta a través de concesionarios, lo cual reduciría el interés de inversión si consideramos esta variable.

1.2 Entorno económico.

«Una compañía busca competir en economías relativamente estables que ofrecen un buen potencial de crecimiento» (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2015, pág. 46) , así mismo, Estados Unidos presenta una economía mixta (Peng, 2018, pág. 50).

Estados Unidos es la mayor economía a nivel mundial, por sobre China. La economía creció 2.9% en 2018, una mejoría desde el 2.2% en 2017, y se espera que crezca en un 2.5% y en un 1.8% en 2019 y 2020. (Export Enterprises SA, 2018).

Estados Unidos es un país muy industrializado. El sector industrial representa más de 20% del PIB e incluye una gran variedad de actividades. Las más importantes son la fabricación de maquinaria eléctrica y electrónica, de productos químicos y maquinaria.

La crisis financiera internacional provocó un aumento considerable del desempleo en los Estados Unidos, que llegó hasta 10% en octubre de 2009. Aunque la tasa de desempleo ha disminuido (bajó 5%) esto esconde una baja de la tasa de participación en el mercado laboral respecto al 62,7% a fines de 2016 (Gauna, 2018).

Tabla 2. Factores económicos

Variables	Impacto en la industria	Impacto en Tesla Motors	O/A
Tendencia del PBI	EE. UU. Ira Economía mundial con un crecimiento de mercado proyectado de 2.2% para el presente año atraviesa una etapa de crecimiento desacelerado. La proyección de inflación proyectada bordea el 2% anual. El consumo bordea el 4.6% de crecimiento anual (Fleming, Tetlow, Bernard, Pearson, & Bissell, 2018).	Incremento en la demanda de automóviles.	Oportunidad

Tasas de Inflación	<p>En los último 10, años la inflación en EE. UU. se ha encontrado entre 1.5 % (2013) hasta 2.11 % (2017).</p> <p>Mantener en equilibrio la inflación permite la confianza y apoyo a incentivar el consumo (Bureau of economic analysis, 2018).</p>	<p>Generaría estabilidad económicas y operativas para la fabricación y determinará un precio competitivo de los automóviles.</p>	Oportunidad
--------------------	---	--	-------------

Fuente: Elaboración propia (2018).

Conclusión: Concluimos que el entorno económico es favorable, se ha identificado 2 oportunidades, la primera respecto a una creciente tasa sostenida del PBI, lo cual favorece al consumo de los ciudadanos, la segunda oportunidad es la tasa de inflación, esta se ha mantenido estable durante los últimos 10 años, esto crea un clima económico de confianza, incentivando la inversión y por ende incentivar el consumo.

1.3 Entorno sociocultural

«El segmento sociocultural se refiere a las actitudes y los valores culturales de una sociedad» (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2015, pág. 47).

Entre las variables socioculturales tenemos: diversidad en la población, actitudes hacia la calidad de los productos, actitudes hacia el servicio al cliente, hábitos de compra, entre otros.

El crecimiento económico en la economía de las personas permitirá crecer el mercado enfocado en productos con un mayor valor cualitativo como los artículos de lujo y diferenciación. Las tendencias de conectividad implicarán una constante actualización y mejora continua de todos los procesos tanto operativos como de implementación de equipamiento para productos con funcionalidades que tiendan al infinito.

La concientización de las personas por reducir las emisiones de CO2 va en aumento. Esto permite crear conciencia social y ser más detallistas en los productos que puedan perjudicar el medio ambiente.

La contaminación sonora es un potenciador del estrés, por ello, muchas ONGs buscan educar a las personas y fomentar los cambios culturales con el objetivo de reducir y eliminar ruidos tóxicos, a fin de mejorar su calidad de vida.

Tabla 3. Factores socioculturales

Variables	Impacto en la industria	Impacto en Tesla Motors	O/A
Activismo de consumidores.	Debe adecuarse a las nuevas preocupaciones del cliente en temas ambientales y de sostenibilidad (Unidas, 1997).	Impulsa a la I&D de nuevas tecnologías que cubran las necesidades de los consumidores.	Oportunidad
Cambios en el estilo de vida.	Las nuevas tendencias de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos americanos, avalado por la EPA, buscan garantizar una calidad de vida adecuada para sus ciudadanos (Kolczak, 2017).	Generar sus propias innovaciones tecnológicas.	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia (2018).

Conclusión: la tendencia de las personas a preocuparse por el medio ambiente y el uso de las energías alternativas, como en este caso la eléctrica, es una excelente oportunidad para el aumento de la demanda de los vehículos eléctricos.

1.4 Entorno tecnológico.

El avance y uso de la tecnología en la industria ha permitido desarrollar nuevos e innovadores productos que se amoldan a las necesidades actuales de los consumidores. La comodidad, seguridad y el precio son puntos que generan una mayor exigencia en los diseños, y es donde las herramientas tecnológicas como la automatización y la tecnología de la información facilitan procesos de fabricación y de negocio, que garantizan las mejoras y eficiente producto final. Muchas organizaciones han implementado áreas de investigación y desarrollo (I&D) con el fin de estar a la vanguardia, de tener las nuevas y mejores tecnologías que les permita agregar valor a la organización y tener una ventaja frente a sus competidores. Para Hitt, Ireland & Hoskisson (2015), los factores del segmento tecnológico son las innovaciones de productos, las nuevas tecnologías de comunicación y el enfoque del gasto destinado a investigación y desarrollo.

Tabla 4. Factores tecnológicos

Variables	Impacto en la industria	Impacto en Tesla Motors	O/A
Enfoque en esfuerzos tecnológicos	La tendencia actual de las empresas está enfocada en la inversión de investigación y desarrollo, año tras año (Valetkevitch, 2018).	Los vehículos eléctricos son de mayor confiabilidad y más atractivo, esto debido al avance de la tecnología, así como también del apoyo e interés que recibe por parte del gobierno.	Oportunidad
Mejoras de la productividad a través de la automatización	Aumento en la inversión en investigación y desarrollo para competir en el mercado para la producción de automóviles (Guvenen, Mataloni, Rassier & Ruhl, 2018).	En tanto que el reto de construir vehículos eléctricos en forma masiva todavía es lejano por las limitaciones de la tecnología, las instalaciones de recarga de baterías no son las suficientes aún. La tecnología avanza cada vez más rápido, las baterías se cargan en menor tiempo y duran más. Producción en masa, menor tiempo, errores y costos.	Amenaza
Inversión total de la industria en I&D	Dinamismo competitivo de empresas desarrolladores de tecnologías novedosas (Guvenen, Mataloni, Rassier, & Ruhl, 2018).	Generar innovaciones tecnológicas patentadas como parte de su ventaja competitiva.	Amenaza

Fuente: Elaboración propia (2018).

Conclusión: los avances tecnológicos en los últimos años se dan cada vez más rápido, apareciendo productos innovadores que facilitan el día a día de las personas, lo cual es una excelente oportunidad para crear la necesidad o interés en los consumidores. Sin embargo, al ser el cambio tecnológico tan acelerado, no descarta que sean desplazados por nuevas tecnologías, como se ha dado en otras oportunidades que un nuevo producto desplace al anterior por ejemplo el VHS y el *blue-ray* (Reyes, 2016).

1.5 Entorno ecológico

En la actualidad, la mayoría de las industrias están contaminando nuestro medio ambiente. La sociedad se preocupa más por su cuidado, por ello la compra de productos que ayuden a cuidarlo se ha ido incrementado año tras año. Podemos identificar que los vehículos eléctricos ayudan con el cuidado del medio ambiente debido a que reducen a 0 la emisión de CO2 (International Energy Agency, 2018).

Tabla 5. Factores ecológicos (Entorno físico)

Variables	Impacto en la industria	Impacto en Tesla Motors	O/A
Reducir la huella ambiental de la compañía	Incremento de empresas que se suman en producir o generar valor con responsabilidad social y ambiental (International Energy Agency, 2018).	Mayor demanda de vehículos eléctricos al prohibirse la circulación de vehículos de combustión en los próximos años.	Oportunidad
Esfuerzos de energías renovables.	El sector transporte es una de las aristas a enfocarse para reducir las emisiones de carbono porque genera un tercio de las emisiones totales de gases de efecto invernadero en la atmósfera (Unidas, 1997).	Reducción de emisiones de carbono por el uso de tecnología de energía no convencional en sus instalaciones.	Oportunidad

Fuente: Elaboración propia (2018).

Conclusión: Existe una gran oportunidad que en el futuro aumente la demanda de los vehículos eléctricos, puesto que la tendencia es buscar energías alternativas que no contaminen el medio ambiente, como la eléctrica. Sin embargo, se estudia si la extracción de los insumos para las baterías eléctricas y la fabricación de estas contaminen más que la fabricación y conducción de vehículos de combustión (Romare & Dahllöf, 2017).

1.6 Entorno global

«El segmento global incluye a los nuevos mercados globales relevantes, los mercados existentes que están cambiando, los sucesos políticos internacionales importantes, y las características

críticas de las culturas y las instituciones de los mercados globales» (Hitt, Ireland & Hoskisson, 2015, pág. 49).

El cambio climático es una latente en todas las culturas alrededor del mundo que se están preocupando por reducir la contaminación y educar a sus ciudadanos mediante leyes y campañas que permitan el uso de fuentes renovables de energía, así como también la reducción de contaminación de los ciudadanos.

La innovación tecnológica permite que la velocidad de transferencia de información crezca de forma exponencial, permitiendo vivir en un entorno globalizado a tiempo real, en donde las diferentes sociedades puedan intercambiar cultura y desarrollar negocios.

El desarrollo del software para la asistencia de personal se convertirá en un factor esencial para las próximas generaciones, en donde se tendrán asistentes con inteligencia artificial, así como también vehículos de autoconducción.

Tabla 6. Factores globales

Variables	Impacto en la industria	Impacto en Tesla Motors	O/A
Sucesos políticos importantes	Hay países europeos que proyectan en el futuro tener cero vehículos de emisiones. Por ejemplo, Noruega espera que para el 2025 nadie compre ni tenga en su garaje un carro que funcione con gasolina o diesel (Naciones Unidas, 2016).	Apuesta por el medio ambiente, que va de la mano el ámbito del negocio.	Oportunidad
Mercados globales críticos	Pueden dificultar la expansión de las empresas en el ambiente internacional (Gjerstad, 2016).	Contracción hacia la expansión a otros mercados con gran potencial.	Amenaza

Fuente: Elaboración propia (2018).

Tabla 7. Beneficios en países europeos por comprar vehículos eléctricos

Países	Subsidios de compra	Beneficios fiscales de registro	Beneficios fiscales de propiedad	Beneficios fiscales de la compañía	Beneficios de impuesto al valor agregado	Beneficios financieros	Incentivos locales	Incentivos en infraestructura	Total de incentivos
Austria	✓	✓	✓	✓	✓		✓		6
Bélgica	✓	✓	✓	✓					4
Bulgaria									0
Croacia		✓							1
Chipre		✓	✓						2
República Checa		✓	✓						2
Dinamarca	✓	✓		✓			✓	✓	5
Estonia									0
Finlandia		✓	✓						2
Francia	✓	✓	✓	✓			✓		5
Alemania	✓	✓	✓	✓		✓	✓		5
Grecia		✓	✓			✓			3
Hungría		✓	✓	✓			✓		4
Islandia		✓	✓		✓		✓	✓	5
Irlanda	✓	✓	✓	✓			✓	✓	6
Italia	✓		✓					✓	3
Latvia		✓	✓				✓		3
Liechtenstein	✓								1
Lithuania		✓				✓			2
Luxemburgo	✓		✓	✓					3
Malta	✓	✓	✓	✓			✓	✓	6
Holanda		✓	✓	✓					3
Noruega		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
Polonia									0
Portugal	✓	✓	✓	✓			✓		5
Rumania	✓	✓	✓					✓	4
Eslovaquia	✓	✓					✓		3
Eslovenia	✓	✓	✓						3
España	✓	✓	✓			✓	✓	✓	6
Suecia	✓		✓	✓					3
Suiza			✓			✓			2
Turquia					✓				1
Reino Unido	✓	✓	✓	✓			✓	✓	6

Fuente: Elaboración propia (Observatory, 2018).

Conclusión: el entorno global es muy favorable por las tendencias en las preferencias de las personas en productos que cuiden el medio ambiente como, por ejemplo, los vehículos que consumen energías alternativas como los eléctricos. Así mismo, se debe aprovechar los incentivos que brindan los países para la compra de vehículos eléctricos que se aprecia en la tabla 7. Hay una oportunidad de desarrollo de mercados que se debe considerar.

1.7 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

La matriz de evaluación de factores externos (EFE) permite que los estrategas resuman y evalúen información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política gubernamental, legal,

tecnológica y competitiva para verificar si la organización responde bien a las oportunidades y amenazas existentes. (David, 2013, pág. 80)

De la tabla 8 podemos inferir que la organización responde relativamente bien al entorno puesto que da como resultado ponderado 3,07 mayor al promedio (2,5)

Tabla 8. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Factores Externos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Oportunidades			
Leyes de protección ecológica como reducción de impuestos	0,06	3	0,18
Incentivos especiales como tener parqueo gratis en algunas ciudades	0,06	3	0,18
Tendencia del PBI positiva	0,06	3	0,18
Tasas de Inflación bajas	0,06	3	0,18
La sociedad se preocupa por el medio ambiente y las energías renovables o sostenibles, como la eléctrica	0,08	3	0,24
Tendencia para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.	0,07	3	0,21
Enfoque en esfuerzos tecnológicos	0,07	3	0,21
Muchas ONGs y gobiernos se preocupan por preservar y evitar el daño a la atmósfera por las emisiones prohibiendo los vehículos de combustión en los próximos años	0,09	4	0,36
Reducción de emisiones de gases contaminantes al medio ambiente como prioridad	0,08	4	0,32
Políticas de carácter global y en expansión para el cuidado del medio ambiente	0,08	4	0,32
Amenazas			
Industria condicionada a la venta indirecta de sus productos	0,06	2	0,12
Mejoras de la productividad a través de la automatización	0,07	1	0,07
Inversión total de la industria en I&D	0,09	4	0,36
Barreras de ingreso (aranceles, proteccionismo a la industria local, entre otros)	0,07	2	0,14
	1,0		3,07

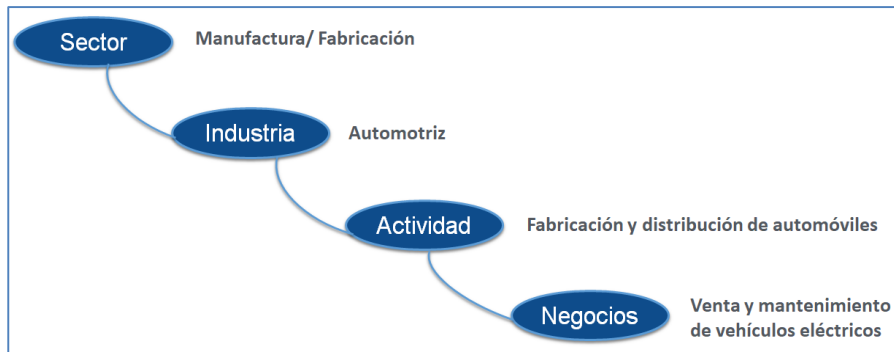
2. Análisis del microentorno

El análisis del microentorno está orientado al estudio de los clientes potenciales, la competencia, los productos sustitutos y los proveedores, para lo cual se utilizará el modelo de las 5 fuerzas de Porter del análisis competitivo (Porter, How Competitive Forces Shape Strategy, 1979). Es un enfoque ampliamente utilizado para desarrollar estrategias en muchas industrias y donde podemos analizar la intensidad de la competencia entre empresas que puede variar mucho de una industria a otra (David, 2013, pág. 75).

2.1 Identificación, características y evolución del sector

Es importante, antes de realizar el análisis del microentorno, identificar cual es la industria donde nos vamos a desarrollar (ver gráfico 5) para poder saber que tan atractiva puede ser (Porter, Competitive Strategy Techniques for Analyzing industries and Competitors, 1998).

Gráfico 5. Identificación del sector e industria.



Fuente: Elaboración propia consultando la fuente (Kenessey, 1987).

Para identificar dentro de qué industria se encuentra Tesla, utilizaremos información del Sistema de clasificación de la industria norteamericana (EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET, 2017). Según esta base de información, las actividades de Tesla Motors están comprendidas en el código 336 y específicamente en el código 336111 que concierne a la fabricación de automóviles y que se detalla a continuación en la tabla 9.

Tabla 9. Código NAICS.

Código NAICS	Descripción	Información adicional
336	Fabricación de equipos de transporte	NA

3361	Fabricación de vehículos de motor	Este grupo industrial comprende establecimientos que se dedican principalmente a (1) fabricar automóviles completos, vehículos motorizados de servicio liviano y camiones pesados (es decir, carrocería y chasis o carrocería única) o (2) fabricar solo chasis de vehículos automotores.
33611	Fabricación de vehículos automotores y de servicio ligero	Esta industria comprende establecimientos que se dedican principalmente a (1) fabricar automóviles completos y vehículos de servicio liviano (es decir, carrocería y chasis o carrocería única) o (2) fabricar únicamente chasis de automóviles para vehículos ligeros y automóviles. Los establecimientos que se dedican principalmente a la fabricación de carrocerías de automóviles, camiones y autobuses, y ensamblar vehículos en chasis comprados y automóviles de kit de fabricación para uso en carreteras se clasifican en la Industria 33621, Fabricación de Carrocerías y Remolques de Vehículos Motorizados.
336111	Fabricación de automóviles	Esta industria de EE. UU. comprende establecimientos que se dedican principalmente a (1) fabricar automóviles completos (es decir, carrocería y chasis o carrocería única) o (2) fabricar solo chasis de automóviles. Los establecimientos que se dedican principalmente a fabricar carrocerías de automóviles y ensamblar vehículos en chasis comprados y automóviles de kit de fabricación para uso en carreteras se clasifican en la Industria de los EE. UU. 336211, Fabricación de carrocerías de automóviles.

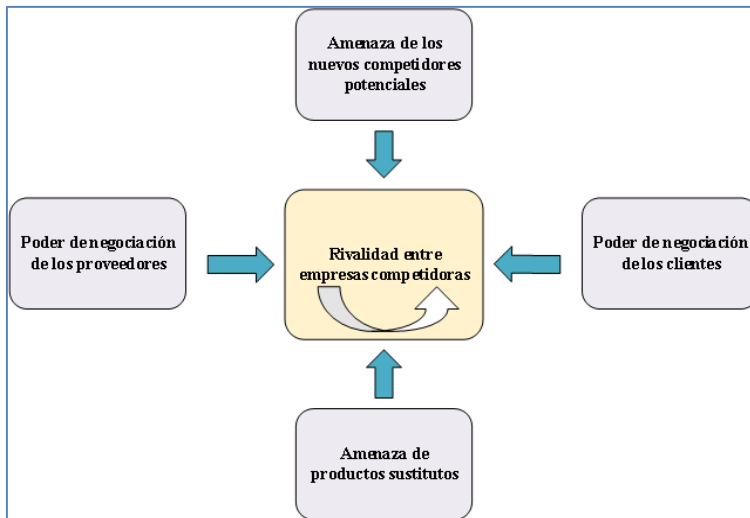
Fuente: Elaboración propia (EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET, 2017).

La tendencia del sector automotriz son los vehículos autónomos que se puedan manejar solos, que sean seguros con sensores y conectados a la red vial, que sean eléctricos, que tengan velocidad de carga y alto rendimiento en kilómetros por carga.

2.2 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Para analizar el microentorno utilizaremos el modelo de las 5 fuerzas de Porter (ver gráfico 6 y tabla 10), como se mencionó en el punto 2 de la presente investigación, para definir qué tan atractiva es la industria.

Gráfico 6. Modelo de las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Magretta (2013, pág. 35).

Tabla 10. Descripción de cómo funcionan cada una de las fuerzas

Fuerza	Impacto	Causa
Barreras de entrada	Rentabilidad ↑	debido a que Precios ↓ Costos ↑
Poder de negociación del proveedor	Rentabilidad ↓	debido a que Costos ↑
Poder de negociación de comprador	Rentabilidad ↓	debido a que Precios ↓ Costos ↑
Presencia de sustitutos	Rentabilidad ↓	debido a que Precios ↓ Costos ↑
Intensidad de la rivalidad	Rentabilidad ↓	debido a que Precios ↓ Costos ↑

Fuente: Magretta (2013, pág. 38).

2.2.1 Poder de negociación de los proveedores: moderado

Teniendo en cuenta la evaluación para los proveedores de componentes clásicos como lo son las llantas, chasis, entre otros. Lo que indica que la sensibilidad de precios es alta debido a la gran cantidad de proveedores que se puede elegir, además, si tenemos en cuenta que la cantidad de empresas automovilísticas es considerable, se puede lograr una negociación en los precios.

Lo que refiere a los proveedores de componentes específicos para los autos eléctricos como lo son la batería, el motor eléctrico, entre otros, tienen poca sensibilidad de precios por parte de los clientes debido a la escasez de proveedores, así como los altos costos que pueden implicar

desarrollar estos componentes. Esto nos permite concluir que para estos componentes se tiene un poder de negociación moderado por lo que se ha establecido como estrategia de algunas empresas el de sentar alianzas, como es el caso de BMW, que inició una alianza con Samsung; ambos ya son socios en baterías (Sabán, 2015). Otra alianza es el de Tesla Motors, quien se convirtió en proveedor de las empresas Daimler y Toyota.

En el anexo 2 podemos ver que el poder de negociación de los proveedores da una puntuación promedio de 3.5, indicando que la industria para este punto es moderada (medianamente atractivo).

2.2.2 Poder de negociación de los compradores: bajo

Puesto que la competencia entre fabricantes no es tan fuerte en relación con el precio, por lo tanto, las empresas no pueden fijar sus precios muy elevados.

Para los autos eléctricos es relativamente débil el poder de negociación, puesto que está dirigido a clientes con cierta capacidad económica que no son tan sensibles al precio y cuya necesidad es por consumo de nuevas tecnologías, de diferenciación y nuevas experiencias.

En el anexo 2 podemos ver que el poder de negociación de los compradores da una puntuación promedio de 2.31, indicando que la industria para este punto es bajo tendiente a moderado.

2.2.3 Amenaza de nuevos participantes: bajo

Debido a que existe de alguna manera algunas barreras que impiden el ingreso de nuevos fabricantes de autos eléctricos. Algunas de estas barreras son el desarrollo de tecnologías innovadoras y el costo que implica, además de no existir economía de escala por el bajo volumen de producción.

Sin embargo, existe el riesgo de ingreso de nuevos competidores, puesto que Tesla puso a disposición de todo el mundo sus más de 200 patentes, pero por el momento están adelantados en el desarrollo de la conducción autónoma. Por tanto, podemos notar que la tendencia del futuro son los coches eléctricos y, por consiguientes, las grandes marcas como BMW, VW, Audi, Mercedes, etcétera, no se quedarán atrás (Tesla, 2018).

En el anexo 2 podemos ver que la amenaza de nuevos participantes da una puntuación promedio de 4.11, indicando que la industria para este punto es baja.

2.2.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos: bajo

La tecnología en este siglo crece a pasos agigantados y es posible que ingresen productos o servicios sustitutos. Sin embargo, Tesla está buscando estar un paso adelante, por ende, la amenaza de productos sustitutos es baja, como se puede apreciar en el anexo 2, donde figura una puntuación promedio de 1.50.

Los productos sustitutos son los medios de transporte público como minibuses o trenes, servicios de taxi, así como las bicicletas, sin embargo, los productos sustitutos no se pueden comparar con la versatilidad del vehículo de Tesla.

2.2.5 Rivalidad entre los competidores actuales: alto

La valoración de la rivalidad entre competidores es alta porque, actualmente, las empresas están viéndose impulsados a la fabricación de automóviles eléctricos, esto debido al cambio de necesidades de los consumidores; además de que las normativas medioambientales de cada país están siendo más exigentes.

Tesla es una compañía que ha alterado el mercado automotriz, resistente a los cambios que data de hace décadas.

En el anexo 2 podemos ver que la rivalidad entre los competidores da una puntuación promedio de 4.82, indicando que la industria para este punto es medianamente atractiva

Conclusión: podemos identificar que la fuerza más importante, y que Tesla debe concentrar todos sus recursos y capacidades, es la rivalidad entre los competidores, ver tabla 1. Por otro lado, la industria es atractiva, puesto que las barreras de entrada son muy grandes, ya que se necesita mucho capital para implementar una fábrica, producir y distribuir. La fuerza de los proveedores es moderada y la fuerza de los clientes así como la amenaza de sustitutos es baja, con lo cual podemos inferir no concentramos en estas fuerzas por el momento.

Tabla 11. Vehículos automotores posicionados en el mercado.

	Combustión Interna	Híbridos Eléctricos	Híbrido que se enchufa	Eléctrico puro
Vehículos de Rendimiento				ROADSTER
Vehículos Premium				Modelo S Modelo X
Vehículos Premium Pequeños				Gen III
Vehículos Familiares				
Vehículos de la ciudad subcompactos				

Fuente: Tesla (2011).

2.3 Análisis de la industria

Luego de analizar las 5 fuerzas de Porter, se obtiene 3.25 como puntaje de la industria. Por lo que podemos inferir que la industria es moderadamente atractiva para la inversión, las empresas interesadas en invertir dentro de esta industria deben tener como requisito principal gran capacidad financiera. Las barreras a la entrada de nuevos competidores tienen como puntaje 4.1 lo cual convierte en atractiva a la industria por reducir el ingreso de nuevas empresas. La amenaza del uso de productos sustitutos tiene un puntaje de 1.5, debido a que los clientes de esta industria tienen un bajo interés por el uso de productos sustitutos. El poder de negociación de proveedores tiene un puntaje de 3.5, debido a que los proveedores no representan un gran porcentaje de participación dentro de esta industria, identificándose que en algunos casos las empresas podrían integrarse verticalmente reduciendo el poder de negociación de sus proveedores. El poder del comprador tiene un puntaje de 2.3, esto debido a la alta demanda de los vehículos. Por último, la rivalidad de la industria tiene un puntaje de 4.8

por lo cual se infiere que los actuales competidores buscan posicionarse como los líderes en esta industria.

Capítulo III. Análisis interno de la organización

El análisis interno nos permitirá identificar las fortalezas y debilidades de la compañía para determinar la capacidad de iniciar o reaccionar ante acciones estratégicas y enfrentar cambios ambientales (Wheelen & Hunger, 2007).

1. Modelo de Negocio

El modelo de negocio Canvas (Trompenaars & Hein Coebergh, 2014), nos permite diseñar, describir y trabajar el modelo de negocio; mostrando de forma gráfica la propuesta de valor de la empresa y como esta genera valor para el cliente.

El modelo de negocio de la compañía Tesla identificado diseña, fabrica y vende automóviles eléctricos con el mejor desempeño en su clase en cuanto a aceleración y seguridad combinados con un diseño atractivo (ver anexo 3).

El enfoque de Tesla es fabricar vehículos eléctricos que son atractivos y de alta calidad para los consumidores. Además de una aceleración que supera a la mayoría de los autos deportivos y rango de autonomía aceptable con una sola carga.

Tesla utiliza tecnología en sus diferentes componentes, una de ellas es que las actualizaciones se pueden realizar de forma remota.

Tesla persigue una estrategia de puntos de venta de su propiedad. Además, en lugar de vender autos eléctricos a través de un programa de envío de concesionario de franquicias, Tesla opera salas de exhibición, propiedad de la compañía, en ubicaciones exclusivas.

Mediante la cooperación de Tesla con Daimler y Toyota, brinda la oportunidad de vender componentes a sus socios.

Adicionalmente, recurrió a un movimiento estratégico audaz al liberar sus patentes al público, lo que permitió a los competidores utilizarlas de forma gratuita. En el espíritu del movimiento de código abierto, Tesla espera acelerar la transición a la movilidad eléctrica en todo el mundo al impulsar la producción de vehículos eléctricos asequibles y aumentar el interés de los consumidores por los autos eléctricos.

2. Estrategia y planeamiento actual

Tesla es una de las empresas más arriesgadas del sector, puesto que pone en riesgo su capital para cambiar la industria automotriz. La empresa ha estado ingresando a diferentes mercados

internacionales, por lo que dentro de su estrategia busca la máxima satisfacción de los clientes actuales y futuros. Podemos identificar como su principal estrategia su enfoque en diferenciación.

Plan Maestro (Musk, 2006):

1. Construir auto deportivo.
2. Utilizar ese dinero para construir un auto asequible.
3. Utilizar ese dinero para construir un automóvil aún más asequible.
4. Mientras hace lo anterior, también brindar opciones de generación de energía eléctrica con cero emisiones.

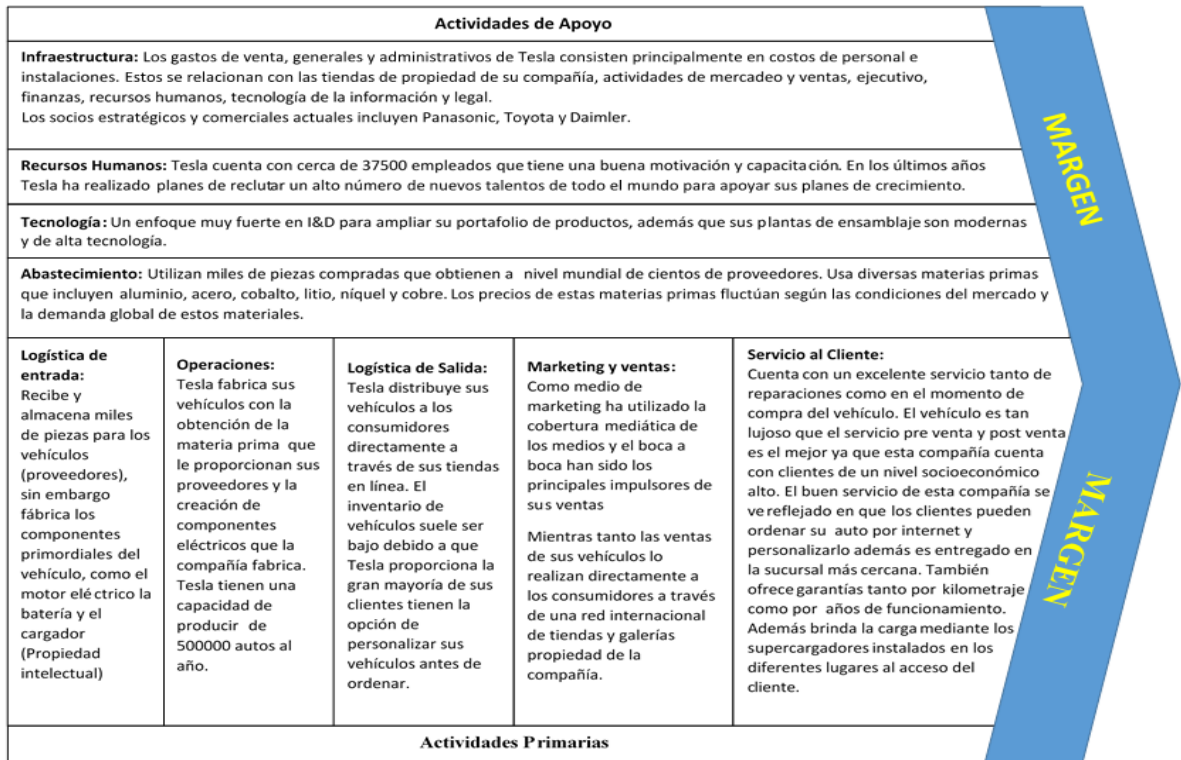
Tesla, fundado en el 2003, empezó fabricando el modelo *Roadster*, un carro eléctrico deportivo de lujo (actualmente, la reserva de serie de fundador está en 265.334 dólares). Luego sacó el modelo S a un precio de 184.006 dólares; le siguió el modelo X de 112,983 dólares, para posteriormente sacar el modelo 3 a un precio inicial de 35.000 dólares (Tesla, 2018).

3. Evaluación de la Cadena de Valor

«La manera más sencilla de comenzar el análisis de la cadena de valor de una corporación es mediante el examen cuidadoso de sus áreas funcionales tradicionales en busca de posibles fortalezas y debilidades. Los recursos y las capacidades funcionales incluyen no sólo los activos financieros, físicos y humanos de cada área, sino también la capacidad del personal de cada área para formular e implementar los objetivos, las estrategias y las políticas funcionales necesarias» (Wheelen & Hunger, 2007, pág. 114).

Enlistamos las actividades primarias y de apoyo en la cadena de valor de Tesla motor (ver gráfico 7).

Gráfico 7. Cadena de Valor de Tesla motor



Fuente: Elaboración Propia (Porter, Ventaja Competitiva, 1991, pág. 55).

4. Análisis de las áreas funcionales

Buscamos las áreas funcionales que generen mayor valor, con los recursos y capacidades de la empresa, para obtener una ventaja competitiva que sea sostenible en el tiempo.

4.1. Estructura organizacional y recursos humanos

La gerencia general está a cargo de Elon Musk, al cual reportan directamente el gerente de tecnología y el gerente de finanzas (ver anexo 5). JB Straubel, actual gerente de tecnología, también es profesor de la Universidad de Stanford, donde enseña una clase de ingeniería y laboratorio centrada en la integración de almacenamiento de energía. Así mismo, es el que inventó más de 30 patentes que cubren la mayoría de las áreas de los sistemas principales de batería, motor y controles de Tesla. Deepak Ahuja, actual gerente de finanzas, cuenta con más de 20 años de experiencia financiera automotriz; antes de unirse a Tesla fue controlador de desarrollo de productos de Ford y también fue director financiero de Ford en Sudáfrica (Tesla, 2018).

Tesla tiene cerca de 37.500 empleados, la compañía mantiene sus planes de reclutar y desarrollar nuevos talentos dentro de su organización para fortalecer sus planes de crecimiento. Si bien, se

tiene previsto el incremento de la producción en los próximos años, se ha visto un déficit de ingenieros de servicios especializados, especialmente en Europa y Asia, considerando que su capital humano es fundamental para el éxito del negocio.

4.2. Marketing

Tesla, Inc. utiliza una mezcla de marketing (4 Ps) que se destaca en la industria automotriz. Tesla mantiene el control administrativo significativo en todos los componentes de su mezcla de marketing, por lo que la compañía continúa utilizando el marketing mix para lograr la penetración del mercado y su expansión fuera de EE. UU. (ver anexo 4). A la popularidad de Elon Musk se suma a la eficiencia de las promociones de fortalecimiento de la marca, que es su punto fuerte de la empresa (Kissinger, 2018).

Productos de Tesla



La empresa utiliza el desarrollo de productos para cumplir con los objetivos corporativos. Así también ha ido adicionando gradualmente nuevas líneas de productos. Los productos que presenta Tesla al mercado son automóviles, componentes del tren motriz del vehículo eléctrico, baterías para el almacenamiento de energía y los paneles solares.

Marketing Mix

●Precio

Los autos Tesla se caracterizan por su alto rendimiento, además de invertir continuamente en mejorar e implementar nuevas tecnologías. Entre los componentes más costoso se tiene a la batería que alimenta al automóvil.

Tabla 12. Precios de modelos de autos Tesla.

Modelos		Precio referencial (no incluye autopiloto)
	<i>Roadster</i>	200.000 – 250.000 Dólares
	S	69.750 – 89.750 Dólares
	X	78.950 – 94.950 Dólares
	3	26.950 – 34.950 Dólares
	Y	42.700 – 55.700 Dólares

Fuente: Tesla (2019).

●Plaza

Las ventas se realizan directamente por Tesla y a través de internet (canal directo), lo que reduce costos por intermediación y mantiene el control de su cadena de valor. Además, la compañía realiza exhibiciones de sus autos en los centros comerciales de mayor influencia, esto les permite absolver las consultas directamente con las personas interesadas en los automóviles (Tesla, 2018).

● Promoción

Se realiza la promoción de este tipo de autos utilizando las fuentes de información como *Google Adwords*, periódicos y revistas, eventos patrocinados por empresas, y eventos propios que llaman “Vive la experiencia Tesla”, lo cual consiste en explicar los productos y realizar pruebas de conducción. Estos eventos se realizan en las diferentes tiendas de Tesla en el mundo (Tesla, 2018).

●Producto

Sus vehículos eléctricos tienen como atributos los más altos estándares de diseño y calidad, seguridad y rendimiento, que conlleva a la alta preferencia y lealtad de la marca.

Así como también lograr diferenciar su servicio postventa, mientras que las compañías de tradicionales requieren un mantenimiento de cada 5.000 o 10.000 km, así como también el cambio de autopartes. Sin embargo, Tesla sólo requiere actualizaciones de software que pueden ser realizados mediante conexión *WiFi* (Vance, 2015).

4.3. Operaciones

La compañía Tesla Motors lleva a cabo sus operaciones de fabricación y montaje de vehículos en sus instalaciones de Fremont, California, que anteriormente le pertenecía a General Motors, estas instalaciones tienen una extensión superficial de 849.840 m². También han construido y continúan ampliando una instalación de fabricación de baterías y células, *Gigafactory 1*, en las afueras de Reno, Nevada.

Tesla fabrica sus vehículos, y ciertas piezas y componentes que son críticos para su propiedad intelectual y estándares de calidad, en Tesla Factory y sus instalaciones de fabricación en Lathrop, CA. Tesla Factory tiene varias operaciones de fabricación, que incluyen estampado, mecanizado, fundición, plásticos, ensamblaje del cuerpo, operaciones de pintura, producción de unidades motrices, ensamblaje final del vehículo y pruebas de fin de línea. Además, fabrica paquetes de baterías de iones de litio, motores eléctricos, cajas de engranajes y componentes para el Modelo S y el Modelo X, en la fábrica de Tesla. Algunos de los principales sistemas de componentes de

vehículos se compran a proveedores, sin embargo, tiene un alto nivel de integración vertical en sus procesos de fabricación en Tesla Factory (Tesla, 2018).

La sede principal también se encuentra en California, en el distrito de Palo Alto, donde se encuentran los departamentos de investigación y desarrollo. En Hawthorne cuentan con la sede donde se desarrollan servicios de diseños e ingeniería. Finalmente, en Maidenhead, Reino Unido, cuenta con la sede dedicada a ventas, administración, servicio y publicidad.

Tesla acrecienta su popularidad como fabricante de vehículos eléctricos; por lo tanto, debe mejorar la capacidad operativa frente a los otros competidores como Toyota, General Motors, Ford, Honda, Volkswagen, BMW y Nissan. Es por esto que Tesla tiene las mejores prácticas de la gestión de sus operaciones para maximizar la productividad y minimizar los costos en base a sus estrategias de decisión que le permite vender sus vehículos a precios razonables.

Dentro de las 10 áreas de decisiones para una gestión de operaciones, Tesla ha implementado las siguientes decisiones:

1.- Diseño de Productos y Servicios: Tesla apuesta por el desarrollo de la innovación de sus productos, lo que implica la innovación simultánea en varias partes del automóvil, la batería y el negocio de paneles solares, donde da énfasis en la diferenciación y desarrollo de sus productos.

2.- Calidad: Tesla realiza controles periódicos de calidad. La compañía continúa mejorando sus productos y procesos para satisfacer altos estándares de calidad y productividad. Es por eso que los gerentes de operaciones de Tesla realizan periódicamente exámenes de calidad para mejorar procesos de fabricación. Es así que, en respuesta a los problemas de calidad de sus proveedores, Tesla decide encargarse de la fabricación de componentes de sus automóviles a fin de garantizar la calidad general del producto.

3.- Procesos y Capacidad de Diseño: Tesla integra la automatización de sus procesos, donde combina la automatización de los procesos de fabricación con la intervención humana, lo que le ayuda a lograr una alta productividad a través de la eficiencia operativa en el negocio.

4.- Localización: en cuanto a los recursos, los gerentes de operaciones utilizan su alcance global, donde proveedores de Estados Unidos, Europa y Asia proporcionan algunos de los componentes básicos para automóviles eléctricos de la compañía. Así mismo, las tiendas y galerías que son propiedad de Tesla están ubicadas en centros comerciales y en otros lugares estratégicos para maximizar las ventas.

5.- Dispositivos de diseño y estrategia: Tesla ha diseñado instalaciones donde se maximice la utilización de la capacidad de sus espacios donde se fabrica los vehículos eléctricos, donde

también hace el uso de tecnologías informáticas y de redes avanzadas para la comunicación interna. Tesla también minimiza las distancias entre los procesos de intermediación en sus operaciones de fabricación que ayuda a reducir los costos de producción, junto con la integración vertical.

6.- Diseño de trabajo y Recursos Humanos: Tesla, Inc. satisface este objetivo a través de una estrategia de compensación competitiva para atraer a los trabajadores eficaces y competentes. Este enfoque es importante en un sector donde muchas empresas compiten por los recursos humanos de alta calidad.

7.- Gestión de la Cadena de Suministros: Tesla tiene una cadena de suministros global destinados a apoyar sus procesos de fabricación. Por lo que automatizan las áreas principales de la cadena de suministro, mientras que constantemente están en busca de socios estratégicos en la industria.

8.- Gestión de Inventarios: para una alta productividad y reducir al mínimo los costos de inventario, el enfoque de gestión de operaciones de Tesla implica inventario justo a tiempo, conocido también como JIT (por sus siglas en inglés *Just in time*), para algunos materiales; esto quiere decir que los materiales para la producción de automóviles se utilizan tan pronto como llegan a las instalaciones de fabricación de la empresa.

9.- Programación: Tesla se basa en la programación basada en el mercado donde la compañía monitorea la demanda real del mercado y utiliza los datos resultantes como base para la programación de la producción de automóviles. Esto se combina con automatización que es compatible con la programación de actividades, con lo que se logra minimizar los errores y retrasos, mejorando así la productividad.

10.- Mantenimiento: Tesla mantiene el exceso de capacidad de producción en algunas de sus instalaciones. Tal redundancia permite a la empresa aumentar rápidamente su producción en respuesta a los picos de demanda del mercado de los vehículos eléctricos. Estos enfoques de gestión de operaciones crean resistencia y la capacidad de respuesta de la productividad de Tesla (Thompson A. , 2018).

4.4 Responsabilidad Social

Tesla es una compañía sustentable, pues ve la responsabilidad social como una parte fundamental en su estrategia de negocio. Los modelos de automóviles que diseña y fabrica no emiten gases contaminantes, utilizan baterías no tóxicas y emplean en la fabricación de chasis el aluminio el cual es 100% reciclable. Para Tesla, es una estrategia para el crecimiento y creación de valor de la compañía (Tesla, 2018).

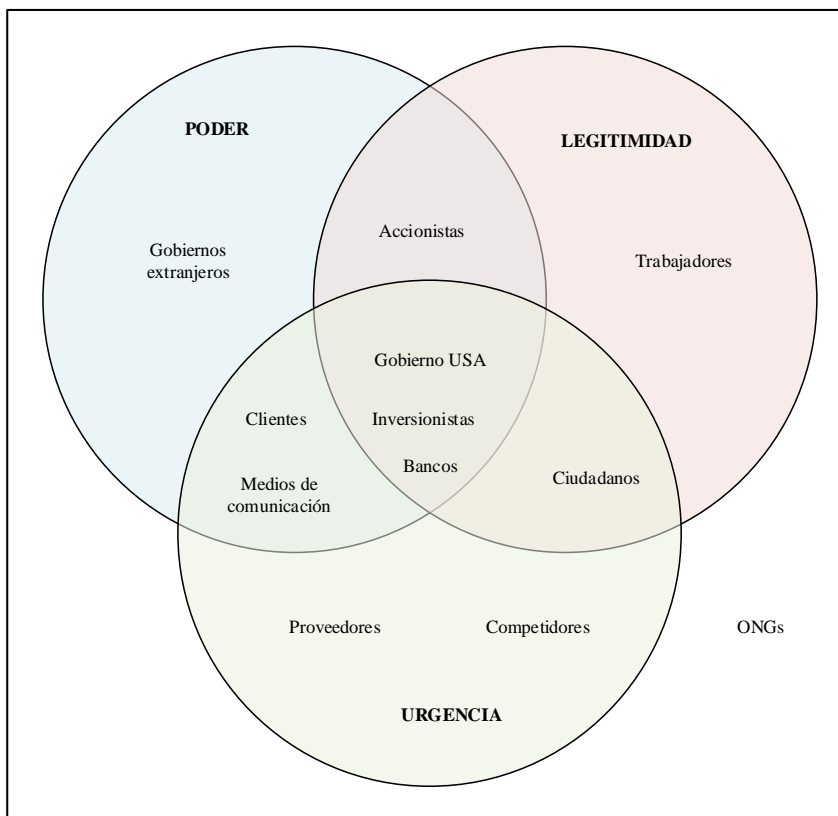
Elon Musk dijo: «Si te levantas en la mañana y piensas que el futuro va a ser mejor, es un buen día. De otra manera no lo será» (Empresas, 2016).

Se identificaron los siguientes grupos de interés de Tesla utilizando el modelo de (Mitchell, Agle & Wood, 1997, p. 874).

El objetivo de identificar los grupos de interés para la empresa Tesla tiene como finalidad evaluar todos los riesgos asociados al poder, legitimidad y urgencia; luego de tener los riesgos y los grupos identificados, priorizar los pedidos, reclamos y observaciones que estos podrían realizar, a fin de evitar los posibles incidentes que causen problemas con la operación de Tesla.

No realizar la identificación de los grupos de interés podría generar como riesgo potencial la pérdida completa de la inversión, así como también generar conflictos sociales que repercutan en la imagen institucional de la empresa ocasionando pérdidas significativas (Mitchell, Agle & Wood, 1997).

Gráfico 8: Grupos de interés de Tesla



Fuente: Elaboración propia. Basado en Mitchell, Agle & Wood (1997).

Una política débil de responsabilidad social empresarial ha generado que los comentarios del CEO en las redes sociales generaron inestabilidad en el precio de las acciones.

4.5. Resultados contables y financieros

Análisis Horizontal y Vertical

Revisando los estados financieros de Tesla (Ver Anexo 7), podemos apreciar que las ventas aumentan significativamente cada año a la par con el costo de ventas, lo que da un margen bruto positivo. Quiere decir que el negocio es bueno, sin embargo, los gastos posteriores como en investigación y desarrollo, así como los gastos de ventas y administrativos, dan como resultado pérdidas constantes y crecientes en todos estos 7 años, lo que demuestra posiblemente una mala gestión o que aún no llegan a su punto de equilibrio por no conseguir economía de escala.

Análisis de Ratios Financieros

Liquidez: se puede ver en la tabla 13 que a partir del 2017 la empresa no cuenta con los recursos para cubrir sus deudas a corto plazo (liquidez general menor a 1) y el tener un capital de trabajo negativo demuestra que Tesla se puede ver afectada y obligada a dejar de trabajar con regularidad.

Gestión: se aprecian las mejoras en gestión, aumentando la rotación de las cuentas por cobrar, así como reduciendo el periodo promedio de cobro y el periodo de inmovilización de inventarios. Todos los demás valores son desfavorables, demostrando que Tesla está afrontando una etapa difícil. Tiene demasiada deuda a largo plazo y sus resultados, exceptuando el margen bruto, son negativos, haciendo que el valor de la empresa disminuya.

Tabla 13. Ratios Financieros

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RATIOS DE LIQUIDEZ	Liquidez General	1,02	1,46	1,77	0,99	1,07	0,86	0,83
	Prueba Ácida	0,50	1,07	1,24	0,54	0,72	0,56	0,52
	Prueba Defensiva	0,39	0,97	1,05	0,43	0,58	0,44	0,37
	Capital de Trabajo	12.785	396.926	1.388.519	- 29.029	432.791	- 1.065.627	- 1.685.828
RATIOS DE GESTION	Rotación de Cuentas por Cobrar	3,62	3,03	1,70	11,82	6,40	7,26	6,69
	Periodo Promedio de Cobro	99,54	119,00	211,51	30,45	56,28	49,60	53,80
	Rotación de los Inventarios	0,30	0,34	0,39	1,21	1,12	1,25	1,53

	Periodo de inmovilización de inventarios	1.208,54	1.061,01	923,76	297,97	322,20	288,62	235,96
	Rotación de las cuentas por pagar	0,25	0,35	0,37	1,16	0,75	0,76	0,98
	Periodo Promedio de Pago	1.436,35	1.040,33	983,48	309,54	477,12	475,19	366,52
	Ciclo de Caja	- 128,27	139,68	151,79	18,88	-	98,64	- 136,97
AUTONOMIA FINANCIERA	Endeudamiento Total	89%	72%	83%	86%	74%	80%	79%
	Endeudamiento Patrimonial	793%	262%	535%	640%	352%	543%	476%
	Cobertura de Intereses	16.720%	590.516%	155.936%	217%	282%	737%	375%
RENDIMIENTO	Rendimiento Sobre los Activos (ROA)	3%	3%	1%	6%	4%	3%	5%
	Rendimiento Sobre el Capital (ROE)	-124%	-38%	-43%	-7%	-63%	-21%	-16%
	Rendimiento Sobre la Inversión (ROI)	-14%	-11%	-7%	-1%	-13%	-3%	-3%
MARGEN DE VENTAS	Margen Bruto	32%	41%	8%	23%	28%	25%	25%
	Margen Operativo	-151%	-169%	-102%	-3%	-6%	-19%	-11%
	Margen Neto	-159%	-171%	-103%	-4%	-94%	-24%	-12%

Fuente: Elaboración propia. Basado en Tesla (2019).

5. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

La matriz de evaluación de factores internos (EFI) es una herramienta para la formulación de estrategias, sintetiza y evalúa las fortalezas y debilidades más importantes encontradas en las áreas funcionales de una empresa. (David, 2013, pág. 122)

De la tabla 14 podemos inferir que al tener un resultado levemente superior al promedio la empresa no tiene una posición interna muy fuerte.

Tabla 14 Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Factores Internos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Fortalezas			
Producción de VE con el mayor rendimiento	0,13	4	0,52
Conducción autónoma	0,12	3	0,36
Reputación de marca	0,12	4	0,48
I+D constante	0,11	3	0,33
Cargadores en puntos estratégicos	0,9	2	0,18
Respaldo financiero	0,8	2	0,16
Debilidades			
Costos y gastos elevados que generan resultados negativos	0,12	3	0,36
No se llega aún a las economías de escala	0,12	2	0,24
Falta de controles para reducir riesgos	0,11	1	0,11
	1,0		2,74

6. Análisis de Recursos y Capacidades: Matriz VRIO

Enfoque basado en recursos - Resources Based View (RBV):

Para el análisis VRIO de Tesla se utilizó la teoría de los recursos y capacidades (Barney & Hesterly, 2015) con el objetivo de determinar su ventaja competitiva. Se identificaron los recursos tangibles e intangibles, los cuales a su vez pueden ser financieros, físicos, humanos y de organización. Luego, para identificar el potencial de Tesla, debemos considerar las siguientes características: ser valioso, ser raro, difícil de imitar y explotado por la organización. En ese sentido, se han identificado recursos y capacidades que son similares en la misma industria.

Tabla 15. Análisis VRIO

Recursos	
R1	Financieros-Captación de fondos
R2	Humanos-operadores, funcionarios e ingenieros
R3	Tecnológicos-procesadores de vanguardia, baterías altamente eficientes
R4	Físicos-Fábricas, locales y cargadores
R5	Innovación-Enfocarse en investigación y desarrollo para mejorar sus productos
R6	Intangible-Reputación de marca reconocida como el vehículo eléctrico N°1

Capacidades	
C1	Para seguir invirtiendo en I+D, fábricas, locales y cargadores R1
C2	De contar con los mejores ingenieros R2 y R5
C3	Para fabricar el vehículo eléctrico con mayor velocidad de carga, rendimiento y autonomía R1, R2, R3, R4 y R5
C4	Tiendas y cargadores en Europa del este, EE. UU., Canadá, México, Australia, China, Hong Kong R1, R2 y R4
C5	Ser considerada una de las empresas más innovadora del mundo R3, R5 y R6

Capacidades y/o Recursos	Valioso	Raro	Costoso de Imitar	Explotado por la organización	Implicancias Competitivas
Fábricas, locales y cargadores	NO				Desventaja
Operadores, funcionarios e ingenieros	SI	NO			Paridad
Captación de fondos	SI	SI	NO		Ventaja Temporal
Baterías altamente eficientes	SI	SI	NO		Ventaja Temporal
Enfocarse en investigación y desarrollo para tener los vehículos eléctricos que recorren más distancia que los demás.	SI	SI	SI	SI	Ventaja Sostenible
Reputación de marca reconocida como el vehículo eléctrico pionero en tecnología y mayor rendimiento.	SI	SI	SI	SI	Ventaja Sostenible

Fuente: Elaboración propia. Basado en Barney & Hesterly (2015).

7. Identificar la competencia medular de la organización

Prueba de Prahalad y Hammel:

Luego de haber analizado los recursos y capacidades mediante la matriz VRIO, se procederá a identificar cuál o cuáles de las competencias de Tesla son competencias medulares; para ello, utilizaremos la prueba de Prahalad y Hammel (1990).

Competencias	Descripción	Tiene potencial accesos a muchos mercados	Será percibido por los clientes como un producto significativo	Es difícil de imitar
CC1	Enfocarse en investigación y desarrollo para tener los vehículos eléctricos que recorren más distancia que los demás.	Si	Si	Si
CC2	Reputación de marca reconocida como el vehículo eléctrico pionero en tecnología y mayor rendimiento.	Si	Si	No

Fuente: Elaboración propia. Basado en Prahalad & Hamel (1990, p. 83)

Conclusión

Analizando los recursos, las capacidades y las competencias centrales de Tesla, podemos apreciar que la ventaja competitiva de Tesla es ser reconocida como la marca número uno en innovación y tecnología eléctrica, además de ser el fabricante y distribuidor de los vehículos eléctricos con la última tecnología, siendo más rápidos, de mayor velocidad de carga y de mayor rendimiento que los demás vehículos eléctricos. Sin embargo, haciendo la prueba de los tres valores de Prahalad, concluimos que la competencia medular de Tesla para que sea sostenible en el tiempo es enfocarse en investigación y desarrollo para tener los vehículos eléctricos que recorren más distancia que los demás.

Capítulo IV. Estudio de mercado

La investigación de mercados consiste en la «identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información, con el propósito de ayudar a la administración a tomar decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas (y oportunidades) de marketing» (Malhotra, 2008, pág. 7).

1. Objetivos

- Identificar las necesidades de los potenciales compradores de vehículos eléctricos.
- Analizar oportunidades de crecimiento en el mercado de VE.
- Realizar la estimación de demanda de vehículos eléctricos en Estados Unidos.

2. Estrategias de marketing

Teniendo en cuenta las bases de segmentación propuestas por Kotler & Keller (Dirección de marketing, 2012): geográfica, demográfica, psicográfica y conductual, para identificar los clientes potenciales (mercado objetivo), así como sus gustos y preferencias.

Tabla 16: Porcentaje de la población rural y urbana en Estados Unidos en el 2010

Tipo	Porcentaje
Urbana	80,7 %
Rural	19,3 %

Fuente: United States Census Bureau (2016).

Tabla 17: Datos demográficos de los principales compradores de VE en EE.UU.

Edad	30 a más de 60 años
Género	Masculino (93%)
Nivel socioeconómico	Medio - Alto
Ocupación	Ejecutivos de Negocio y empresarios
Educación	Licenciados, graduados y doctorado

Fuente: Carmax (2017).

Psicográficos y conductuales

«La psicografía es la ciencia que utiliza la psicología y la demografía para entender mejor a los consumidores» (Kotler & Keller, Dirección de marketing, 2012, pág. 225).

Según la clasificación VALS “*values and lifestyles*” (valores y estilos de vida), podemos agrupar a los clientes de Tesla en el grupo con más recursos: innovadores, pensadores, triunfadores y experimentadores.

Tabla 18: Datos psicográficos y conductuales

Tipos de usuarios	Ejecutivos de Negocio y empresario que buscan reconocimiento social. Son innovadores y gustan de nuevas tecnologías.
Nivel de lealtad	Alto
Beneficio que buscan	Ahorrar dinero, cuidar el medio ambiente y status, principalmente.
Frecuencia de uso y consumo	Muy frecuente, uso regular.

Fuente: Elaboración propia. Basado en Carmax (2017).

3. Selección de mercados

En los EE. UU, los compradores de clase media alta buscan autos de alta calidad, el segmento predominante son los varones.

Del estudio geográfico, la ubicación estratégica para posicionar mayores puntos de venta son las zonas costeras de Estados Unidos por las preferencias de los consumidores, y para otras partes del mundo serían los países que tiene leyes y beneficios para los autos eléctricos, así como China.

Demográfica:

El público objetivo para la compra son personas mayores a 30 años.

Psicográfica:

Más del 60% de los compradores son personas con formación académica.

Conductual:

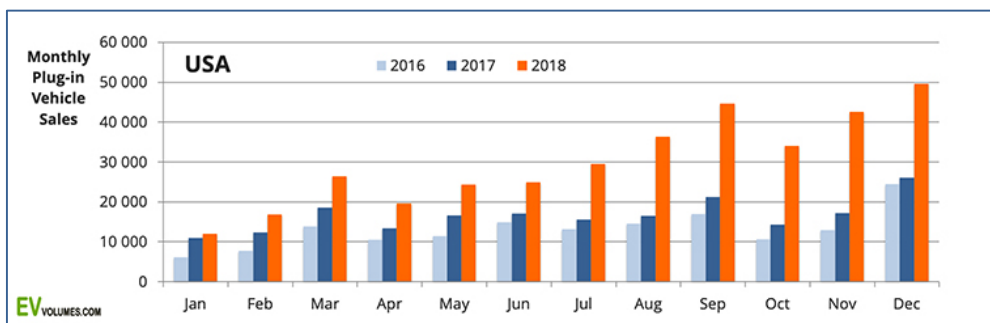
Los hábitos de los clientes son buscar diferenciación, ahorros, status y lo último en tecnología.

El mercado objetivo será diseñado para varones, personas mayores de 30 años, localizadas en sectores costeros, con un estilo de vida diferenciado y que los vehículos sean utilizados por lo menos por 5 años (Carmax, 2017).

4. Estimación de la demanda

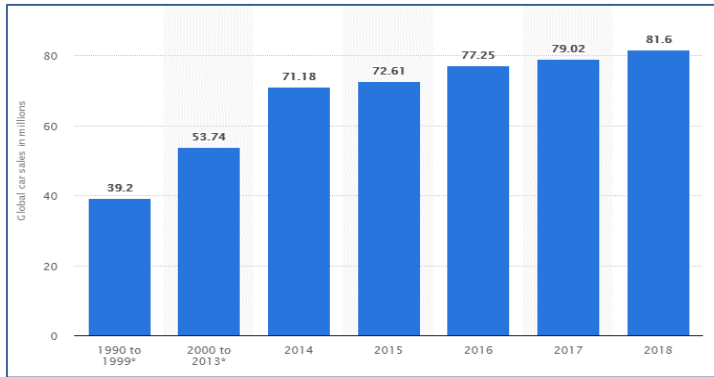
Podemos apreciar que, al ser el crecimiento demográfico exponencial, la demanda tiene una pendiente positiva, va en aumento cada año (ver gráficos 9 y 10).

Gráfico 9: Ventas de vehículos eléctricos en Estados Unidos 2016-2018



Fuente: Venta de vehículos eléctricos (De Aragón , 2019).

Gráfico 10: Millones de vehículos vendidos en el mundo desde 1990 - 2018

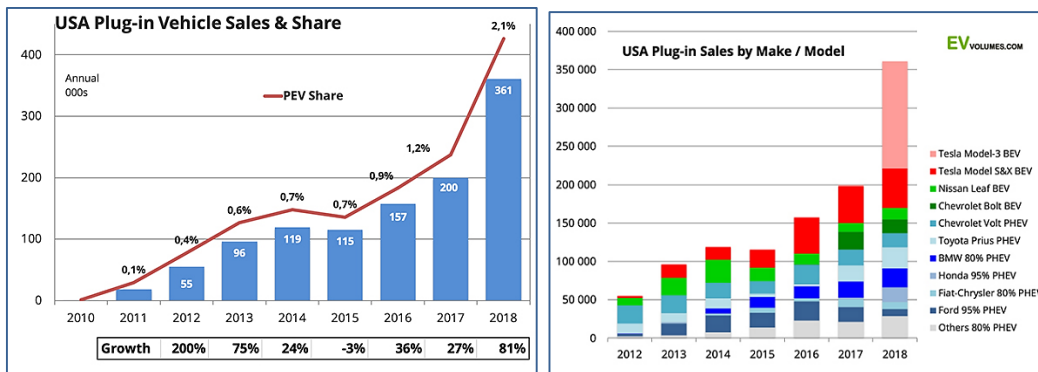


Fuente: Statista (2019).

EEUU dio un gran salto en la adopción de VE, durante 2018. Según los analistas suecos, la tasa de crecimiento del 81% es comparable a la del 2011-2013. Entonces, fue cuando llegaron el Chevy Volt, el Prius Plug-in, el Nissan Leaf y el Tesla Model S. Todos ellos dieron pie a la primera ola de incrementos rápidos de ventas. Después llegaron cuatro años de aumentos moderados, incluso de descensos temporales (De Aragón , 2019).

En 2018, comenzó la segunda ola y es cuatro veces más alta que la anterior. Y, como apuntan, más notable, ya que fue producida por la llegada de un vehículo: el Tesla Model 3. Esto se puede observar en gráfico 11.

Gráfico 11: Porcentaje de ventas de vehículos eléctricos y de crecimiento en Estados Unidos (Izquierda), Ventas de vehículos eléctricos en Estados Unidos por modelos (Derecha).



Fuente: Venta de vehículos eléctricos (De Aragón , 2019).

Tesla ahora representa la mitad del volumen de VE en EEUU. Y, contando solo los eléctricos puros, tres de cada cuatro son Tesla. El impacto real en la competencia se hará más visible cuando las ventas incluyan pedidos más recientes y menos registros de reserva.

Por el contrario, las matriculaciones de 2018 en Ford, GM y FCA en el mercado estadounidense son menos impresionantes. Por su parte, Nissan tampoco ha tenido las ventas de *Leaf* que tuvo con su primera generación (De Aragón , 2019).

5. Conclusiones

El público objetivo para compra de vehículos son varones en su mayoría, por lo cual los comerciales deberán asociar una figura femenina para su difusión.

Las personas que son dueños de Tesla son personas con formación académica en su mayoría, una estrategia sería realizar eventos de lanzamiento y exclusividad entre profesionales que cursen maestrías y doctorados dentro de las universidades y eventos para ejecutivos.

El crecimiento del mercado permite incrementar las ventas.

Capítulo V. Planeamiento estratégico

Consideramos que la visión y misión de Tesla son las adecuadas para el desarrollo del plan estratégico de la compañía, se mantendrán sin ninguna modificación para el plan estratégico propuesto.

1. Visión

«Producir vehículos eléctricos para prácticamente todos los segmentos del mercado con la mayor rapidez posible» (Musk, 2006).

2. Misión

«La misión de Tesla es acelerar la transición del mundo hacia la energía sostenible» (Tesla, 2019).

3. Objetivos estratégicos

Siguiendo el marco conceptual de Sallenave (1994) que indica que las empresas tienen objetivos organizacionales implícitos como la supervivencia, crecimiento y utilidad.

3.1 Objetivo de Supervivencia

Mantener la reputación, imagen de marca y la confianza del consumidor.

3.2. Objetivo de Crecimiento

OE1: Mantener el programa de I+D, que todos los productos tengan lo último de la vanguardia tecnológica de la industria de manufactura automotriz. Se asignará 5% de las ventas al año a I+D.

OE2: Desarrollo de nuevos productos. Se lanzará al mercado un nuevo producto cada 2 años.

OE3: Crecimiento de ventas con productos diversificados. Aumento anual de las ventas en 75%.

OE4: Crecimiento sostenido de la demanda, las ventas, los activos y el patrimonio.

3.3 Objetivo de Utilidad

OE5: Mejorar los márgenes de rentabilidad. Reducir los costos de ventas a 79% anual.

Conclusión:

Al ser Tesla una empresa relativamente joven, ya que se fundó en el 2003, aplica el objetivo organizacional de crecimiento inicial sin dejar de lado la rentabilidad y posteriormente la supervivencia.

4. FODA de Tesla

El análisis FODA nos permitirá mostrar la situación de Tesla (ver tabla 19).

Tabla 19. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<p>F1: <i>Know how</i> tecnológico para diseñar y producir vehículos eléctricos seguros (I&D), rápidos y de mayor rendimiento que la competencia.</p> <p>F2: Los clientes están dispuestos a esperar sus vehículos, están fidelizados con la marca.</p> <p>F3: Solidez financiera.</p> <p>F4: Puntos de carga y servicios.</p> <p>F5: Propia fabricación y distribución.</p>	<p>O1: Está pasando la crisis financiera del 2008, estamos en etapa de expansión moderada.</p> <p>O2: Mayor interés de los usuarios hacia los vehículos eléctricos por temas medioambientales, hay una fuerte tendencia en cuidar el medio ambiente evitando por ejemplo las emisiones de CO2.</p> <p>O3: La comunicación es más rápida y viaja a todo el mundo, al lanzar el vehículo al espacio la marca Tesla ha llamado más la atención.</p> <p>O4: Respaldo económico del gobierno, incentivo a las tecnologías no contaminantes.</p> <p>O5: Aumento de la demanda de componentes y tecnologías para la fabricación de autos eléctricos por parte de la competencia.</p>
Debilidades	Amenazas
<p>D1: Mayor demanda que oferta, demasiado tiempo en producir vehículos por la ineficiencia en la línea de producción.</p> <p>D2: Lenta expansión de mercado a nivel internacional.</p> <p>D3: No tiene economía de escala aún, no puede fabricar vehículos eléctricos en masa.</p> <p>D4: Servicio post venta ineficiente.</p>	<p>A1: <i>Lobbys</i> y restricciones a vehículos eléctricos.</p> <p>A2: Riesgo que una tecnología nueva supere a la de Tesla.</p> <p>A3: Proteccionismo: ponen aranceles elevados a los vehículos Tesla importados.</p> <p>A4: Que los competidores produzcan vehículos similares en menor tiempo y menor costo.</p>

Fuente: Elaboración Propia, 2018.

5. Determinación de estrategias a partir del análisis FODA cruzado

Realizando el FODA cruzado se formulan las estrategias (ver tabla 20).

Tabla 20. FODA Cruzado

Estrategias FO	Estrategias DO
<p>FO1 Expansión de la empresa Tesla Motor a nuevos mercados con gran potencial de compra (F2, F3, O1 y O4).</p> <p>FO2 Mantener la competitividad mediante su ventaja de diferenciación (F1, F2, F5, O2, O3).</p> <p>FO3 Continuar innovando mediante la investigación y desarrollo de nuevos productos (F1, F3, F5, O3 y O5).</p> <p>FO4 Ingresar a los países que tienen más incentivos (F2, F3, O2, O3, O4).</p>	<p>DO1 Generar mayor rentabilidad mediante la economía a escala y automatización de sistema de producción (D1, D3, O2, O3 y O4).</p> <p>DO2 Desarrollar mayores canales de comunicación para dar a conocer la marca (D2, D4, O3).</p> <p>DO3 Implementar la certificación en calidad para sus procesos y productos (D1, D4, O2 y O3).</p>
Estrategias FA	Estrategias DA
<p>FA1 Posicionamiento de la marca como empresa que fabrica y cuida el medio ambiente (F2, A2).</p> <p>FA2 Negociar con los países para incentivar el consumo de tecnología verde (F1, F4, A1 y A3).</p>	<p>DA1 Fabricar modelos menos costosos manteniendo la diferenciación (D1, D2, D3 y A2).</p> <p>DA2 Fortalecer las relaciones con sus proveedores y socios estratégicos (D2, D3, D4, A1 y A2).</p> <p>DA3 Incrementar la capacidad de producción para la fabricación de automóviles (D1 y A4).</p>

Fuente: Elaboración Propia, 2018.

Estrategias FO

FO1 - Expansión de la empresa Tesla Motor a nuevos mercados con gran potencial de compra (F2, F3, O1 y O4)

FO2 - Mantener la competitividad mediante su ventaja de diferenciación (F1, F2, F5, O2, O3).

FO3 - Continuar innovando mediante la investigación y desarrollo de nuevos productos (F1, F3, F5, O3 y O5).

FO4 - Ingresar a los países que tienen más incentivos (F2, F3, O2, O3, O4).

Estrategias DO

DO1 - Generar mayor rentabilidad mediante la economía a escala y automatización de sistema de producción (D1, D3, O2, O3 y O4).

DO2 - Desarrollar mayores canales de comunicación para dar a conocer la marca (D2, D4, O3).

DO3 - Implementar la certificación en calidad para sus procesos y productos (D1, D4, O2 y O3).

Estrategias FA

FA1 - Posicionamiento de la marca como empresa que fabrica y cuida el medio ambiente (F2, A2).

FA2 - Negociar con los países para incentivar el consumo de tecnología verde (F1, F4, A1 y A3).

Estrategias DA

DA1 - Fabricar modelos menos costosos manteniendo la diferenciación (D1, D2, D3 y A2).

DA2 - Fortalecer las relaciones con sus proveedores y socios estratégicos (D2, D3, D4, A1 y A2).

DA3 - Incrementar la capacidad de producción para la fabricación de automóviles (D1 y A4)

1. Alineamiento de estrategias con los objetivos

Las estrategias se lograrán si estas están alineadas con los objetivos y se traducen en acciones plasmadas en los planes funcionales cuya ejecución y monitoreo permitirán alcanzar los objetivos establecidos.

Para lo cual, utilizaremos la matriz de alineamiento de las estrategias con los objetivos (anexo 8), donde se han determinado las acciones generadas por la matriz de FODA cruzado.

Tabla 21 Matriz de alineamiento de las estrategias con los objetivos

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS ESTRATEGICOS					Evaluación
	OE1 Mantener el programa de I+D	OE2 Desarrollo de nuevos productos	OE3 Crecimiento de ventas con productos diversificados	OE4 Crecimiento sostenido de la demanda, las ventas, los activos y el patrimonio	OE5 Mejorar los márgenes de rentabilidad	
FO1 Expansión de la empresa Tesla Motor a nuevos mercados con gran potencial de compra.				X		1
FO2 Mantener la competitividad mediante su ventaja de diferenciación.	X		X			2
FO3 Continuar innovando mediante la investigación y desarrollo de nuevos productos.	X	X	X	X	X	5
FO4 Ingresar a los países que tienen más incentivos.				X		1
DO1 Generar mayor rentabilidad mediante la economía a escala y automatización de sistema de producción.	X			X	X	3
DO2 Desarrollar mayores canales de comunicación para dar a conocer la marca.			X	X		2

FA1 Posicionamiento de la marca como empresa que fabrica y cuida el medio ambiente.		X	X			2
FA2 Negociar con los países para incentivar el consumo de tecnología verde.			X	X		2
DA1 Fabricar modelos menos costosos manteniendo la diferenciación.	X	X		X	X	4
DA2 Fortalecer las relaciones con sus proveedores y socios estratégicos.				X		1
DA3 Incrementar la capacidad de producción en la fabricación de automóviles	X	X		X	X	4
DA4 Implementar la certificación en calidad para sus procesos y productos.	X	X		X	X	4

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Del análisis de las estrategias del FODA se determina el punto 7, la estrategia competitiva, y el punto 8, la estrategia de crecimiento.

7. Estrategia competitiva

Deberá seguir adelante con la estrategia de «enfoque de diferenciación» (Porter, Ventaja Competitiva, 1991, págs. 31-32), ofreciendo productos que se caracterizan por su calidad, rendimiento y seguridad, así como vencer rápidamente los problemas o demoras que se puedan generar en el proceso de producción de nuevos modelos. Su ámbito de competencia en el mercado se encuentra en un nicho determinado.

Tesla tiene que seguir buscando un aprovisionamiento confiable de litio en vistas a las futuras subidas de la demanda de esta materia prima que podrían impactar en los precios de sus baterías y por consiguiente el de sus automóviles, así como buscar nuevas alternativas en tecnologías con características similares o superiores al litio.

8. Estrategia de crecimiento

Tesla, fundado en 2003, debe continuar con su expansión en el mercado mundial a fin de posicionarse como marca número uno y encontrar potenciales clientes del consumo de tecnología limpia que todavía no tienen al alcance sus novedosos productos.

Una estrategia de penetración de mercado más intensiva, que le permita desarrollar y ampliar su infraestructura de recarga, que es una de las barreras que no le permite lograr un mercado en masa aún, puesto que todavía se resisten a la utilización de autos eléctricos.

Además de enfocarse en una estrategia de desarrollo de productos: fabricar nuevos productos manteniendo su ventaja competitiva frente a otras marcas, permitiéndoles utilizar sus puntos fuertes en el desarrollo tecnológico para proporcionar alternativas más baratas para una gama más amplia de consumidores y así cumplir sus objetivos estratégicos a largo plazo (Trompenaars & Hein Coebergh, 2014, pág. 127).

Implementar con mayor énfasis el marketing: la primera forma es aumentando la asistencia a los espectáculos de automóviles donde los clientes pueden probar conducir los vehículos de la empresa. Esta estrategia no solo aumenta el sistema de comercialización de boca a boca, también permite más experiencias prácticas para partes interesadas. Otro ángulo de ataque para una campaña de marketing es a través del uso de redes sociales.

Capítulo VI. Plan de marketing

«El plan de marketing documenta cómo se lograrán las metas estratégicas a través de métodos y tácticas específicas de marketing, con el cliente como punto de partida; y también está vinculado con los planes de otros departamentos de la organización» (Kotler & Keller, Dirección de marketing, 2012, pág. 659).

1. Introducción

El plan funcional de marketing está alineado a las cuatro estrategias seleccionadas de las doce analizadas y comprende estrategias de segmentación, mercado meta, posicionamiento, mix de marketing y presupuesto.

2. Objetivos del plan de marketing

Tabla 22. Objetivos del plan funcional de marketing

Objetivo	Medición	2019	2020	2021
Incremento de la participación del mercado	$(\text{Ventas de Vehículos Tesla} / \text{Ventas de Vehículos USA}) \times 100$	1%	2%	3%
Fortalecer la marca	$(\# \text{ de encuestas favorables} / \text{Total de encuestas}) \times 100$	80%	85%	90%
Incrementar las ventas	$((\text{Ventas del periodo} - \text{Ventas del periodo anterior}) / \text{Ventas del periodo anterior}) \times 100$	75%	75%	75%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

3. Formulación estratégica de marketing

3.1 Segmentación y mercado meta

«La segmentación de mercado consiste en un grupo de clientes que comparten un conjunto similar de necesidades y deseos» (Kotler & Keller, Dirección de Marketing, 2016, pág. 246). Además, considerando que para la segmentación del mercado se debe utilizar la base demográfica de clase social, Tesla deberá seguir enfocado a su segmento de clientes de nivel socioeconómico medio-alto con sus automóviles de alta gama, pero también buscar un mercado objetivo de la clase media

con automóviles de gama media para incrementar la cantidad de clientes y hacer más expansivo el conocimiento de la marca. Estos clientes deberán tener conciencia amigable con el medio ambiente y que combinan con el uso de las novedades de la tecnología.

3.2 Posicionamiento

«El posicionamiento identifica la marca, los beneficios, los puntos de diferencia y los puntos de paridad del producto o línea de productos» (Kotler & Keller, Dirección de marketing, 2012, pág. A6).

El posicionamiento de la marca se centrará en el reconocimiento de los vehículos Tesla de alto rendimiento y calidad (donde competirá por su alta especialización en este tipo de vehículos puramente eléctricos), autonomía a bordo, equipamiento de última generación, distribución directa y respetuosos con el medio ambiente.

4. Estrategias de la mezcla de marketing

4.1 Estrategia de Producto

Para seguir manteniendo la diferenciación de la marca se optará por las siguientes opciones:

- Líneas de personalización para las versiones actuales de los vehículos, lo cual permitirá aumentar el precio de venta.
- El lanzamiento de un nuevo modelo dentro de dos años, a fin de seguir manteniendo la expectativa de espera por un nuevo producto de menor costo entre los consumidores.
- Garantizar la seguridad frente a la vulnerabilidad de los hackers a posibles hurtos, por ser un sistema de acceso automatizado por medio del internet.
- Entregar vehículos con autonomía de conducción 100% seguros.

4.2 Estrategia de Precio

Al inicio de sus operaciones, Tesla anunció un vehículo deportivo debajo de los USD 100.000. Sin embargo, no pudo cumplir con el precio prometido en un inicio, por lo cual tuvo que vender el *Roadster* en más de USD 109.000 (Vance, 2015).

De acuerdo con la teoría de Kotler & Armstrong (2012), se considera que la fijación de precios, para el caso de vehículos eléctricos, se hará tomando en cuenta el método costo más margen, que considera sumar un margen adecuado sobre el costo del producto. Para el caso de vehículos de

lujo, la fijación de precios se basará en el buen valor, al ofrecer una combinación adecuada entre calidad, buen servicio y precio justo. Esto permitirá encontrar un precio adecuado para un nuevo modelo Tesla que le permita competir con las demás compañías.

4.3 Estrategia de Plaza

Las plazas son de tipo BTL (*below the line*) bajo la línea concesionarios 100% Tesla y también cuenta con el canal digital como plaza de ventas.

Respecto a las BTL, deben concentrarse en ubicaciones de alto tránsito para personas mayores a treinta años, en una zona de alquiler alto, de preferencia mostrarse discreto por fuera y ostentosa por dentro.

Respecto al canal digital se deberá garantizar disponibilidad, confiabilidad, seguridad y rapidez.

Dentro del público objetivo podemos evidenciar que uno de los factores más relevantes de diferenciación es la atención posventa, por ello, se deberá invertir en mejorar el punto único de contacto de clientes, así como garantizar los niveles de atención.

Certificar los procesos de recolección de información, a fin de garantizar la calidad de las transacciones financieras efectuadas a través del portal *Online*.

La entrega de los automóviles se realizará directamente al domicilio del comprador, dando la sensación de exclusividad, además de un nivel alto de atención al cliente.

4.4 Estrategia de Promoción

Respecto a los eventos de promoción en los próximos tres años, se deberán considerar alianzas entre las principales casas de estudio localizadas en la zona costera de USA.

De forma adicional se deberá garantizar un programa *concierge*, incluido dentro del precio de venta.

Las estaciones de supercarga deberá, en su mayoría, utilizar el *brand content* (brandeado de contenidos), a fin de llegar a los sentidos de los futuros clientes y lo cual permitirá obtener un mejor posicionamiento dentro del nicho

Se recomienda el uso de tecnología RFID (identificación por radio frecuencia) para agilizar el abastecimiento de energía de las estaciones de carga. Mediante dispositivos de identificación de radiofrecuencia, les permitirá a los clientes automatizar la recarga de sus vehículos.

Se deberá instalar un asistente de gestión de todos los servicios Tesla de forma automatizada, el cual permita a los compradores despreocuparse de las gestiones del vehículo como limpieza, mantenimiento y recarga.

5. Presupuesto de marketing

El presupuesto de marketing (ver tabla 23) estará incluido en el gasto de ventas.

Respecto a la priorización del gasto, se debe considerar enfocarse en la renovación de vehículos de clientes actuales y como segunda estrategia la ampliación de mercado, esto debido a que permitirá la sostenibilidad de la operación evitar la pérdida de nuevos clientes.

Tabla 23. Presupuesto del plan de marketing

Presupuesto Marketing	2019	2020	2021
Plazas tipo BTL	\$117.000.000	\$124.800.000	\$148.200.000
Canales Digitales	\$117.000.000	\$124.800.000	\$148.200.000
Programa Concierge	\$5.850.000	\$6.240.000	\$7.410.000
Brand Content	\$52.650.000	\$56.160.000	\$66.690.000
Total (US\$)	\$292.500.000	\$312.000.000	\$370.500.000

Capítulo VII. Plan de operaciones

El plan de operaciones es muy importante para la toma de decisiones en el plan estratégico. Este se orienta en fortalecer la calidad y mitigar los problemas en el correcto desempeño de los vehículos fabricados por Tesla, así como también mejorar el proceso de diseño y producción que permitirán a Tesla cumplir con los compromisos de venta. Tesla se enfocará en conocer la real capacidad de producción de las instalaciones, sistemas de automatización para la fabricación y procesos de producción, así como también la planeación y control de producción.

1. Objetivos del Plan de Operaciones

Los objetivos operacionales propuestos para el período 2019 al 2021 se detallan en la tabla 24.

Tabla 24. Objetivos del plan de operaciones

Objetivo	Medición	2019	2020	2021
Mejorar la calidad del proceso de manufactura de los vehículos y baterías.	% Modelos con características de calidad mejorada	90%	95%	98%
Mejorar la eficiencia, reduciendo la merma y reutilizándola.	(Número de fallas / total de posibles fallas) x 100	2%	1%	0%
Reducir los costos a través de estrategias de compra global.	(Costo de Ventas / Ventas) x 100	80%	79%	79%

Fuente: Elaboración propia (2018).

2. Plan de Operaciones

2.1. Mejorar la calidad del proceso de manufactura de los vehículos y baterías

El objetivo principal será reducir el tiempo de producción y utilizar al máximo la capacidad instalada de su planta en Fremont (aproximadamente 500.000 unidades al año) . La estrategia para cumplir con este objetivo será implementar una herramienta para medir y controlar este proceso.

La herramienta será un sistema de gestión de la calidad para certificar el proceso de fabricación.

Basados en la norma ISO 9001:2015 certificaremos el proceso de fabricación. Con ello aseguramos:

- Reducir fallos en el sistema de producción.
- Disminuir los retrasos por errores mecánicos o humanos.
- Mejorar el uso de recursos y reducir los costos de fabricación, para garantizar una mayor productividad.

Por ende, lograr una mejora continua y reducción de la merma en el proceso de fabricación.

La implementación tardará un año y para ello se contratará un responsable de cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad.

2.2 Reducir los costos a través de estrategias de compra global

Como estrategia, Tesla procederá a implementar un software de compras centralizadas, que permita a los proveedores poder concursar de forma global en el abastecimiento de productos y servicios a Tesla.

De forma adicional, consideramos que este nuevo sistema de compras deberá integrarse al sistema contable para automatizar toda la cadena de abastecimiento.

Dentro de las características de estas estrategias, tenemos:

- Política de compras para definir el tiempo de los procesos de compra: esto ayudará con la adecuada planificación de la fabricación de los vehículos.
- El pago a los proveedores será a 90 días.
- Se incluirá una ficha de registro de proveedor que pasará por un filtro financiero para identificar lavado de activos y validar que la empresa cumpla con las normas básicas de empleabilidad de la OIT.
- Cláusula de penalidades por incumplimiento en las entregas de los productos y/o servicios.

2.3 Innovación y desarrollo Tecnológico

Para cumplir con el plan de marketing y el plan de operaciones se invertirá cinco mil millones de dólares para superar la capacidad instalada actual y poder satisfacer la demanda futura.

Para lograr desarrollar un modelo de transformación digital y enfocado a un modelo de “*user experience*” (UX), o también conocido como experiencia del usuario (Gothelf, 2013), Tesla deberá generar dos gerencias:

- La gerencia de Innovación Tecnológica
- La gerencia de UX

Tendrá como marco de trabajo la metodología SCRUM (Pries & Quigley, 2011), esta metodología permitirá que los proyectos de innovación sean más ágiles.

3. Presupuesto del plan de operaciones

A continuación, se detalla el presupuesto de operaciones (ver tabla 25)

Tabla 25. Presupuesto del plan de operaciones

Presupuesto Operaciones	2019	2020	2021
Planta en China	5.000.000.000	\$0.00	\$0.00
Implementación de ISO 9001	\$26.100.000	\$27.840.000	\$33.060.000
Ampliación de la Capacidad instalada	\$65.250.000	\$69.600.000	\$82.650.000
Software de compras globalizado	\$13.050.000	\$13.920.000	\$16.530.000
<i>User Experience</i>	\$10.440.000	\$11.136.000	\$13.224.000
Metodologías SCRUM	\$15.660.000	\$16.704.000	\$19.836.000
Total (US\$)	\$5.130.500.000	\$139.200.000	\$165.300.000

4. Conclusiones

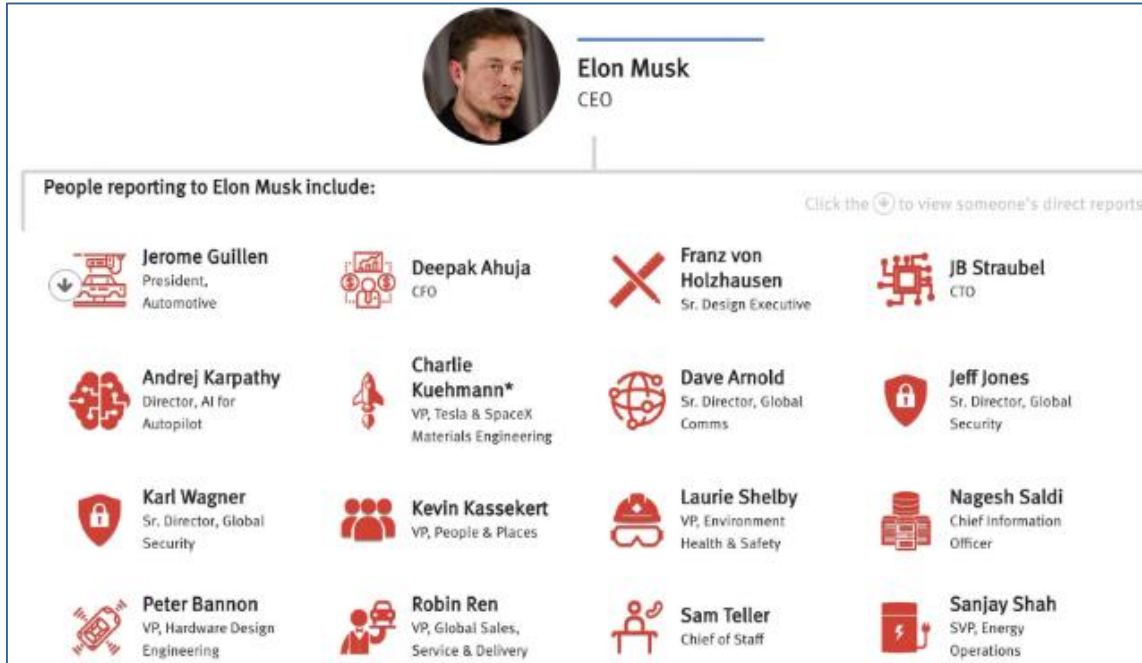
El compromiso de la alta dirección es prioritario para asegurar el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015. Esto debería estar alineado a la misión de acelerar la transición del mundo a la energía sostenible, debido a que se enfocará en la mejora continua de sus productos y servicios.

Para cumplir con el objetivo de reducción de costos debemos enfocarnos en la eficiencia, la economía de escala y reducción de costos fijos.

Para continuar con el desarrollo de la competencia medular de Tesla, se invertirá en dos gerencias: Innovación tecnológica y UX. Con estas dos nuevas gerencias Tesla continuará desarrollando su estrategia de transformación digital constante.

Capítulo VIII. Estructura organizacional y plan de recursos humanos

1. Estructura organizacional de Tesla



Fuente: Efrati (2018).

2. Objetivos del plan de Recursos Humanos (RR. HH.)

Los objetivos funcionales de RR. HH. propuestos para el período 2019 al 2021 se detallan en la tabla 26.

Tabla 26. Objetivos del plan de recursos humanos

Objetivo	Método	Medición	2019	2020	2021
Atraer y reclutar los mejores talentos.	Desarrollar la marca empleadora.	Evaluación de desempeño mayor al 95% para la línea de mando gerencial.	95%	95%	95%
Formar nuevos talentos y potenciar los existentes.	Crear una universidad corporativa digital que permita la capacitación constante, acorde a las necesidades y	Incrementar el porcentaje de empleados que provengan del plan de desarrollo organizacional.	0,01%	0,05%	0,1%

	exigencias de la empresa y del entorno.				
Retención de los altos talentos.	Ascensos y promociones.	Porcentaje de ascensos y promociones por año.	2%	3%	4%

Fuente: Elaboración propia (2018).

3. Estrategias a implementar

Se requiere reestructurar el área de gestión humana. Para cambiar la evaluación de desempeño de los colaboradores ya no solo serán evaluados por habilidades o competencias, sino también por el cumplimiento de los logros. La medición del estado de los objetivos será trimestral para mejorar los controles y asegurar el cumplimiento de los logros. A su vez se modificará la actual escala salarial; para ello, se contratará a una empresa que realice mediciones de los salarios por cada posición de trabajo. Luego de ello se establecerá un sueldo competitivo al promedio del mercado. De forma adicional, se darán bonos por sobre productividad y por generar nuevas patentes para Tesla Motors.

3.1 Atraer y reclutar los mejores talentos

Con el objetivo de atraer a los mejores talentos, se utilizará la estrategia de mejorar el posicionamiento de marca, así como una inversión en infraestructura de oficinas y alimentos.

Tesla tiene como pilar de inversión la investigación y desarrollo. Debido a ello, la fábrica y las oficinas se convierten en el segundo hogar de los empleados, a fin de mejorar las condiciones de productividad, se brindarán las condiciones laborales para que puedan mejorar su confort.

3.2 Formar nuevos talentos y potenciar los existentes

La escuela especializada en capacitar y desarrollar a los talentos de la empresa tendrá, en el primer año, una inversión para contratar una consultora especializada en elaborar el plan de desarrollo de los empleados, iniciando por la redefinición del perfil de puestos, así como también considerando que las ventas se deberán incrementar.

3.3 Retención de los altos talentos

Se deberá estructurar una línea de carrera para cada puesto dentro de Tesla, con ello se medirá, año tras año, el nivel de rotación de la empresa; el indicador deberá ser menor al 5% anual. Esto permitirá que el “*know how*” de ingeniería no se pierda y siga creciendo de forma exponencial.

Así como también contribuirá con el plan de optimización de costos, logrando una promoción ejecutiva a los profesionales de la empresa, evitando así la contratación externa de puestos claves en la empresa.

Los programas de entrenamiento para egresados de las principales universidades, será dos veces por año, asegurando formar, desarrollar y retener a los mejores talentos para la organización.

Debido a las acciones que se tomará para cumplir los objetivos propuestos para los años 2019-2021, se establecerá un incremento presupuestal no menor al 1% anual.

Se implementará el plan de promoción y desarrollo de todos los empleados de Tesla. Esto permitirá reflejar que existe una línea de carrera dentro de la empresa.

4. Presupuesto del plan de recursos humanos

A continuación, se detalla el presupuesto del plan funcional de recursos humanos (ver tabla 27)

Tabla 27. Presupuesto del plan de recursos humanos

Presupuesto RRHH	2019	2020	2021
Universidad Corporativa Digital	\$4.500.000	\$4.800.000	\$5.700.000
Consultoría de plan de desarrollo	\$2.700.000	\$2.880.000	\$3.420.000
Incremento de salario competitivo	\$9.000.000	\$9.600.000	\$11.400.000
Total (US\$)	\$16.200.000	\$17.280.000	\$20.520.000

5. Conclusiones

En el mundo tan globalizado que enfrentamos, contar con los mejores recursos para asegurar el cumplimiento de las metas de la empresa será fundamental para continuar vigentes dentro del mercado.

No es posible mejorar la calidad de los colaboradores de la empresa si no iniciamos un plan de retención del talento; así como también tener una escala salarial en constante actualización que permita tener mayor exactitud sobre las ofertas económicas en el mercado.

Tener al colaborador como protagonista de la empresa permitirá el rápido posicionamiento de la empresa.

Capítulo IX. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

La priorización del plan de RSE para Tesla Motor implica contribuir de forma activa y voluntaria a la mejora social, económica y ambiental. El plan de RSE no sólo se enfocará en mejorar la situación reputacional de Tesla, sino tendrá como principal foco desarrollar buenas prácticas de gobierno corporativo, lo cual le permita ser no sólo líder en su segmento, sino también evidenciar que las empresas que desarrollan soluciones sostenibles pueden crear valor en la venta de sus productos.

1. Objetivos del plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Los objetivos funcionales de RSE propuestos para el periodo 2019 al 2021 se detallan en la tabla 28.

Tabla 28. Objetivo del plan de RSE

Objetivo	Medición	2019	2020	2021
Garantizar el cumplimiento de tres objetivos de la OCDE	Establecer las bases del buen gobierno corporativo.	1	1	1

Fuente: Elaboración propia, 2018.

1.1 Garantizar la Base de un Marco Eficaz para el Gobierno Corporativo (2019)

El marco para el gobierno corporativo deberá promover la transparencia y eficacia de los mercados, ser coherente con el régimen legal y articular de forma clara el reparto de responsabilidades entre las distintas autoridades supervisoras, reguladoras y ejecutoras (ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, 2019).

Como controles para lograr mejorar el gobierno corporativo, nos enfocaremos en:

- Consultoría para desarrollar las políticas de gobierno corporativo Tesla.
- Reglamentación legal y estatuto de gobierno corporativo Tesla.
- Roles y responsabilidades de los directivos Tesla.
- Página de transparencia, donde se podrá denunciar de manera anónima cualquier irregularidad de la empresa Tesla.

1.2 Los Derechos de los Accionistas y Funciones Clave en el Ámbito de la Propiedad (2020)

El marco para el gobierno corporativo deberá amparar y facilitar el ejercicio de los derechos de los accionistas (ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, 2019).

Como controles para garantizar los derechos de los accionistas, tendremos:

- Declaración ante supervisor bursátil de todos los hechos de relevancia en la empresa.
- Declaración pública en la página web de Tesla, respecto al origen de todos los financiamientos.

1.3 Tratamiento Equitativo de los Accionistas (2021)

El marco para el gobierno corporativo deberá garantizar un trato equitativo a todos los accionistas, incluidos los minoritarios y los extranjeros. Todos los accionistas deben tener la oportunidad de realizar un recurso efectivo en caso de violación de sus derechos (ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, 2019).

Como controles para garantizar el tratamiento equitativo de los accionistas, nos enfocaremos en:

- La creación del reglamento para sancionar cualquier acción de discriminación.
- Respeto y trato igualitario a todos los accionistas de la empresa.
- Se deberá emitir un boletín para evidenciar la transparencia de las actividades de Tesla, como las de inversión y adquisiciones.

2. Presupuesto del plan de RSE

A continuación, se detalla el presupuesto del plan de responsabilidad social empresarial (ver tabla 29).

Tabla 29. Presupuesto del plan de RSE

Presupuesto RSE	2019	2020	2021
Implementación objetivos OCDE	\$9.000.000	\$9.600.000	\$11.400.000
Total (US\$)	\$9.000.000	\$9.600.000	\$11.400.000

3. Conclusiones

Debido a los escándalos protagonizados por Elon Musk, se generó volatilidad en el precio de las acciones en la bolsa de valores. Por otro lado, las entidades financieras vieron sin estabilidad política a la empresa Tesla. El haber desarrollado una política de gobierno corporativo pudo haber reducido el riesgo reputacional de la empresa.

Es por ello que el plan estratégico para los siguientes tres años es desarrollar las bases de un gobierno corporativo eficaz, evidenciar transparencia en todos los actos de Tesla, así como también evitar la discriminación en todo sentido. Con ello se logrará reducir la volatilidad de los precios de las acciones contribuyendo a los objetivos financieros de crecimiento sostenible, además de mantener la aprobación de los grupos de interés (ver anexo 6 y gráfico 8).

Capítulo X. Plan financiero

1. Objetivos del plan de financiero

Los objetivos financieros propuestos para el período 2019 al 2021 se detallan en la tabla 30.

Tabla 30. Objetivos del plan financiero

Objetivo	Medición	2019	2020	2021
Reducir los gastos.	% de reducción de gastos	-20%	-20%	-20%
Ampliar los periodos de pago de los préstamos.	Buscar financiación a más de cinco años	1	2	4
Incremento de capital de los accionistas.	Cantidad de emisiones	1	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2018.

Supuestos a considerar:

- Se retirará el bono federal de subvención desde el 2019.
- Se producirán 7,000 vehículos a la semana.
- Las ventas crecerán en 75% anual.
- El costo de ventas representará el 80% de las ventas.
- I+D será 5% de las ventas.
- Gasto de ventas y Administrativo será 9% de las ventas.

2. Presupuestos y análisis del punto de equilibrio

De la tabla 31 podemos apreciar que la cantidad de vehículos vendidos ha sido menor que la cantidad de vehículos necesarios para llegar al punto de equilibrio o superarlo, lo que ocasiona las pérdidas al no llegar aún a las economías de escala. Sin embargo, se aprecia que las pérdidas en el año 2018 se redujeron a la mitad a diferencia del periodo anterior; esto se debe a que la utilidad de los dos últimos trimestres del 2018 fue positiva.

Tabla 31 Estados de resultados y puntos de equilibrio

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Montos	%	Montos	%	Montos	%	Montos	%	Montos	%	Montos	%	Montos	%	Montos	%	Montos	%
Tabla 10. Estado de Pérdidas y Ganancias en miles																		
Ventas de automóviles	37,078	83%	148,568	73%	385,639	93%	1,997,786	99%	3,192,723	100%	3,740,372	92%	6,350,766	91%	9,641,900	82%	18,514,983	86%
Ventas de servicios de desarrollo	19,685	17%	55,874	27%	27,557	7%	15,710	1%	5,620	0%	305,052	8%	643,368	9%	2,117,451	18%	2,946,295	14%
VENTAS	116,744	100%	204,242	100%	413,256	100%	2,013,496	100%	3,198,358	100%	4,045,424	100%	7,000,132	100%	11,759,351	100%	21,461,278	100%
Costo de ventas de automóviles	73,882	63%	115,482	57%	371,658	90%	1,543,878	77%	2,310,011	72%	2,823,301	70%	4,750,081	68%	7,432,704	63%	14,173,887	65%
Costo de ventas de servicios de desarrollo	6,031	5%	27,385	13%	11,531	3%	13,356	1%	6,674	0%	299,220	7%	650,734	9%	2,103,560	18%	3,245,250	15%
COSTO DE VENTAS	86,013	74%	142,847	70%	383,189	93%	1,557,234	77%	2,316,685	72%	3,122,521	77%	5,400,815	77%	9,536,264	81%	17,419,247	81%
MARGEN BRUTO	30,731	26%	61,595	30%	30,067	7%	456,262	23%	881,671	28%	923,503	23%	1,599,257	23%	2,222,487	19%	4,042,021	19%
Gastos de operación																		
Investigación y desarrollo	92,998	80%	208,981	102%	273,978	66%	231,976	12%	464,700	15%	717,900	18%	934,408	12%	1,378,073	12%	1,460,370	7%
Gasto de ventas, generales y administrativos	84,573	72%	104,102	51%	150,372	36%	285,569	14%	603,680	19%	922,232	23%	1,432,189	20%	2,476,500	21%	2,963,724	14%
TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN	177,569	152%	313,083	153%	424,350	103%	617,545	26%	1,068,380	33%	1,640,132	41%	2,266,697	32%	3,854,573	33%	4,430,094	21%
MARGEN DE OPERACIÓN	-146,838		-251,488		-394,283		-61,283		-186,689		-716,629		-667,340		-1,632,086		-388,073	
Ingresos por intereses	258		255		288		189		1,128		1,508		8,530		19,886		24,533	
Gastos por intereses	-922		-43		-254		-32,934		-100,896		-118,851		-198,810		-471,259		-663,071	
Otros gastos	-6,582		-2,846		-1,828		22,802		1,813		-41,652		111,272		-125,373		21,866	
Pérdida antes de impuestos sobre la renta	-154,155		-253,322		-396,077		-71,428		-284,636		-875,625		-746,348		-2,209,032		-1,004,745	
Provisión para impuestos sobre la renta	173		499		138		2,588		9,404		13,043		26,838		31,546		57,837	
Pérdida neta	-154,328		-254,411		-396,213		-74,014		-2,894,040		-888,663		-773,045		-2,240,578		-1,062,582	
Pérdida neta por acción de las acciones comunes, básica y diluida	-3.04		-2.53		-3.69		-0.62		-2.36		-6.93		-4.68		-11.83		-5.72	

Fuente: Elaboración propia basada en Tesla (2019).

3. Estados financieros y flujo de caja

3.1. Estado de Pérdidas y Ganancias (montos en miles de dólares)

El estado de ganancias y pérdidas se puede ver en el anexo 7 donde se aprecia resultados negativos cada año.

3.2. Estado de Situación Financiera (montos en miles de dólares)

El estado de situación financiera se puede ver en el anexo 7 donde se aprecia un aumento significativo de los pasivos no corrientes cada año

3.3. Flujo de caja (montos en miles de dólares)

Del promedio de los tres últimos años obtenemos el escenario normal de las ventas, el costo de ventas, el costo en investigación y desarrollo, así como el gasto de ventas.

De los 5.000.000.000 dólares para la inversión de la planta en China obtenemos como resultado una TIR Económica de 57,9% y una VAN E de 6.230.857.000 dólares.

Tabla 32: Flujo de caja

SOLUCIONARIO	Escenario normal	75% de crecimiento en las ventas
Caso: Tesla	costo de venta	Reducción del 1% anual respecto al año anterior
Flujo de Caja de Inversiones	I+D	5% de los ingresos
Expresado en US\$	Gastos de ventas	9% de los ingresos

	Año 0	2019	2020	2021	Liquidación
INGRESOS					
Ingreso por Ventas		37.557.219	65.725.133	115.018.983	
EGRESOS					
Inversiones					
- Terreno					
- Capital de Trabajo					
- Muebles y equipos	-5.000.000				4.800.000
Costos de Ventas		-26.670.203	-51.265.604	-88.564.617	
I+D		-1.877.861	-3.286.257	-5.750.949	
Gastos de Venta		-3.380.150	-5.915.262	-10.351.708	
Impuesto a la Renta		-452.221	-807.137	-1.428.239	-21.000
FC ECONÓMICO	-5.000.000	2.097.914	4.174.828	8.198.850	4.779.000
FINANCIAMIENTO NETO					
- Préstamo	1.500.000				
- Amortización de capital		-480.997	-499.756	-519.247	
- Intereses y otros		-58.500	-39.741	-20.251	
- Ahorro fiscal		12.285	8.346	4.253	
FC FINANCIERO	-3.500.000	1.570.702	3.643.677	7.663.605	4.779.000

IR	21%	LR	2,5%
Kd	3,9%	Beta	1,99
COK	16,8%	RM	9,70%
WACC	12,69%		

Resumen	0	1	2	3
FCE	-5.000.000	2.097.914	4.174.828	12.977.850
FCF	-3.500.000	1.570.000	3.643.677	12.442.605

TIR E	74,7%
VAN E	\$9.216.428

TIR F	93,6%
VAN F	\$8.320.598

Fuente: Elaboración propia. Beta (Damodaran, 2019), RM (datosmacro.com, 2019), LR (Global-rates.com, 2019), IR (Tax Foundation, 2019) y Kd (Valera, 2019).

4. Estructura del financiamiento

De los 5.000.000.000 dólares para la inversión de la planta en China el 30% será financiado dando como resultado una TIR Financiera de 93,6% y obteniendo una VAN F de 8.320.598.000 dólares

5. Análisis de sensibilidad y simulación financiera

5.1 Análisis de sensibilidad

Del análisis de sensibilidad podemos concluir que la variable más sensible es el costo de ventas, puesto que variaciones del 10% de esta variable ocasiona variaciones significativas en los resultados VAN E y VAN F.

Tabla 33: Análisis de sensibilidad

Sensibilidad a		Nivel	VAN E	TIR E	VAN F	TIR F	% VAN E	% TIR E	% VAN F	% TIR F
Ventas	83%	10% más	2.365.319	31%	2.027.538	38%	-62%	-47%	-64%	-48%
	75%	Inicial	6.230.857	58%	5.595.483	73%				
	68%	10% menos	1.726.270	26%	1.448.519	33%	-73%	-54%	-74%	-55%
Costo de ventas	88%	10% más	-5.600.589	-44%	-	-56%	-190%	176%	-195%	-
	80%	Inicial	6.230.857	58%	5.595.483	73%				
	72%	10% menos	9.638.956	80%	8.736.425	101%	55%	38%	56%	39%
I+D	5,5%	10% más	1.542.948	25%	1.275.054	31%	-75%	-57%	-77%	-58%
	5,0%	Inicial	6.230.857	58%	5.595.483	73%				
	4,5%	10% menos	2.495.419	32%	2.152.863	40%	-60%	-45%	-62%	-46%

Gastos de Ventas	9,9%	10% más	1.161.959	22%	923.931	27%	-81%	-62%	-83%	-63%
	9,0%	Inicial	6.230.857	58%	5.595.483	73%				
	8,1%	10% menos	2.876.408	35%	2.503.986	43%	-54%	-40%	-55%	-41%

Fuente: Elaboración propia, 2018.

5.2 Simulación Financiera

Para la simulación financiera tomaremos tres escenarios: Normal, Optimista y Pesimista

Escenario Normal

Para el escenario normal tomaremos el promedio de los tres últimos años de las ventas, el costo de ventas, el costo de investigación y desarrollo y el gasto de ventas.

Escenario normal	75% de crecimiento en las ventas
costo de venta	Reducción del 1% anual respecto al año anterior
I&D	5% de los ingresos
Gastos de ventas	9% de los ingresos

COK **16.8%**

WACC **12.69%**

Resumen	0	1	2	3
FCE	-5.000.000	2.097.914	4.174.828	12.977.850
FCF	-3.500.000	1.570.000	3.643.677	12.442.605

TIR E	74,7%
VAN E	\$9.216.428

TIR F	93,6%
VAN F	\$8.320.598

Escenario Optimista:

Para el escenario optimista asumiremos un crecimiento en las ventas mayor al del escenario normal, así como una mejor eficiencia en los costos de ventas y gastos de ventas, además de una reducción en investigación y desarrollo justificado por el aumento de los ingresos.

Escenario Optimista	80% de crecimiento en las ventas
costo de venta	79% de los ingresos
I&D	4% de los ingresos
Gastos de ventas	8% de los ingresos

COK 16.8%

WACC 12.69%

Resumen	0	1	2	3
FCE	-5.000.000	2.767.613	4.964.904	13.699.026
FCF	-3.500.000	2.240.401	4.433.752	13.163.782

TIR E	86.9%
VAN E	\$10.938.347

TIR F	109.8%
VAN F	\$9.927.278

Escenario Pesimista:

Para el escenario pesimista asumiremos una reducción de las ventas, así como un ligero aumento en el costo de venta, investigación y desarrollo, así como gasto de ventas simulando el entorno más desfavorable.

Escenario Pesimista	70% de crecimiento en las ventas
costo de venta	81% de los ingresos
I&D	7% de los ingresos
Gastos de ventas	14% de los ingresos

COK 16.8%

WACC 12.69%

Resumen	0	1	2	3
FCE	-5.000.000	-555.450	-958.964	3.134.060
FCF	-3.500.000	-1.082.662	-1.490.116	2.598.816

TIR E	-25.1%
VAN E	-\$4.058.007

TIR F	-32.2%
VAN F	-\$3.888.365

Conclusiones y Recomendaciones

1. Conclusiones

- Las nuevas oportunidades de un mercado poco explotado como es el de los vehículos eléctricos, permite a Tesla ser uno de los pioneros en desarrollar tecnología de vanguardia que se enfoca en las necesidades actuales de la sociedad en el uso de productos que sean amigables y que aporten con el cuidado del medio ambiente. Esto sumado a la propia coyuntura de los gobiernos que buscan mejorar las condiciones actuales de su parque automotor brindando incentivos para la compra de esta tecnología que empieza a revolucionar el mercado con altas exigencias del consumidor.
- En base al análisis del entorno realizado y considerando que la competencia medular de Tesla es la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías, se plantea mantener la estrategia de enfoque en diferenciación fabricando y distribuyendo los vehículos eléctricos de mayor capacidad de carga y mayor distancia recorrida.
- Luego de realizar el análisis financiero podemos inferir que Tesla tiene problemas graves en los costos de fabricación de sus vehículos. Las variaciones calculadas son mayores y sensibles en los costos de fabricación de los vehículos. Se concluye que el costo de venta es el factor más sensible dentro de la ecuación de Tesla.
- La sostenibilidad se consigue teniendo la capacidad de adaptarte a los cambios más rápido que el resto de competidores.

2. Recomendaciones

- Se recomienda cumplir con el plan de marketing el cual busca un mayor alcance del posicionamiento de la marca para incrementar las ventas en un 75% anual y tener una mayor participación en el mercado; así lograr un resultado neto favorable que le permita lograr una producción de economía a escala. Además, va enlazada a los planes de operaciones donde se plantean mejorar la calidad de los procesos de fabricación, hacer más eficiente los costos, reducir los errores entre otros; utilizando toda la capacidad instalada, adicionando la innovación y desarrollo tecnológico para sus instalaciones como un medio para cubrir la demanda ya comprometida y los potenciales consumidores a futuro, y que actualmente es una problemática en la fabricación de vehículos por las dificultades con la capacidad de producción.

- Tesla debe seguir invirtiendo en investigación y desarrollo de sus baterías y tener la línea de producción de sus fábricas lista para poder desarrollar productos relacionados para adaptarse rápidamente a cualquier cambio en las tendencias de los consumidores.
- Un factor importante es la capacidad de los recursos humanos con el que cuenta Tesla por lo que se plantea seguir reclutando y reteniendo los talentos de una industria con un mercado con pocos especialistas.
- Para evitar la volatilidad del precio de las acciones y su repercusión en las ventas de Tesla, se recomienda seguir de forma cabal con el plan de responsabilidad social empresarial a fin de reducir el riesgo de exposición de algún directivo de Tesla respecto a declaraciones no autorizadas por la empresa.

Anexos

Anexo 1. Compromiso de reducción de emisiones por país en el acuerdo de Kyoto

Parte	Compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones (% del nivel del año o período de base)
Alemania	92
Australia	108
Austria	92
Bélgica	92
Bulgaria*	92
Canadá	94
Comunidad Europea	92
Croacia*	95
Dinamarca	92
Eslovaquia*	92
Eslovenia*	92
España	92
Estados Unidos de América	93
Estonia*	92
Federación de Rusia*	100
Finlandia	92
Francia	92
Grecia	92
Hungría*	94
Irlanda	92
Islandia	110
Italia	92
Japón	94
Letonia*	92
Liechtenstein	92
Lituania*	92
Luxemburgo	92
Mónaco	92
Noruega	101
Nueva Zelanda	100
Países Bajos	92
Polonia*	94
Portugal	92
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	92
República Checa*	92
Rumania*	92
Suecia	92
Suiza	92
Ucrania*	100

* Países que están en proceso de transición a una economía de mercado.

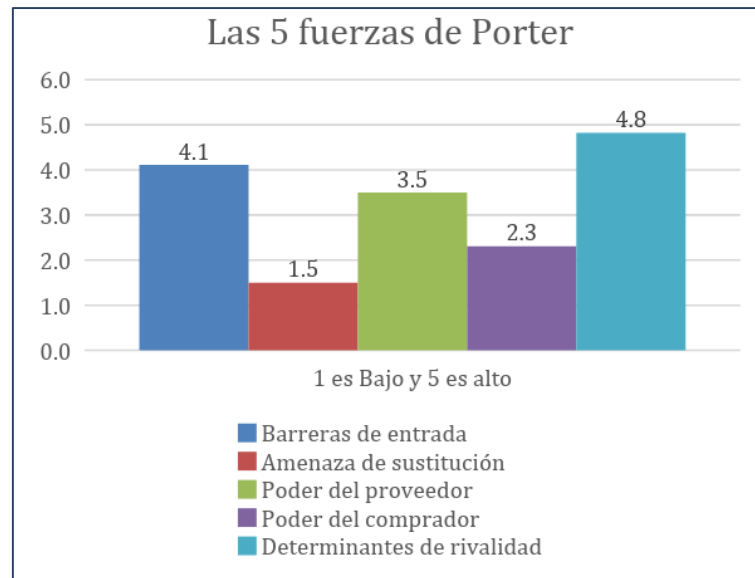
Fuente: Unidas (1997).

Anexo 2. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

		No Atractivo	Medianamente No Atractivo	Neutral	Medianamente Atractivo	Muy Atractivo			
		1	2	3	4	5		Total	
Barreras de entrada									
Economías de escala	Bajo						Alto	5	
Diferencias propias del producto	Bajo						Alto	5	
Identidad de marca	Bajo						Alto	5	
Costos intercambiables	Bajo						Alto	2	
Requerimientos de capital	Bajo						Alto	5	
Acceso a la distribución	Bajo						Alto	4	
Ventajas absolutas de costo	Alto						Bajo	5	
Políticas gubernamentales	Bajo						Alto	4	
Retornos esperados	Alto						Bajo	2	
		PROMEDIO							4.11
Amenaza de sustitución									
		1	2	3	4	5		Total	
Desempeño del precio relativo de los sustitutos	Bajo						Alto	3	
Costos intercambiables del usuario	Bajo						Alto	2	
Propensión del comprador a sustituir	Alto						Bajo	0	
Precio/Valor del sustituto	Alto						Bajo	1	
		PROMEDIO							1.50
Poder del proveedor									
		1	2	3	4	5		Total	
Diferenciación de insumos	Bajo						Alto	5	
Costos intercambiables de proveedores y empresas en el sector industrial	Bajo						Alto	5	
Presencia de insumos sustitutos	Bajo						Alto	0	
Concentración de proveedores	Alto						Bajo	2	
Importancia del volumen para el proveedor	Bajo						Alto	5	
Costo relativo a las compras totales en el sector industrial	Alto						Bajo	3	
Impacto de insumos en el costo o diferenciación	Alto						Bajo	5	
Amenaza de integración hacia delante en relación con la amenaza de integración hacia atrás en las empresas en el sector industrial	Alto						Bajo	3	
		PROMEDIO							3.5

Poder del comprador		1	2	3	4	5		Total	
Palanca negociadora									
Concentración de compradores contra concentración de empresas proveedoras	Bajo						Alto	1	
Volumen de compra	Bajo						Alto	1	
Negociación para la absorción de costos por parte del comprador o proveedor	Alto						Bajo	1	
Información del comprador	Alto						Bajo	3	
Capacidad de integrarse hacia atrás	Alto						Bajo	0	
Productos de sustitución	Bajo						Alto	2	
Empuje	Bajo						Alto	1	
Sensibilidad al precio									
Precio/compras totales	Bajo						Alto	1	
Diferencias en productos	Bajo						Alto	4	
Identidad de marca	Alto						Bajo	4	
Impacto sobre calidad/desempeño	Bajo						Alto	4	
Utilidades del comprador	Bajo						Alto	4	
Incentivos de los tomadores de decisiones	Alto						Bajo	4	
		PROMEDIO							2.31
Determinantes de la rivalidad		1	2	3	4	5		Total	
Crecimiento de la industria	Bajo						Alto	5	
Costos fijos (de almacenamiento) / valor agregado	Bajo						Alto	5	
Sobre capacidad intermitente	Bajo						Alto	4	
Diferencias del producto	Bajo						Alto	5	
Identidad de marca	Bajo						Alto	5	
Costos intercambiables	Bajo						Alto	4	
Concentración y balance	Alto						Bajo	5	
Complejidad de la información	Alto						Bajo	5	
Diversidad de competidores	Bajo						Alto	5	
Plataformas empresariales	Alto						Bajo	5	
Barreras de salida (= 1)	Alto						Bajo	5	
		PROMEDIO							4.82

		No Atractivo	Medianamente No Atractivo	Neutral	Medianamente Atractivo	Muy Atractivo		
Evaluación general		1	2	3	4	5	Total	
Barreras de entrada	Bajo						Alto	4.11
Amenaza de sustitución	Bajo						Alto	1.50
Poder del proveedor	Bajo						Alto	3.50
Poder del comprador	Alto						Bajo	2.31
Determinantes de rivalidad	Bajo						Alto	4.82
							PROMEDIO	3.25



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Modelo de Negocio de la Compañía Tesla

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con clientes	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> -Proveedor de componentes. -Fabricantes de automóviles -Inversionistas 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de vehículos eléctricos con tecnología de vanguardia 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta tecnología amigable con el medio ambiente para la fabricación de sus vehículos. - Autonomía superior para una sola carga de la batería (modelo 3). - Excelente Rendimiento, seguridad, calidad y diseño de sus vehículos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ventas de online - Cooperación con otras empresas basada en acuerdo de suministro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Personas de clase socioeconómica media y alta. - Ejecutivos y empresarios que buscan reconocimiento social. - Fabricantes de vehículos.
Recursos Claves			Canales	
<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo en tecnología (I+D) 			<ul style="list-style-type: none"> -Venta por internet (Online) - Ventas B2B -Ventas por tiendas (Pocas en cantidad) 	
Estructura de Costos			Fuente de ingresos	
<ul style="list-style-type: none"> - Investigación y desarrollo. -Tiendas minoristas propiedad de la compañía. - Producción de vehículos. 			<ul style="list-style-type: none"> - Ventas de vehículos eléctricos - Ventas de los sistemas de propulsión eléctricos 	

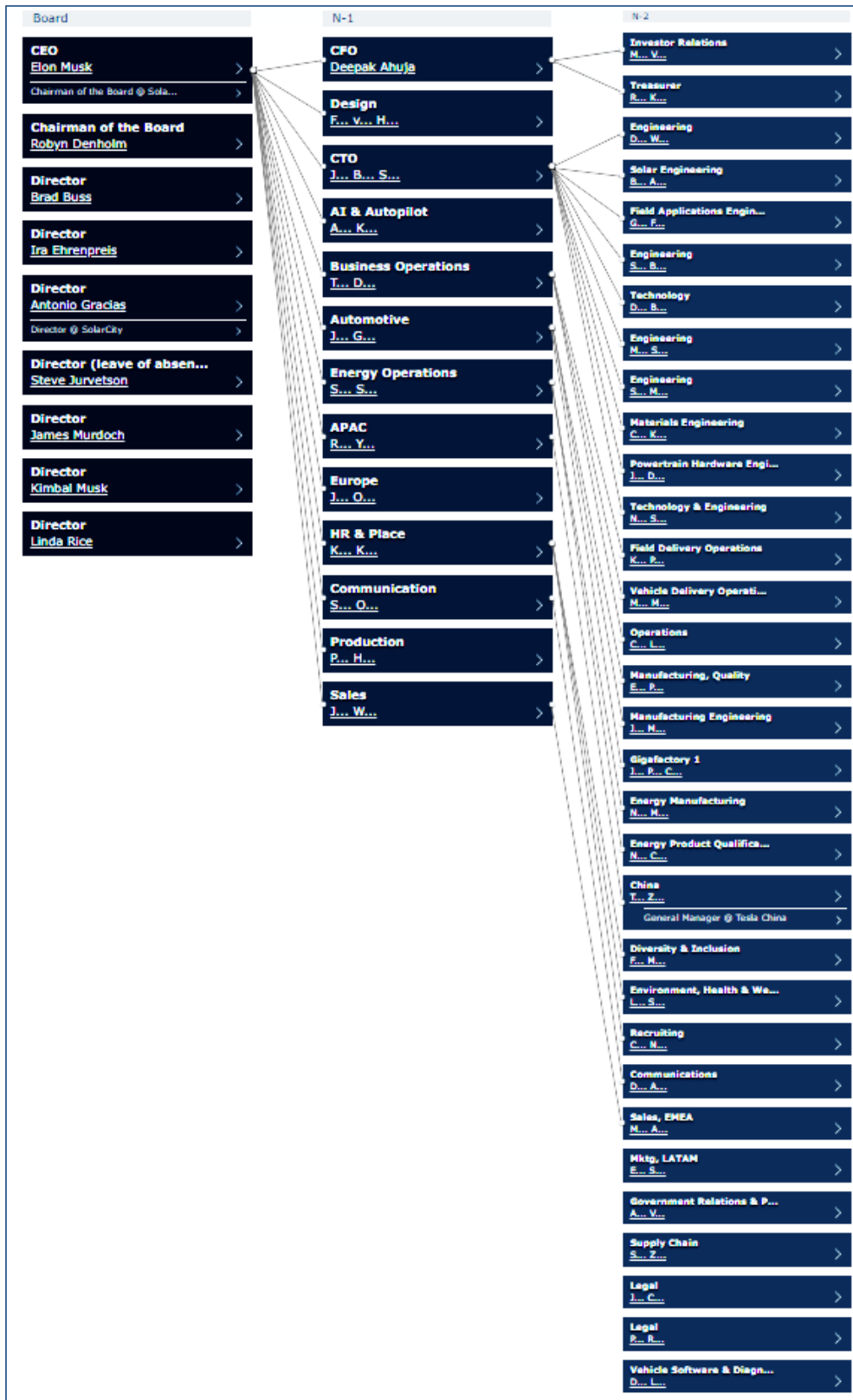
Fuente: Elaboración Propia (Tesla, 2019).

Anexo 4. Ventas y cuota de mercado de Tesla en USA

	Tesla All Models	Market Share
2018	191.627	1,11%
2017	50.145	0,29%
2016	47.644	0,27%
2015	25.416	0,13%
2014	16.689	0,11%

Fuente: Elaboración Propia (Carsalesbase, 2019).

Anexo 5. Estructura Organizacional de la compañía Tesla



Fuente: The Official Board (2018).

Anexo 6. Grupos de Interés de Tesla

	Stakeholders	Poder	Legitimidad	Urgencia
1	ONGs			
2	Bancos	x	x	x
3	Competidores			x
4	Ciudadanos		x	x
5	Gobierno USA	x	x	x
6	Inversionistas	x	x	x
7	Trabajadores		x	
8	Proveedores			x
9	Gobiernos extranjeros	x		
10	Medios de comunicación	x		x
11	Clientes	x		x
12	Accionistas	x	x	

Fuente: Elaboración propia (Mitchell, Agle & Wood, 1997).

Anexo 7. Estados Financieros

Estado de Pérdidas y Ganancias (montos en miles de dólares)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas de automóviles	97.078	148.568	385.699	1.997.786	3.192.723	3.740.972	6.350.766	9.641.300	18.514.983
Ventas de servicios de desarrollo	19.666	55.674	27.557	15.710	5.633	305.052	649.366	2.117.451	2.946.285
VENTAS	116.744	204.242	413.256	2.013.496	3.198.356	4.046.024	7.000.132	11.758.751	21.461.268
Costo de ventas de automóviles	79.982	115.482	371.658	1.543.878	2.310.011	2.823.301	4.750.081	7.432.704	14.173.997
Costo de ventas de servicios de desarrollo	6.031	27.165	11.531	13.356	6.674	299.220	650.794	2.103.560	3.245.250
COSTO DE VENTAS	86.013	142.647	383.189	1.557.234	2.316.685	3.122.521	5.400.875	9.536.264	17.419.247
MARGEN BRUTO	30.731	61.595	30.067	456.262	881.671	923.503	1.599.257	2.222.487	4.042.021
Gastos de operación									
Investigación y desarrollo	92.996	208.981	273.978	231.976	464.700	717.900	834.408	1.378.073	1.460.370
Gasto de ventas, generales y administrativos	84.573	104.102	150.372	285.569	603.660	922.232	1.432.189	2.476.500	2.969.724
TOTAL DE GASTOS DE OPERACION	177.569	313.083	424.350	517.545	1.068.360	1.640.132	2.266.597	3.854.573	4.430.094
MARGEN DE OPERACIÓN	-146.838	251.488	394.283	-61.283	-186.689	-716.629	-667.340	-1.632.086	-388.073
Ingresos por intereses	258	255	288	189	1.126	1.508	8.530	19.686	24.533
Gastos por intereses	-922	-43	-254	-32.934	-100.886	-118.851	-198.810	-471.259	-663.071
Otros gastos	-6.583	-2.646	-1.828	22.602	1.813	-41.652	111.272	-125.373	21.866
Pérdida antes de impuestos sobre la renta	-154.155	253.922	396.077	-71.426	-284.636	-875.625	-746.348	-2.209.032	-1.004.745
Provisión para impuestos sobre la renta	173	489	136	2.588	9.404	13.043	26.698	31.546	57.837

Fuente: Elaboración propia (Tesla, 2019).

Situación Financiera (montos en miles de dólares)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVO							
Activo Corriente							
Efectivo y equivalente de efectivo	201.890	845.889	1.905.713	1.196.908	3.393.216	3.367.914	3.685.618
Efectivo restringido	19.094	3.012	17.947	22.628	105.519	155.323	192.551
Cuentas por cobrar netas	26.842	49.109	226.604	168.965	499.142	515.381	949.022
Inventario	268.504	340.355	953.675	1.277.838	2.067.454	2.263.537	3.113.446
anticipos y otros activos corrientes	8.438	27.574	94.718	115.667	194.465	268.365	365.671

TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	524.768	1.265.939	3.198.657	2.782.006	6.259.796	6.570.520	8.306.308
vehículos de alquiler operativos netos	10.071	382.425	766.744	1.791.403	3.134.080	4.116.604	2.098.758
sistemas de energía solar alquilados y por alquilar netos			-	-	5.919.880	6.347.490	6.271.396
Propiedad planta y equipo neto	552.229	738.494	1.829.267	3.403.334	5.982.957	10.027.522	11.330.077
Activos intangibles netos				12.574	376.145	421.739	350.651
Cuentas por cobrar netas				-	506.302	456.652	421.548
Efectivo restringido neto	5.159	6.435	11.374	31.522	268.165	441.722	398.219
Otros activos	21.963	23.637	43.209	47.100	216.751	273.123	571.657
TOTAL ACTIVOS	1.114.190	2.416.930	5.849.251	8.067.939	22.664.076	28.655.372	29.748.614
PASIVO Y PATRIMONIO							
PASIVO CORRIENTE							
Cuentas por pagar				916.148	1.860.341	2.390.250	3.404.451
Pasivos acumulados y otros				422.798	1.210.028	1.731.366	2.094.253
Cuentas por pagar y pasivos acumulados y otros	343.180	412.221	1.046.830	1.338.946	3.070.369	4.121.616	5.498.704
Ingresos diferidos	4.964	273.062	483.922	423.961	763.126	1.015.253	630.292
Garantías del valor de reventa				136.831	179.504	787.333	502.840
Depósitos de clientes	138.817	163.153	257.587	283.370	663.859	853.919	792.601
Acciones comunes, garantías	10.692						
Porción actual de deuda a largo plazo y arrendamientos de capital	14.330	20.577	21.799	627.927	1.150.147	858.026	2.567.699
TOTAL PASIVO CORRIENTE	511.983	869.013	1.810.138	2.811.035	5.827.005	7.636.147	9.992.136
Deuda a largo plazo y arrendamientos de capital netos de la porción actual	452.337	586.301	2.408.084	2.021.093	5.969.500	9.456.842	9.403.672
Ingresos diferidos neto de la porción actual				446.105	851.790	1.177.799	990.873
El valor de reventa que garantiza la cantidad neta actual				1.293.741	2.210.423	2.309.222	328.926
Otros pasivos a largo plazo	25.170	294.495	661.123	364.976	1.891.449	2.442.970	2.710.403
TOTAL PASIVOS	989.490	1.749.809	4.879.345	6.936.950	16.750.167	23.022.980	23.426.010
Intereses rescatables no controlados en subsidiarias				-	367.039	397.734	555.964
Notas		-	58.196	47.285	8.784	70	-
Patrimonio de los accionistas	124.700	667.121	911.710	1.083.704	4.752.911	4.237.242	4.923.243
Intereses no controlados en subsidiarias				-	785.175	997.346	834.397
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1.114.190	2.416.930	5.849.251	8.067.939	22.664.076	28.655.372	29.739.614

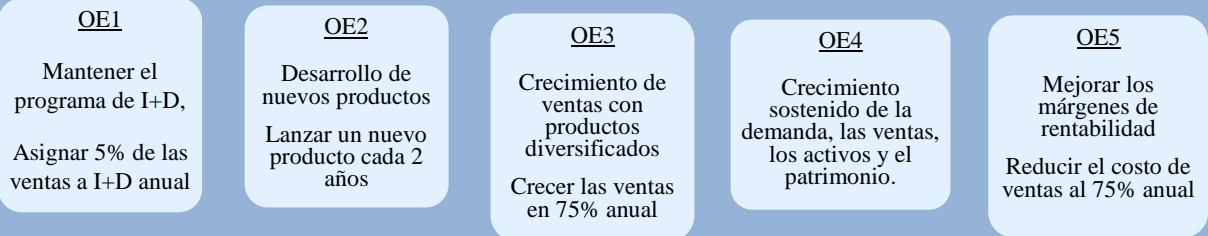
Fuente: Elaboración propia (Tesla, 2019)

Anexo 8. Lineamientos estratégicos

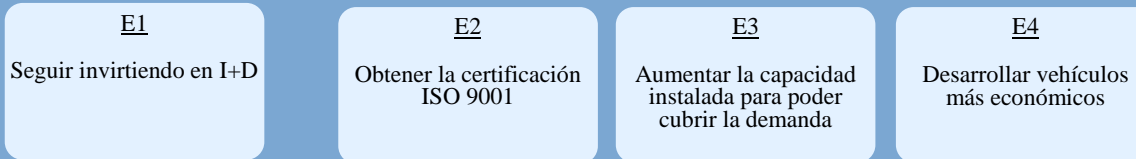
Visión Producir vehículos eléctricos para prácticamente todos los segmentos del mercado con la mayor rapidez posible.

Misión acelerar la transición del mundo hacia la energía sostenible.

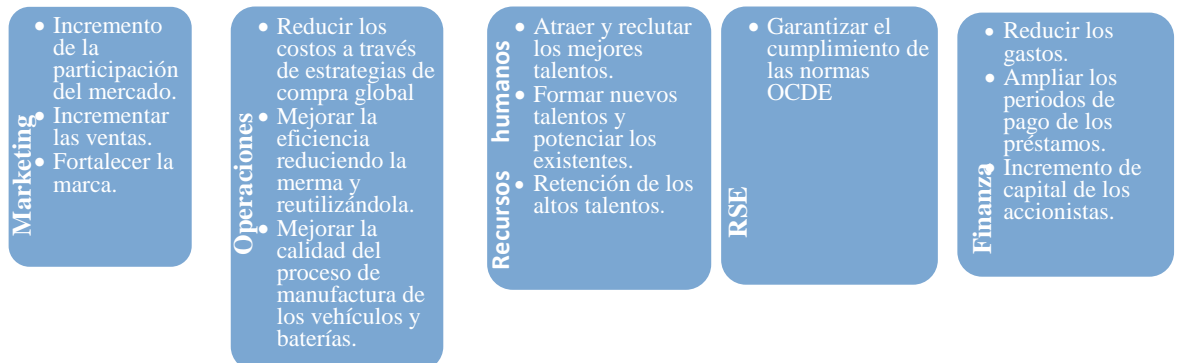
Objetivos estratégicos



Estrategias



Planes funcionales



Bibliografía

- Agency, I. E. (2018, octubre 15). *International Energy Agency*. Obtenido de International Energy Agency: <http://www.ieahev.org/by-country/united-states-policy-and-legislation/>
- Aragón, E. d. (2 de Abril de 2019). *Movilidad Eléctrica*. Obtenido de <https://movilidadelectrica.com/las-ventas-de-vehiculos-electricos-globales-2018/>
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2015). *Strategic Management and Competitive Advantage Concepts and Cases*. England: Pearson.
- BBC News Mundo. (31 de Mayo de 2018). *BBC*. Obtenido de BBC: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44309687>
- Binder, J. B. (2018, Julio 28). *Encyclopaedia Britannica*. Obtenido de Encyclopaedia Britannica: <https://www.britannica.com/technology/automotive-industry>
- Bureau of economic analysis. (15 de octubre de 2018). *Bea Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce*. Obtenido de Bea Bureau of Economic Analysis U.S. Department of Commerce: <https://www.bea.gov/>
- Carmax. (2017, julio 18). *Carmax*. Obtenido de Carmax: <https://www.carmax.com/articles/hybrid-electric-2017-survey-results>
- Carsalesbase. (2019, abril 7). *Carsalesbase*. Obtenido de Carsalesbase: <http://carsalesbase.com/us-car-sales-data/tesla/>
- Damodaran, A. (14 de marzo de 2019). *Damodaran on line*. Obtenido de Damodaran on line: <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/>
- datosmacro.com. (5 de febrero de 2019). *Datosmacro.com*. Obtenido de Datosmacro.com: <https://datosmacro.expansion.com/bolsa>
- David, F. R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson.
- Efrati, A. (15 de Octubre de 2018). *the information*. Obtenido de the information: <https://www.theinformation.com/articles/tesla-turnover-revamps-executive-team>
- energía, I. p. (12 de Enero de 2012). *IDAE*. Obtenido de Instituto para la diversificación y ahorro de la energía: https://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Movilidad_Electrica_ACC_c603f868.pdf
- energy, O. o. (2018, octubre 15). *Energy.gov*. Obtenido de Energy.gov: <https://www.energy.gov/eere/electricvehicles/electric-vehicles-tax-credits-and-other-incentives>
- EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT, OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET. (2017, enero 1). *United States Census Bureau*. Retrieved from United States Census Bureau: <https://www.census.gov/eos/www/naics/>

- Export Empresas SA. (1 de noviembre de 2018). *Santander Trade Portal*. Obtenido de Santander Trade Portal: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/estados-unidos/politica-y-economia>
- Fleming, S., Tetlow, G., Bernard, S., Pearson, T., & Bissell, J. (2018, octubre 15). *Financial Times*. Obtenido de Financial Times: <https://ig.ft.com/sites/numbers/economies/us/>
- Gauna, C. R. (26 de enero de 2018). *Expansión*. Obtenido de Expansión: <http://www.expansion.com/economia/2018/01/26/5a6b3e54e5fdeaa4448b456b.html>
- Gjerstad, T. (02 de 06 de 2016). *DN*. Obtenido de DN: <https://www.dn.no/motor/fremskrittspartiet/bensin/drivstoff/frp-vil-fjerne-bensinbilene/1-1-5657552>
- Global-rates.com. (9 de febrero de 2019). *Global-rates.com*. Obtenido de Global-rates.com: <https://es.global-rates.com/tipos-de-interes/bancos-centrales/banco-central-estados-unidos/interes-fed.aspx>
- Gothelf, J. (2013). *Lean UX*. California: O'Reilly Media.
- Guvenen, F., Mataloni, R. J., Rassier, D. G., & Ruhl, K. J. (2018). Off Shore Profit Shifting and Domestic Productivity Measurement. *Off Shore Profit Shifting and Domestic Productivity Measurement*, 50.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., & Hoskisson, R. E. (2015). *Administración Estratégica Competitividad y globalización : conceptos y caso*. México DF: Cengage Learning.
- International Energy Agency. (30 de Mayo de 2018). *IEA*. Obtenido de International Energy Agency: <https://webstore.iea.org/global-ev-outlook-2018>
- International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. (29 de Julio de 2018). *OICA*. Obtenido de OICA: <http://www.oica.net/category/sales-statistics/>
- Kenessey, Z. (1987). The Primary, Secondary, Tertiary and Quaternary Sectors of the Economy. *The reviw of Income and Wealth Volumen 33*, 359-385.
- Kissinger, D. (2018, junio 25). *Panmore Institute*. Obtenido de Panmore Institute: <http://panmore.com/TESLA-MOTORS-INC-MARKETING-MIX-4PS-ANALYSIS>
- Kolczak, A. (2017, diciembre 8). *National Geographic*. Obtenido de National Geographic: <https://www.nationalgeographic.com/environment/urban-expeditions/green-buildings/design-trends-sustainability-cities-wellness-climate-change/>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson Educación.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of Marketing*. United kingdom: Pearson Education Limited.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). Dirección de marketing. En P. Kottler, & K. Lane Keller, *Dirección de marketing* (pág. 225). México: Pearson educación.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Education.
- Magretta, J. (2013). *Para Entender a Michael Porter*. México: Patria.

- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados*. México: Pearson Educación.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review* Vol. 22 N° 4, 853-886.
- Musk, E. (2 de agosto de 2006). *Tesla*. Obtenido de Tesla: <https://www.tesla.com/blog/secret-tesla-motors-master-plan-just-between-you-and-me>
- Naciones Unidas. (2016, marzo 14). *United Nations Treaty Collection*. Obtenido de United Nations Treaty Collection: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en
- Observatory, E. A. (2018, Noviembre 1). *European Alternative Fuels Observatory*. Obtenido de European Alternative Fuels Observatory: <https://www.eafo.eu/countries/european-union/23640/incentives>
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS. (7 de abril de 2019). *OECD org*. Obtenido de *OECD org*: <https://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceprinciples/37191543.pdf>
- Peng, M. W. (2018). *Negocios Globales*. México: Cengage Learning.
- Porter, M. E. (1979). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 10.
- Porter, M. E. (1991). Ventaja Competitiva. En M. E. Porter, *Ventaja Competitiva* (pág. 550). Buenos Aires: Rei Argentina S.A.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Strategy Techniques for Analyzing industries and Competitors*. New York: The Free Press.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 77-90.
- Pries, K. H., & Quigley, J. M. (2011). *Scrum Project Management*. Florida: CRC Press.
- Reyes, F. (5 de julio de 2016). *Un, dos, trend*. Obtenido de Un, dos, trend: <https://zenbyte.net/~blog2017/la-evolucion-audiovisual-desde-el-vhs-al-streaming/>
- Romare, M., & Dahllöf, L. (2017). *The Lyfe Cycle Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions from Lithium-Ion Batteries*. Suecia: IVL Swedish Environmental Research Institute.
- Rubenstein, J. M. (2014). *A Profile of the automobile and motor vehicle industry*. New York: Business expert press.
- Sabán, A. (28 de diciembre de 2015). *Hypertextual*. Obtenido de Hypertextual: <https://hipertextual.com/2015/12/samsung-y-bmw-se-unen>
- Sallenave, J.-P. (1994). *La Gerencia Integral ¡No le tema a la competencia, témale a la incompetencia!* Colombia: Norma.

- Statista. (2019, enero 1). *The Statistics Portal*. Obtenido de The Statistics Portal: <https://www.statista.com/statistics/200002/international-car-sales-since-1990/>
- Tax Foundation. (2019, febrero 9). *Tax Foundation*. Obtenido de Tax Foundation: <https://statetaxindex.org/state/california/>
- Tesla. (2011, agosto 23). *Tesla*. Obtenido de Tesla: http://ir.teslamotors.com/events-and-presentations?sort_order=DESC&items_per_page=10&page=2
- Tesla. (2018, noviembre 1). *Tesla*. Obtenido de Tesla: https://www.tesla.com/es_ES/about/legal#patent-list
- Tesla. (1 de noviembre de 2018). *Tesla*. Obtenido de Tesla: https://www.tesla.com/es_ES/model3
- Tesla. (1 de noviembre de 2018). *Tesla*. Obtenido de Tesla: <http://ir.teslamotors.com/corporate-governance/management>
- Tesla. (1 de Noviembre de 2018). *Tesla*. Obtenido de Tesla: <https://www.tesla.com/findus?v=2&bounds=25.958895485721992%2C-80.08453373452147%2C25.77508522600516%2C-80.5421829654785&filters=store%2Cservice%2Csupercharger%2Cdestination%20charger&zoom=12>
- Tesla. (1 de noviembre de 2018). *Tesla*. Obtenido de Tesla: https://www.tesla.com/es_ES/events
- Tesla. (1 de noviembre de 2018). *Tesla*. Obtenido de Tesla: http://ir.teslamotors.com/download-library?field_nir_tags_target_id%5B0%5D=4046&promote=All&items_per_page=10&page=0
- Tesla. (18 de marzo de 2019). *Tesla*. Obtenido de Tesla: <https://www.tesla.com/>
- Tesla. (2 de abril de 2019). *Tesla*. Obtenido de Acerca de tesla: https://www.tesla.com/es_ES/about
- Tesla. (2019, abril 7). *Tesla*. Obtenido de Tesla: <http://ir.teslamotors.com/download-library>
- The Official Board. (1 de noviembre de 2018). *The Official Board*. Obtenido de The Official Board: <https://www.theofficialboard.es/org-chart/tesla>
- Thompson, A. (2018, junio 27). *Panmore Institute*. Obtenido de <http://panmore.com/tesla-motors-inc-operations-management-10-decisions-areas-productivity>
- Thompson, A. A., Gamble, J. E., Peteraf, M. A., & Strickland, A. J. (2012). Administración Estratégica teoría y casos. En A. A. Thompson, J. E. Gamble, M. A. Peteraf, & A. J. Strickland, *Administración Estratégica teoría y casos* (pág. 50). México DF: Mc Graw Hill.
- Trompenaars, F., & Hein Coebergh, P. (2014). 100 + Management Models. En F. Trompenaars, & P. Hein Coebergh, *100 + Management Models* (pág. 127). Oxford: Infinite ideas limited.

- UN GLOBAL COMPACT. (4 de abril de 2019). *Pacto Mundial Red Española*. Obtenido de Pacto Mundial Red Española: <https://www.pactomundial.org/category/aprendizaje/10-principios/>
- Unidas, N. (1997). *Protocolo de Kyoto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático*. Kyoto.
- United States Census Bureau. (2016, diciembre 8). *Census*. Obtenido de Census: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/visualizations/2016/comm/acs-rural-urban.pdf>
- Valera, V. (2 de febrero de 2019). *Criptomonedas*. Obtenido de Criptomonedas: <https://www.criptomonedaseico.com/noticias/elon-musk-obtiene-500-millones-en-prestamos-bancarios-chinos-para-tesla-gigafactory-a-pesar-de-la-amenaza-de-expulsion-del-ceo/>
- Valetkevitch, C. (2018, mayo 17). *Reuters*. Obtenido de Reuters: <https://www.reuters.com/article/us-usa-stocks-capex/u-s-companies-seen-investing-more-in-business-this-yr-after-tax-cuts-idUSKCN1I12WO>
- Vance, A. (2015). *Elon Musk Tesla, Space x, and the Quest for a Fantastic Future*. New York: Harpers Collins Publishers.
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2007). *Administración estratégica y política de negocios conceptos y casos*. México: Pearson Educación.

Nota biográfica

Roberto Huaro Vilchez

Nació en Lima, el 20 de julio de 1987. Ingeniero de Telecomunicaciones, egresado de la Universidad Nacional Federico Villareal. Cuenta con estudios de especialización en PMP, ITIL, ISO 9001:2008, ISO 22301, COBIT 5, CCNA, SCRUM y *Design Thinking*.

Tiene más de 10 años de experiencia en Tecnologías de la Información en el sector privado. Actualmente, desempeña el cargo de Gestor de Infraestructura TI en Inversiones Centenario S.A.A.

Julio Antonio Rojas Basagoitia

Nació en Bellavista Callao, el 01 de noviembre de 1976. Estudio en el Liceo Naval Almirante Guise. Ingresó a la Universidad Agraria de la Molina, retirándose en quinto ciclo de agronomía. Egresó de técnico en Administración de Empresas del Instituto San Ignacio de Loyola, perteneciendo al quinto superior, para finalmente obtener el grado de Bachiller en Administración de Empresas en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, en el décimo superior. Llevó cursos de interpretación de la norma ISO 14001, ISO 9001 e ISO 45001.

Tiene siete años de experiencia en atención al cliente, cuatro años de experiencia en seguros de tierra y mar, y actualmente desempeña el cargo de Asesor del sistema integrado de gestión en Trabajos Marítimos S.A.

Michael Juan Serva Romo

Nació en Huancayo, el 07 de mayo de 1987. Ingeniero Electricista de la Universidad Nacional del Centro de Perú. Adicionalmente, cuenta con diplomados y especializaciones en Gestión de activos y Mantenimiento, Auditor Interno de las normas ISOs 9001, 14001 y 45001, Administración de Negocios, *Businnes Analytics*, entre otros.

Tiene ocho años de experiencia laborando en los rubros eléctrico, minero y portuario para empresas privadas y públicas. Actualmente desempeña el cargo de *Planner* en la empresa Trabajos Marítimos S.A.