

Universidad de Lima

Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Carrera de Administración



EMPRESA TESLA

Diego Andrés Tello Sáenz	20153371
Tamara Valer Llenera	20192053
Joaquín Andrés Silva García	20193466
Gabriela Lucia Vizcarra Roquego	20192166
Gabriel Zuñiga Tori	20193700
María Regina Xiomara Zegarra	20192207

Asignatura:

Fundamentos de Administración

Profesor:

Marco Antonio Ríos Pita

Lima-Perú

Mayo 2020

Tabla De Contenido

Cap. 1.....	5
DATOS DE LA EMPRESA	5
1.1 Razón Social	5
1.2 Dirección geográfica	5
1.3 Giro del negocio	5
1.4 Cantidad de trabajadores	5
1.5 Historia de la empresa	5
Cap. 2.....	7
Planeación de la Empresa.	7
2.1. Misión y Visión	7
2.1.1. Misión	7
2.1.2. Visión.....	7
2.2. Análisis del Entorno.....	8
2.2.1. Macro Ambiente	9
2.2.1.1. Factor Político- Legal	9
2.2.1.2. Factor Económico.....	11
2.2.1.3. Otros Factores del Macro Entorno.....	13
2.2.2. Microambiente.....	14
2.2.2.1 Competidores.....	14
2.2.2.2 Clientes.....	15
2.2.2.3 Proveedores.....	15
2.3 Análisis interno	18
2.3.1 Análisis de la Cadena de Valor.....	18
2.3.1.1 Las fortalezas:.....	20
2.3.1.2 Las debilidades:.....	21
2.3.1.3 Competencias fundamentales:.....	21
2.3.1.4 Ventaja comparativa:.....	21
2.3.1.5 Ventaja competitiva:.....	22
2.4 Análisis FODA.....	22
2.5. Objetivos empresariales	25
2.6.1 Nivel corporativo:.....	26
2.6.2 Nivel de negocios	27

3. Organización.....	29
3.1 Diseño de la estructura organizacional.....	29
3.2 Organigrama.....	33
4. Objetivos de marketing de la empresa Tesla.....	35
4.1 Segmentación de mercado.....	35
4.1.1 Criterios de Segmentación de la Empresa Tesla en el mercado mundial ...	37
4.2 Estrategia de posicionamiento.....	39
4.3. Mezcla de marketing.....	40
4.3.1 Producto.....	40
4.3.2 Estrategia de producto.....	43
4.3.3 Precio.....	43
4.3.3.1 Estrategias de precio.....	43
5. Administración de las operaciones.....	46
5.1. Objetivos de las operaciones.....	46
5.1.1 Objetivo de crecimiento.....	46
5.1.2 Objetivo de rentabilidad.....	47
5.1.3 Objetivo de sostenibilidad.....	47
5.2 Tipo de organización.....	47
5.2.1 Organizaciones según sus fines.....	47
5.2.2 Organizaciones según su formalidad.....	48
5.2.3 Organizaciones según su grado de centralización.....	48
5.3 Administración de Operaciones.....	49
5.3.1 Proceso de Operaciones.....	50
5.3.1.1 Planeamiento.....	50
5.3.1.2 Planeamiento Estratégico orientado a los Objetivos Empresariales de Tesla.....	51
5.3.1.3. Proyección de Ventas de la Empresa Tesla en el Mercado Estadounidense (2018-2023).....	52
5.3.1.4. Análisis de la situación financiera de Tesla.....	53
5.3.1.5. Objetivos Empresariales de Elon Musk para posicionarse mejor en el mercado mundial.....	54
5.3.2. Abastecimiento.....	55
5.3.2.1. Proveedores.....	55
5.3.2.2. Costos y Tiempos de entrega.....	58
5.3.2.3. Almacenamiento.....	59
5.3.3. Producción de los Vehículos Tesla.....	61
5.3.4. Proceso de Distribución de los Vehículos Tesla.....	63

5.3.4.1 Clientes de Tesla	63
5.3.4.2. Pedidos y Fecha de Entrega	65
5.3.5. Servicio Postventa.....	65
6. GESTIÓN DE PERSONAS.....	67
6.1 Principales objetivos de gestión de personas	67
6.1.1 Planeación de los Recursos Humanos:.....	67
6.2 Estrategias de atracción	68
6.3 Estrategias de desarrollo.....	70
6.4 Estrategias de mantenimiento	72
7. Ética y Responsabilidad Social	73
8. CONCLUSIONES.....	79
9. RECOMENDACIONES	81

Cap. 1

DATOS DE LA EMPRESA

1.1 Razón Social

Tesla, Inc.

1.2 Dirección geográfica

La sede principal de Tesla, Inc. se encuentra en Palo Alto, California, Estados Unidos. Además, tiene presencia en Europa, Asia, Australia, Nueva Zelanda, Canadá y México.

1.3 Giro del negocio

Tesla Inc., es una compañía perteneciente a la industria Automotriz, que se encarga de producir y distribuir vehículos eléctricos junto a sistemas de almacenamiento de baterías.

1.4 Cantidad de trabajadores

Tesla, Inc. cuenta con 45,000 trabajadores distribuidos alrededor del mundo.

1.5 Historia de la empresa

Tesla es una empresa norteamericana fundada en el año 2003 por los ingenieros Martin Eberhard y Marc Tarpenning, bajo la denominación de Tesla Motors. Tomando el nombre del físico e ingeniero croata Nikola Tesla, ellos querían demostrar que los autos eléctricos eran mejores y más rápidos que los autos a gasolina. Al año siguiente, se sumaron al proyecto, con grandes inversiones, Elon Musk, Ian Wright y J.B. Straubel, a quienes se les denomina cofundadores de la empresa.

Luego de algunos años en el anonimato, el 19 de julio del 2006 es presentado, en un evento con 350 personas, el Tesla Roadster, que es considerado el primer auto eléctrico de la empresa. El Tesla Roadster es un coche deportivo que tiene una autonomía de 393 km por carga de su batería de ion de litio y acelera de 0 a 100 km/h en 3,9 segundos, por lo que este auto fue icónico para la nueva generación de autos eléctricos en el

mundo. En principio solo se fabricaron autos para los asistentes a dicho evento, y no fue hasta el 2008 en el que el Roadster es lanzado al mercado. Sin embargo, debido a su alto precio, este auto solo estaba al alcance de un pequeño sector de la sociedad.

Tras este primer lanzamiento, Tesla tenía como propósito fabricar autos eléctricos para un sector más amplio de la sociedad, sin embargo, este proyecto comenzó en plena crisis económica del 2008. Por eso, Tesla atravesó una gran crisis institucional y estuvo al borde de la quiebra. A partir de ese momento, se producen grandes cambios y decisiones en la empresa.

Elon Musk, quien era el principal financista de la empresa, asume el cargo de CEO tras conseguir los votos necesarios para sacar de la compañía a los fundadores, ya que Musk consideraba que tenían una perspectiva errada que no permitía la prosperidad de la compañía. Una vez asumido el puesto de CEO, Musk decide despedir al 25% de los empleados y cerrar la oficina de ingeniería que estaba ubicada en Michigan. Además, consiguió recaudar 40 millones de dólares de financiación por medio de deuda y formó una asociación estratégica con la empresa alemana Daimler, que consistió en la compra del 10% de las acciones de Tesla, equivalente a 50 millones de dólares, por parte de los alemanes. Tras esta compra de acciones, se hizo posible el préstamo de 465 millones de dólares que Tesla había solicitado al gobierno americano. Sumado a esto, en el año 2010 Tesla salió a bolsa por tan solo 17 dólares, pero el valor de sus acciones se incrementó de tal manera que obtuvieron 226 millones de dólares de recaudación.

Gracias a estos acontecimientos, se pudo financiar la producción del primer sedán premium del mundo totalmente eléctrico, el Tesla Model S, que salió al mercado en el 2012 y es considerado el mejor de su clase en todas las categorías, ya que combina seguridad, rendimiento y eficiencia.

Después de este rotundo éxito, Tesla lanzó el Model X en el 2015, considerado como el SUV más seguro de la historia.

Ambos autos tuvieron gran éxito en las ventas, sin embargo, los costos de las baterías de litio seguían siendo muy altos por lo que era muy difícil competir con los precios bajos de los coches corrientes. Por eso, Tesla decidió construir la Gigafábrica 1 que se encargaría de la producción de baterías de litio, la Gigafábrica 2 encargada de producir paneles solares, y la Gigafábrica 3 encargada de producir baterías y coches. Las dos primeras fábricas están ubicadas en Estados Unidos, y la última ubicada en China. A estas se le suma la ya existente fábrica de Fremont California.

En consecuencia, Tesla lanzó al mercado en el año 2017 el Model 3, auto con características similares al anterior modelo, pero con un precio mucho más económico.

Posteriormente Tesla ha empezado a diversificar su oferta con el lanzamiento de su línea de prototipos de vehículos más pesados, como el Tesla Semi, con la intención de crear una gran flota de camiones autónomos.

Recientemente, en el año 2019, Tesla presentó el Model Y, y el Cybertruck; el primero es un SUV mediano, mientras que el segundo es un prototipo totalmente nuevo e innovador que cuenta con una mejor funcionalidad que un camión y con más rendimiento que un auto deportivo.

Por último, con el fin de crear un sistema energético sustentable, Tesla también ha fabricado un conjunto de soluciones energéticas; el Powerwall que es una batería recargable para uso doméstico, el Powerpack que es un sistema de almacenamiento de energía, y el Solar Roof.

En el futuro, se espera que con las Gigafábricas totalmente optimizadas, Tesla pueda producir a un menor costo, y de esa manera llegar a más personas con precios más accesibles.

Cap. 2

Planeación de la Empresa.

2.1. Misión y Visión

2.1.1. Misión

La misión de Tesla Inc. es acelerar la transición del mundo a la energía sostenible.

2.1.2. Visión

La visión de Tesla Inc. es crear la compañía de automóviles más atractiva del siglo XXI impulsando la transición mundial a los vehículos eléctricos.

En el caso de Tesla, la atención se centra en el uso de energía eléctrica para alimentar todos los vehículos de motor. El concepto de visión de la empresa tesla posee las siguientes características:

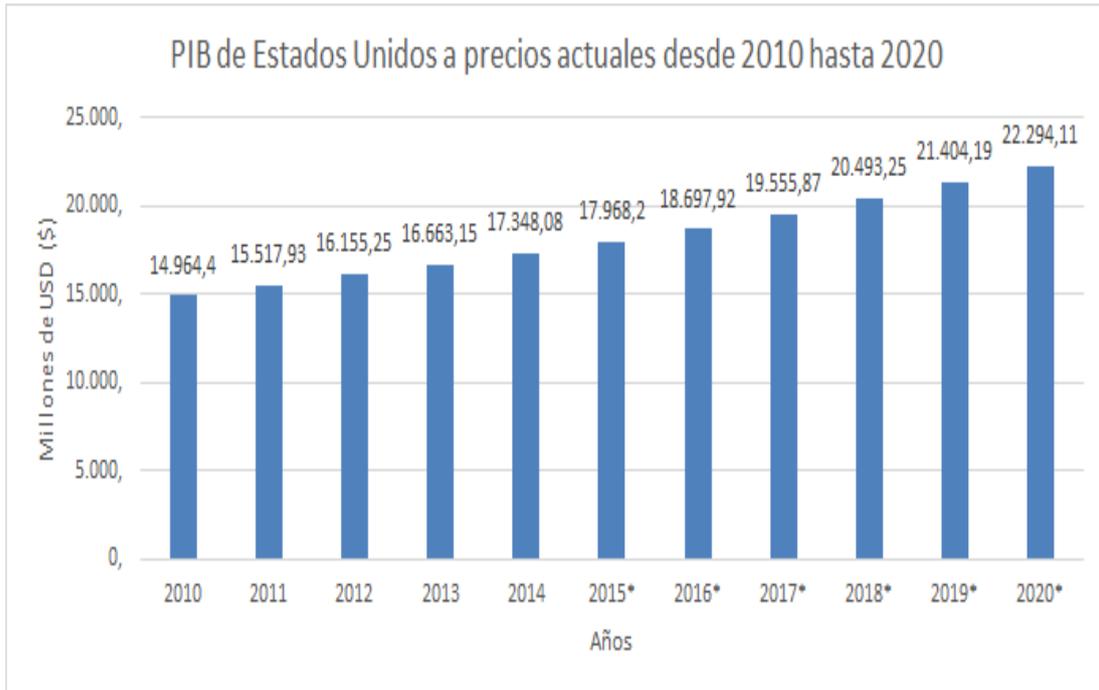
Tabla 1: Características fundamentales para cumplir la visión de Tesla Inc.

<ul style="list-style-type: none"> • La compañía de Automóviles es atractiva. En este componente, Tesla revela su liderazgo en el sector de fabricación de automóviles. El enfoque comercial adoptado por Tesla tiene que ver con llevar a otros fabricantes a comprender el concepto de vehículos eléctricos y apreciar los beneficios que tiene la energía verde en el siglo XXI. Como resultado, Tesla enfoca todos sus recursos y creatividad para hacer de esto una realidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transición a vehículos eléctricos, Tesla tiene una agenda global para influir en todo el mundo para que adopte los autos eléctricos. De hecho, las tendencias de expansión de la compañía muestran el compromiso de esta en lograr este objetivo. Por ejemplo, Tesla ha abierto varias plantas de producción en varias regiones del mundo. Con este enfoque, la compañía continúa influenciando a otros actores para que también reconozcan el lugar de las energías renovables y verdes en la era moderna.
---	---

Gráfico: Elaboración Propia, 2020
Fuente: Tesla.com

2.2. Análisis del Entorno

Figura 1: PIB de Estados Unidos (2010-2020)



Gráfica: Elaboración Propia, 2020

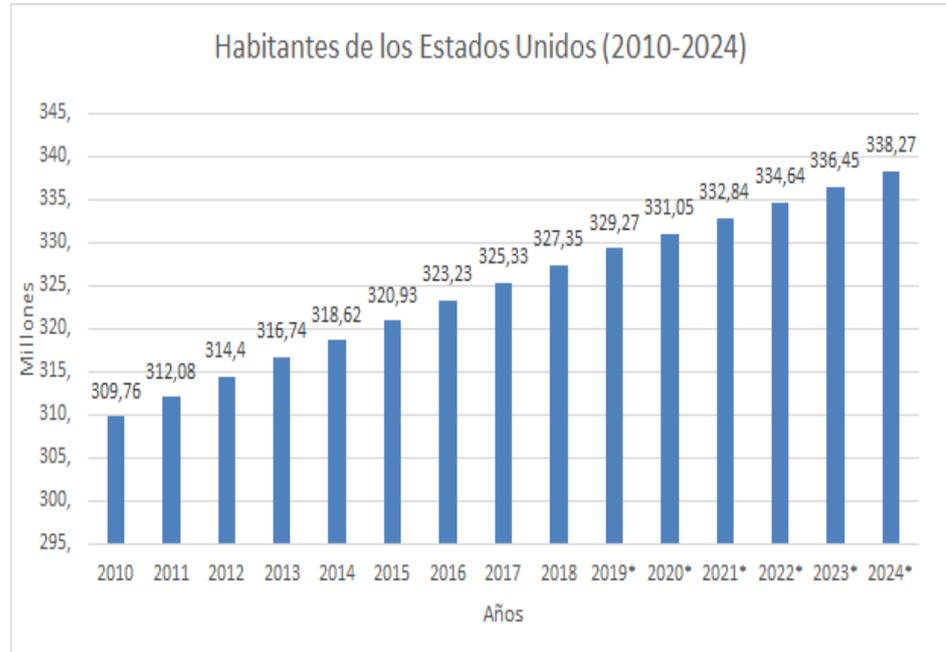
Fuente: Statista

Según, Reuters. (2020, February 24), tenemos un incremento del PIB de Estados Unidos desde el año 2010 hasta el 2020 con relación a sus precios actuales. En el caso Tesla Inc. tenemos una industria automotriz que diseña, fabrica y vende automóviles eléctricos. Sin embargo, esta empresa es pionera en tecnología orientada para el rubro de los vehículos eléctricos y diseño, con el propósito de, fomentar la innovación energética en el mundo. Esta compañía está en amplia ventaja en ambos aspectos, en comparación con, sus competidores en dicha industria. Esto se refleja en la cantidad de automóviles eléctricos vendidos de sus modelos más exitosos, como el Tesla 3 que ha sido el producto más representativo de la empresa. Si bien, Castro, K., Hernández, C., & Marcos - Sánchez, D. (2019) se debe considerar el análisis del Macro y Micro Ambiente, puesto que, se pueden ver con mayor observación todos los factores internos y externos que pueden influir a favor o en contra de la empresa Tesla Inc. Para ello, comenzaremos con el Análisis del Macro Ambiente y resaltaremos los factores de mayor importancia para entender las ventajas y desventajas de la empresa en el mundo.

2.2.1. Macro Ambiente

2.2.1.1. Factor Político- Legal

Figura 2: Habitantes de los Estados Unidos (2010-2024)



Gráfica: Elaboración Propia, 2020

Fuente: Statista

Según, Fernández, R. (2020, May 07), se puede observar en la figura 2.2.1.1 la evolución de la densidad poblacional de Estados Unidos desde el año 2010 hasta el año 2014. También, se puede ver el constante aumento de la cantidad de habitantes, y cada vez aparecen nuevas generaciones como: los Millennials y Centennials, estos desean adquirir las nuevas tecnologías disponibles en el mercado, mientras que, las generaciones predecesoras como los Baby boomers van desapareciendo. Esto beneficia a la empresa Tesla, ya que, busca captar la atención de este público, por medio de, los beneficios que ofrecen sus vehículos eléctricos para sus clientes y para el medio ambiente. El gobierno de Estados Unidos trato de dar una serie de incentivos para promover los vehículos eléctricos como:

Tabla 2: Leyes del Gobierno (USA) que benefician a los automóviles eléctricos

<ul style="list-style-type: none"> • El incentivo federal de impuestos para los automóviles eléctricos e híbridos enchufables comprados nuevos a partir del 2010 o después, pueden optar para una desgravación de impuestos federales de hasta \$7500. Esta dependerá de acuerdo a la capacidad de la batería que se utiliza para alimentar el auto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes que promueven el uso de los carriles High Occupancy Vehicle Lane (HOV) para personas solas con vehículos eléctricos e híbridos enchufables. Esta medida es utilizada en los diferentes estados que posee el país americano donde los automóviles eléctricos tienen ese beneficio en transitar por esa vía por poseer una baja emisión contaminante.
---	---

Fuente: Castro, K., Hernández, C., & Marcos - Sánchez, D. (2019)

2.2.1.2. Factor Económico

Tabla 3: Resumen de los factores Económicos más importantes (2015-2019)

Crecimiento del PBI de Estados Unidos (2015-2019)	Demanda de los automóviles eléctricos (2015-2019)	Guerra Comercial entre Estados Unidos y China por temas arancelarios.	Recesión de la economía por agentes externos (Covid-19)
---	---	---	---

<p>En el año 2018 hubo un crecimiento en 2.9% del año anterior. La economía de Estados Unidos no crecía a ese ritmo desde el año 2015. En el año 2019 creció a un ritmo más lento en un 2.3% del año 2018, a pesar de que, la Casa Blanca no pago el recorte de impuestos valorizado en 1.5 billones de dólares, con la finalidad de, sostener una expansión de la actividad que se mantuvo por debajo de los objetivos empresariales de Tesla Inc.</p>	<p>El año 2018 fue un gran año para la venta de los automóviles eléctricos batieron su récord de ventas en un 74% de incremento con respecto al año anterior y un 1.5% de su cuota de mercado. Por fabricante Tesla domina el mercado con 230,000 unidades vendidas, seguidas por las chinas BAIC y BYD. Además, estos vehículos ganaron visibilidad en los consumidores del mercado chino. En segundo lugar, Tesla logró despegar en el mercado con el Model 3.</p>	<p>Este conflicto afectó negativamente a las empresas de la industria automotriz, debido a que, se especularon incrementos arancelarios a los productos importados de China a Estados Unidos. Además, se generó incertidumbre en los inversionistas y el desplome de los mercados internacionales. Las empresas de automóviles americanas compran una gran cantidad de productos tecnológicos al mercado chino y, a su vez, es un mercado muy grande para sus productos, debido a que, la cantidad de habitantes de China es muy superior a la de Estados Unidos.</p>	<p>Este virus enemigo de la humanidad ha generado grandes pérdidas económicas en las industrias fabricantes de autos por el simple hecho que no pueden operar en fábrica. Esta futura recesión afectará a todas las economías del mundo incluyendo a la industria automotriz. Mientras que no se consiga una vacuna o un posible antídoto para este mal, pensar en una determinada fecha de cuándo volverá todo a la normalidad, es un escenario incierto.</p>
---	--	---	--

Gráfico: Elaboración Propia, 2020

Fuentes: Corporación de Radio Emisión Española, Híbridos y Eléctricos, El Economista, Radio Programas del Perú y BBC News Mundo.

2.2.1.3. Otros Factores del Macro Entorno

Tabla 4: Características más importantes de los otros factores del Macro Entorno

Factor Ambiental	Factor Tecnológico	Factor Demográfico y Sociocultural
<ul style="list-style-type: none"> ● Estados Unidos se retira del Tratado de París (2017) en el mandato del presidente Donald Trump por negarse a reducir las emisiones de CO2. Esto afectaría negativamente a la Industria de Automóviles eléctricos e híbridos, ya que existe una alta probabilidad de perder los beneficios obtenidos. ● También, se generará una incertidumbre en las tecnologías que buscan preservar el medio ambiente. Por ejemplo: Paneles solares, menos inversiones en electrificación de la flota vehicular y otras tecnologías que se necesitan para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nuevos Sistemas de Propulsión (Energy Efficiency and Renewable Energy 2001) para vehículos eléctricos e híbridos. Red de cargadores para los usuarios que poseen un tipo de vehículo eléctrico. En la Actualidad, la empresa Tesla Inc. dispone de más de 16,000 Supercargadores en todo el mundo. ● El desarrollo de baterías de litio posee una alta densidad de Energía en E.E.U.U y también, brinda una opción eficiente, potente y eco amigable. ● Tesla por medio de un hardware avanzado ha logrado añadir varias funciones al automóvil incluyendo la de piloto automático y tiene como propósito que sus vehículos tendrán funciones de conducción completamente automáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estados Unidos es uno de los países que cuenta con una gran densidad poblacional en el mundo. Por lo tanto, tiene un gran mercado objetivo para vender sus vehículos eléctricos ● Estados Unidos es considerado uno de los países con el mayor volumen de ventas de automóviles en el mundo. Esto se debe a que, posee una gran industria, alta tecnología y su moneda (\$) es utilizada en muchos países del mundo, esto último permite facilitar las transacciones. ● Por el tema de la pandemia del coronavirus las necesidades de las personas en el mundo han cambiado drásticamente y la mayoría de los ahorros son destinados a comprar mascarillas, productos de

		primera necesidad y medicinas. Esto último, está relacionado con la Pirámide de Maslow.
--	--	---

Fuente: Castro, K., Hernández, C., & Marcos - Sánchez, D. (2019)

2.2.2. Microambiente

2.2.2.1 Competidores

Figura 3: Market Capital de una data de aproximadamente 90 empresas al año 2019

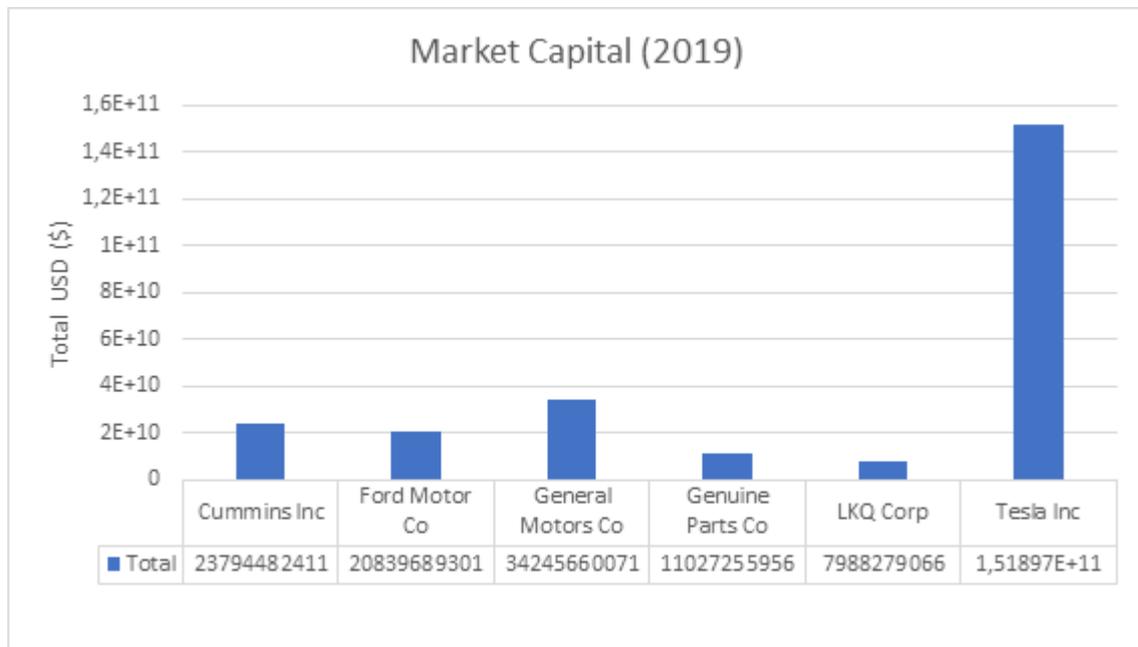


Gráfico: Elaboración Propia, 2020

Fuente: Thompson Reuters Eikon

En la figura 2.2.2.1, se puede observar un conjunto de empresas pertenecientes al sector automotriz, donde buscamos comparar qué compañía tiene un mayor valor económico en el mercado. Hemos elegido 6 empresas de un conglomerado de datos de 90 empresas pertenecientes al sector automotriz. Estas fueron elegidas, puesto que tienen el mayor Capital de Mercado (Capital Market), en comparación con, las demás empresas que pertenecen a la industria. Según, F., &. (2020, March 22) tenemos que utilizar el indicador del Market Capital, que consiste en multiplicar el número de acciones

en circulación de una empresa por el precio actual de la acción. Las personas que están interesadas en comprar acciones suelen guiarse por este indicador, puesto que permite conocer el tamaño de la empresa. También, te permite conseguir un mayor capital en el mercado de valores y mayor liquidez para los accionistas. Sin embargo, este indicador no mide el valor real de las acciones, es decir, estas pueden estar sobrevaloradas o subvaloradas en el mercado de valores. Por ejemplo, Según lo visto en el anexo 3, se puede observar que, la cotización de las acciones de Tesla volvió a la normalidad después de dos semanas de que Elon Musk comentara que en su opinión “el precio de las acciones están sobrevaloradas”

2.2.2.2 Clientes

Según lo visto en el anexo 4, se pueden apreciar los ingresos por ventas por sector geográfico de Tesla Inc. en el mundo. Además, que sus principales clientes provienen de Estados Unidos y China, es decir, en estos dos países sus vehículos eléctricos tienen una mayor demanda. Esto se debe a que, los países con una industria desarrollada pueden darse la labor de crear estaciones para recargar estos automóviles eléctricos. También, que estos deben tener una buena infraestructura de carreteras con una vía libre para optar comprar un vehículo Tesla. Por esta razón, estos vehículos son más demandados por países potencia, ya que, ellos sí cuentan con este indispensable recurso. Sin embargo, un factor que ha influido negativamente en el crecimiento de la empresa es que su mercado es reducido, porque, estos autos son de un costo muy elevado y existen otros factores que desaniman al cliente de elegir comprar un auto eléctrico. Por ejemplo, los dueños de un auto eléctrico deben tener una cochera enorme para guardar el automóvil y instalar un punto de recarga para cargar el coche durante la noche.

2.2.2.3 Proveedores

Según lo visto en el anexo 5, se puede ver cómo se genera la cadena de suministro de la empresa Tesla Inc. y está cuenta con una gran cantidad de proveedores para conseguir los insumos necesarios para el proceso productivo de un vehículo eléctrico Tesla. Esta empresa mantiene acuerdos comerciales con proveedores con una alta trayectoria y un prestigio de marca en el mercado. Tiene aproximadamente 79

proveedores que hacen posible que se genere una cadena de valor para la empresa. Los principales proveedores de Tesla Inc. son los siguientes:

Tabla 5: Lista de principales proveedores y productos que necesita Tesla Inc. para la fabricación de sus vehículos eléctricos.

Lista de Proveedores	Productos que necesita
<ul style="list-style-type: none"> ● Panasonic Corp ● Samsung Electronics ● Ganfeng Lithium Co. ● Glencore PLC ● MS Autotech Co Ltd ● Continental AG ● ArcelorMittal SA 	<ul style="list-style-type: none"> ● Baterías ● Chips ● Hidróxido de Litio ● Suministro de cobalto ● Partes de un Automóvil ● Piezas Automotrices ● Semiconductores de potencia

Gráfico: Elaboración Propia,2020.

Fuentes: Bloomberg, Tesla, Reuters.

Tabla 6: Análisis de las 5 fuerzas de Porter

(Rivalidad) Competidores Actuales (Baja)	Amenaza de Nuevos Competidores (Baja)	Amenaza de Servicios Sustitutos (Alta)	Poder de negociación de los proveedores (Medio)	Poder de negociación de los clientes (Baja)
Tesla Inc. es la empresa pionera en fabricar autos eléctricos en el mundo, esta empresa	Todas las empresas que tengan un know how y una reputación de marca en el	Los servicios sustitutos que son una amenaza directa para Tesla son los	Por ejemplo, cuando una empresa como Ganfeng Lithium Co, que es el mayor	Tesla utiliza el sistema de venta directa a sus consumidores, por

<p>ha generado un impacto positivo en el mercado de la industria automotriz promoviendo modelos de autos que tienen una tecnología de primer nivel y está la diferencia de los carros convencionales. Por esta razón, actualmente se posiciona en la cima de este rubro. Su competencia directa en este rubro es: la empresa china BYD, BMW, Volkswagen, Nissan, etc. Los autos tradicionales a gasolina representan una amenaza para Tesla, ya que, estos poseen un costo más accesible para el consumidor, generan más ingresos por ventas, y tienen un mercado objetivo de clientes más grande, mientras que, los autos de Tesla son comprados por gente con mucho dinero.</p>	<p>mercado pueden convertirse en potenciales competidores para Tesla. Esto obliga a la compañía dirigida por Elon Musk, a producir coches a gran escala, reducir costos de producción para el proceso de fabricación de los vehículos y, en consecuencia, el precio que el cliente deberá pagar para la adquisición de un vehículo será menor. Sin embargo, la entrada de nuevas empresas, sin reputación de marca, al mercado se determina por la cantidad de barreras y su atraktividad. En el mercado automotriz existen muchas barreras de entradas como liderazgo en precios y eso baja su atraktividad.</p>	<p>autos a gasolina, porque, estás compañías que fabrican estos tipos de auto llevan mucho más tiempo en el mercado, por lo que tienen una mejor producción a bajo costo y un mejor posicionamiento en el mercado. Estos factores hacen posible que logren vender sus autos a un menor precio, en comparación, con los vehículos eléctricos e híbridos. El propósito de Tesla es poder competir directamente con los autos a gasolina y tener precios más accesibles.</p>	<p>productor chino de litio desee negociar con Tesla tiene una gran ventaja en negociar sus acuerdos, ya que este metal es indispensable en las baterías de vehículos eléctricos y no existen muchas empresas que fabriquen este metal a gran escala. También, la empresa Panasonic Corp. que ya tiene un gran prestigio ganado en el mercado, lleva un tiempo trabajando con Tesla en proveer celdas y módulos fotovoltaicos para la creación de los paneles solares.</p>	<p>medio de, una red de tiendas que es propiedad de la compañía y su mercado objetivo son personas de las clases socioeconómicas A y B que tienen el poder adquisitivo de comprar estos vehículos de lujo. Estas personas no se dejan influenciar por precio del vehículo eléctrico Tesla, en comparación con, otras modelos pertenecientes a otras empresas de vehículos que son los rivales directos de Tesla como: BMW, Nissan, Renault, Volkswagen, etc. Por ello, podemos decir que los clientes un bajo poder de negociación.</p>
---	---	---	--	---

Fuente: Castro, K., Hernández, C., & Marcos - Sánchez, D. (2019)

2.3 Análisis interno

En el análisis interno de una organización, Tesla en este caso, se evalúan sus recursos y capacidades específicas. Además, se identifican todas las actividades que realiza la empresa, a través de, el análisis de la cadena de valor.

2.3.1 Análisis de la Cadena de Valor

El concepto de Cadena de valor fue desarrollado e introducido por Michael Porter en 1985. Esta herramienta se emplea para analizar las actividades internas de la empresa, las cuales se relacionan creando una cadena de eslabones generadores de valor, es decir; un proceso por el cual cada actividad, eslabón, va agregando valor al producto.

Tabla 7: Clasificación de la cadena de valor de Porter

Infraestructura de la empresa
<ul style="list-style-type: none">- Tesla en una compañía automovilística que, además, ofrece productos energéticos que incorpora servicios solares, de almacenamiento y red.-El CEO y director ejecutivo es Elon Musk.-2 filiales (Tesla China y Tesla Grohmann Automation) y 41 ejecutivos-Cuenta con más de 45000 empleados y sus vehículos se venden en más de 30 países
Administración de recursos humanos
<ul style="list-style-type: none">-Su equipo de trabajo cuenta con formación sobre las habilidades avanzadas y únicas que requieren los procesos de producción-Se ofrece capacitaciones continuas a sus trabajadores-Para trabajar en la compañía se necesita una habilidad excepcional y un logro que lo avale (no necesariamente un título universitario)-Ofrece puestos becarios para universitarios-4,550 empleados relacionados con la producción 22.79 dólares / hora930 ingenieros y personal directivo 41.83 dólares/hora460 técnicos de equipos 27.88 dólares / hora360 técnicos de calidad 27.88 dólares / hora200 manipuladores de materiales \$22.79 dólares / hora

Desarrollo tecnológico
<ul style="list-style-type: none"> -Está construyendo un centro de I+D para mejorar la fiabilidad de sus vehículos -Experiencia en ingeniería y diseño -Cuenta con robots para realizar el control de calidad y prensas de estampado de alta gama para dar forma a las distintas partes de sus vehículos -Alta tecnología implicada en sus operaciones -Sus automóviles poseen una excelente gestión térmica y un bajo consumo de sus motores -Sus vehículos poseen un software único que permite a la compañía realizar la actualización remota del mismo
Abastecimiento
<ul style="list-style-type: none"> -Cuenta con la Giga Factory para su suministro de baterías de ion-litio -Panasonic es su único proveedor de células para los paquetes de batería -Cuenta con otros proveedores para los diferentes insumos que necesita para la realización de sus automóviles

Logística interna	Operaciones	Logística externa	Mercadotecnia y ventas	Servicio
<ul style="list-style-type: none"> -Sus suministros de baterías provienen de la Giga Factory en asociación con Panasonic para no depender de un proveedor externo -Carrocería y chasis 	<ul style="list-style-type: none"> -En "Tesla Factory" de Fremont, se fabrican sus vehículos y la gran mayoría de sus componentes -La Giga Factory de Tesla en Nevada se 	<ul style="list-style-type: none"> -Los clientes tratan directamente con Tesla -Permite a los consumidores ver los vehículos en las tiendas de los 	<ul style="list-style-type: none"> -Experiencia de compra diferenciada -No gasta en anuncios -la venta de los vehículos está centralizada en 	<ul style="list-style-type: none"> -Estaciones de Supercargadores -Aplicación para Android y iOS -Cuenta con actualizaciones por internet de

diseñados a partir de Lotus -La mayoría de sus componentes se producen en su fábrica de Fremont. -Cuenta un único punto de fabricación	encarga de suministrar las baterías de ion-litio y los motores eléctricos -Utiliza una prensa de estampado de alta gama para convertir rollos de acero gigantes en las distintas partes de sus vehículos -Cuenta con robots que se ocupan del control de calidad en la toda la línea de producción	concesionarios -El pedido se debe completar por línea o por teléfono -No posee puntos de ventas autorizados para hacer llegar el vehículo al cliente	el medio digital -La venta es directa, sin intermediarios -Marca su presencia en las redes sociales -Posiciona a los clientes en una lista de espera	software y técnicos de servicio móvil -SmartAlerts que comunican lo que tu auto necesita -Diagnóstico remoto y registró automático
--	--	---	---	--

Gráfico: Elaboración propia, 2020.

Fuente: Tesla.com

2.3.1.1 Las fortalezas:

- Tesla es pionero en la producción masiva de vehículos eléctricos. Ser el primero en el mercado le otorga importantes ventajas; como crear barreras de entrada a un producto similar. Le permite un mayor conocimiento del mercado, por lo cual se tendrá una visión más privilegiada para crear estrategias. También ofrece privilegios en relación con los proveedores y el acceso a recursos clave. Además, ya se puede haber logrado un vínculo con los clientes, obteniendo como resultado su fidelización hacia la empresa, o la marca posiblemente ya se ha posicionado en la mente de miles de personas estableciendo una relación entre significativa (marca) y significado; en el caso de Tesla ha marcado relación con la palabra “Eléctrico”.

- La empresa tiene una misión enfocada en la protección del medio ambiente y en un futuro libre de emisiones. Por ello, sus vehículos son totalmente eléctricos y sus productos de generación y almacenamiento de energía limpia y escalable.

2.3.1.2 Las debilidades:

- La empresa enfrenta una estructura de costes relativamente alta debido a la falta de economías de escala significativas en relación con otros fabricantes.
- Tesla tiene problemas en su logística interna, pues se hace difícil aumentar la producción debido a que el tiempo del proceso de fabricación es alto y eso conlleva a retrasos en la entrega de los vehículos. Por ello, la empresa debe de solucionar sus potenciales problemas de producción si la demanda de los consumidores en el mercado aumenta significativamente

2.3.1.3 Competencias fundamentales:

- Ofrece productos de energías renovable, es decir productos de generación y almacenamiento de energía limpia y escalable
- Tesla desarrolla su propio software, sus propios diseños, baterías, líneas de ensamblaje y su propia red de cargadores
- La empresa mantiene buenas relaciones con sus proveedores clave. Además, colabora con otras marcas de vehículos, Daimler y Toyota para construir alianzas claves para mantener bajos costes en la obtención de componentes
- Tesla construyó la Giga Factory en colaboración con Panasonic para no depender de un proveedor externo para el desarrollo de sus baterías.

El análisis interno también lleva a desarrollar las ventajas comparativas y competitivas

2.3.1.4 Ventaja comparativa:

- Invierte en el I+D para desarrollar y mantener ventajas. Uno de los planes de Tesla es poner en marcha un centro de investigación y desarrollo que cuente con; un área de pruebas con una instalación de prueba de vehículos, pista de ensayos para la realización de crash-test de seguridad, cámaras de prueba, los elevadores para los vehículos y un Laboratorio de fiabilidad energética futura en

una instalación que actualmente está autorizada para funcionar como almacén, todo enfocado en mejorar la fiabilidad de sus vehículos y captar más clientes.

2.3.1.5 Ventaja competitiva:

- La mayor ventaja que Tesla posee ante la competencia es la constante innovación de su tecnología para mejorar la calidad de sus productos y minimizar costos de producción. Las baterías que están incorporadas en los vehículos de Tesla constituyen un bajo costo en comparación a sus competidores. Estas están conformadas por dos componentes: las celdas y los módulos, los competidores externalizan la fabricación de las celdas, los módulos o ambos lo que implica mayores costos. Tesla produce sus propias baterías, por lo tanto, un paquete de baterías de celdas cilíndricas que utiliza Tesla puede costar entre 25%-60% menos que las que usan sus competidores. Por ejemplo, el año pasado el costo de uno de estos paquetes de batería era alrededor de 158 dólares por kilovatio hora, mientras que paquetes con celdas de bolsa como los de Chevrolet Bolt EV y Porsche Taycan suponían un costo de 200 dólares y las de BMW 253 dólares por kilovatio hora. También, Tesla cuenta con el equipo humano para el diseño de sus propios componentes para diferenciar su producto, con respecto de, sus competidores. Tesla tiene su propio software, sus propias líneas de ensamblaje, sus propios diseños que han sido la clave del éxito desde que se fundó la empresa. En conclusión, Tesla tiene un alto know how en este tipo de negocios y, en consecuencia, su marca tiene gran valor en los consumidores de este tipo de vehículos.

2.4 Análisis FODA

Mediante la matriz FODA se evalúan los factores externos, es decir, las oportunidades y las amenazas, y los factores internos los cuales son; las fortalezas y debilidades.

Con la unión de elementos o factores de la matriz FODA, se pueden desarrollar iniciativas estratégicas, dando como resultado el FODA cruzado.

Tabla 8: Análisis FODA

	Fortalezas	Debilidades
	(F1) Marca (F2) I&D (F3) Know How (F4) Fidelización del cliente (F5) Fabricación de Baterías (Gigafábrica) (F6) Alianzas estratégicas con empresas proveedoras (F7) Elon Musk (F8) Despliegue agresivo de estaciones de carga (F9) Canales de atención directo (F10) Personalización del vehículo	(D1) Alta dependencia a la presencia de Elon Musk (D2) Ineficiencias en el proceso productivo (D3) Vencimiento de Patentes (D4) Periodos de entrega elevados (D5) Altos Costes Fijos (D6) Ausencia de alianzas con concesionarios (D7) Ausencia de cultura organizacional (D8) Clima laboral hostil
Oportunidades	Estrategias (FO)	Estrategias (DO)

<p>(O1) Leyes a favor del uso de los automóviles eléctricos</p> <p>(O2) Crecimiento de la industria automotriz.</p> <p>(O3) Generación de nuevas tecnologías</p> <p>(O4) Crecimiento de la población</p> <p>(O5) Incremento de la conciencia ambiental</p> <p>(O6) Altas barreras de entrada</p> <p>(O7) Bajo poder de negociación de proveedores</p> <p>(O8) Bajo poder de negociación de clientes</p> <p>(O9) Pocos productos sustitutos</p>	<p>Aumentar la presencia de la marca en aquellos estados con leyes a favor del uso de autos eléctricos (O1, O2, O9, F1, F9)</p> <p>Incrementar showrooms para la venta de automóviles (O2, O4, F9)</p> <p>Desarrollar mercados en estados donde el porcentaje de uso de autos eléctricos es bajo (O2, O5, F1, F5)</p> <p>Incrementar la capacidad de producción (O2, O4, F5)</p> <p>Capacitar al personal técnico en nuevas tecnologías (O3, F3)</p>	<p>Desarrollar tecnologías que permiten un ahorro en los costos de producción y reducción de tiempos de entrega (O3, D4, D5)</p> <p>Desarrollar economías de escala para la reducción de costos mediante la capacitación de nuevos mercados. (O2, O4, D5)</p> <p>Generar un sentido de pertenencia hacia una cultura ecoamigable a través de una difusión interna (O5, D7)</p> <p>Realizar talleres de coaching para el desarrollo de habilidades blandas a los líderes de equipos (O2, D8)</p>
<p>Amenazas</p>	<p>Estrategias (FA)</p>	<p>Estrategias (DA)</p>

<p>(A1) Crecimiento de Inflación</p> <p>(A2) Bajos Aranceles a la importación de los autos</p> <p>(A3) Despreocupación por parte del gobierno hacia políticas ambientales (Retiro del tratado de Paris)</p> <p>(A4) Competencia con autos convencionales</p> <p>(A5) Gremios de concesionarios</p> <p>(A6) Falta de difusión sobre el uso de autos eléctricos</p> <p>(A7) Red de supercarga para cualquier auto eléctrico.</p>	<p>Establecer Alianzas Estratégicas con corporaciones y entidades publicas para la implementación de estaciones de carga de energía en E.E.U.U (A7, B8)</p> <p>Suscribir contrato de largo plazo con proveedores clave (A4, F6)</p> <p>Desarrollar programas de fidelización de clientes. (A2, A4, F1, F2)</p> <p>Identificar, capacitar y retener al personal idóneo (F2, F3, A4)</p>	<p>Difundir el uso y ventajas de autos eléctricos usando la influencia de Elon Musk (A6, D1)</p> <p>Generar alianzas con concesionarios para el ingreso a nuevos estados. (A5, D6)</p>
--	--	--

Fuente: Castro, K., Hernández, C., & Marcos - Sánchez, D. (2019). *Plan estratégico para Tesla Motors 2018 - 2021*

2.5. Objetivos empresariales

Tesla ha planteado objetivos a cumplir desde el año presente (2020) hasta el 2023.

- Alcanzar un resultado operativo positivo sostenible a partir del 2020, mediante la aplicación de estrategias enfocadas en el Model 3 (Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33).

- Incrementar las ventas totales de Tesla en el mercado norteamericano de vehículos eléctricos en 100%, y reforzar la marca Tesla para obtener la fidelización de sus clientes (Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33).
- Incrementar la capacidad de producción para el Model 3 en más del 200%, y así satisfacer la creciente demanda del mercado (Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33).
- Fomentar la retención del talento, brindar reconocimiento a sus empleados y seguir apostando por la innovación como parte de su cultura organizacional (Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33).
- Garantizar la continuidad del negocio asegurando el abastecimiento de los recursos claves (Castro, Hernández & Marcos - Sánchez, 2019, p24)

Estrategias Empresariales

2.6.1 Nivel corporativo:

Tesla establece una estrategia de crecimiento de concentración ya que se enfoca en la mejora constante de sus líneas de negocio actuales y busca atender más mercados con ellas. La empresa se enfoca en la innovación constante de todos los productos que ofrece, por ejemplo, en la mejora de las baterías de los autos, para que cada vez se demoren menos en cargar y que el rendimiento del auto sea mejor. De la misma forma, cada diseño nuevo está adaptado para que el auto ahorre peso y se mejore la resistencia.

Además, en temas de software, la empresa ha mencionado el lanzamiento de un kit de desarrollo de software que su función sería ofrecer aplicaciones de terceros para sus pantallas centrales.

Paralelamente, la empresa planteó una estrategia de diversificación relacionada. Llegó el momento en el que el fundador de Tesla quiso diversificar los productos que ofrecía, de forma que ya no se centraría únicamente en la producción de autos eléctricos, sino en una gama amplia de productos energéticos. La empresa cambió de nombre de “Tesla Motors Inc” a “Tesla Inc”, lo que demuestra que esta se había diversificado. Los primeros productos añadidos fueron los paneles de energía solar y las baterías para el hogar.

2.6.2 Nivel de negocios

Estrategia competitiva o genérica:

Liderazgo en costos: Tesla Inc. es el líder en el mercado de autos eléctricos por su característica de tener los costos más bajos de la industria. A pesar de ser un mercado en crecimiento, Tesla cuenta con la mejor tecnología en autos eléctricos por lo que sus productos también son percibidos por los clientes por un mayor valor. Además, el diseño de sus autos hace que se vean modernos por lo que son vistos como dar un paso hacia el futuro. Debido a esto, Tesla Inc. no solo es líder en bajos costos, pero también en bajos costos-mayor valor.

Diferenciación: Las formas principales en las que la empresa difiere de su competencia es debido a que sus autos eléctricos cuentan con menos partes mecánicas de combustión (aproximadamente 20 partes) a comparación de los otros que cuentan con 2000 partes por lo que no es necesario el cambio de aceite y los miles de servicios técnicos. Además, la facilidad de la compañía por hacer cambios en sus autos en muy poco tiempo hace que sus productos sean administrados como softwares, donde puedes hacer cambios en muy poco tiempo y sin la necesidad de grandes costos o adquisición e investigación de partes móviles.

Enfoque: Como ya se sabe, Tesla ofrece los mejores productos a los mejores precios y sus clientes lo saben. Es por eso que la empresa destina sus productos a clientes que optan por una alternativa más verde de manejar, utilizando fuentes de energía que dañan menos al medio ambiente, pero al mismo tiempo, destinado a clientes que puedan pagar lo que se ofrece. Además de hacer el proceso de compra más fácil y online, en vez de la necesidad de ir a la tienda, hablar con alguien, esperar, llenar cantidades de papeles, etc. Por último, Tesla Motors no se encuentra en todos los países del mundo por lo que sus clientes potenciales no son muchos, el segmento al que se dirigen es muy pequeño y más aún son los consumidores con características de comprar un auto como el que Tesla ofrece.

Matriz del BCG:

En la Matriz BCG, los productos que son signos de interrogación serían los paneles solares y los techos solares como también los nuevos mini SUV's, el Modelo Y y el Modelo X ya que estos productos recién han sido lanzados al mercado y tienen una muy baja participación en el mercado, pero este se encuentra en un rápido crecimiento donde se necesita invertir dinero para promocionarlos. Luego, como producto estrella estarían el carro Modelo 3, porque ya tiene 3 años en el mercado, y el Model S, ya que fue el primer producto lanzado al público, ambos tienen un gran potencial y el alto crecimiento del mercado hace que se establezcan como productos estrellas. Para Tesla no existen productos vaca o productos perros debido a que el mercado de autos eléctricos y de almacenes de energía eléctrica está en alto crecimiento por lo que los cuadrantes inferiores no presentan a ningún producto.

Matriz de Ansoff:

Penetración de mercado: Tesla está enfocada en vender sus productos esencialmente en Estados Unidos y los 29 otros países en los que opera ofreciendo un precio relativamente bajo, una estrategia de Tesla para penetrar el mercado sería encontrar una forma de vender sus productos en USA a un precio más bajo y poder evadir las restricciones de precio que el gobierno estadounidense les pone como barrera.

Desarrollo de producto: La forma de introducir nuevos productos al mercado existente de automóviles eléctricos es añadiendo sus nuevos productos como sus nuevas SUV's y pick-up trucks a su cartera como también agregando productos que permiten almacenar energía.

Desarrollo de mercado: Tesla podría ingresar a nuevos mercados a vender sus productos por ejemplo si es que entraría al mercado indio de automóviles eléctricos. India ahora es el 4to país con el mercado más grande seguido de USA, Japón y China en donde Tesla ya está involucrado. Además, ya está en proceso la estrategia de ofrecer paneles solares y almacenes de energía.

Diversificación: La compañía se ha diversificado entrando a nuevos mercados introduciendo nuevos productos, Tesla comenzó como una empresa exclusivamente de autos eléctricos hasta que se expandió comprando la empresa SolarCity en el año 2016, a vender paneles solares, como también techos solares y piensa expandirse más para ofrecer productos que almacenen energía.

3. Organización

3.1 Diseño de la estructura organizacional

La empresa Tesla Inc. tiene una estructura organizacional funcional, la cual se enfoca en agrupar a los empleados según la función que cumple en la organización. Este tipo de organización está compuesta de puestos, equipos de trabajo y departamentos que realizan una función específica y que comparten un mismo objetivo. Existe un trabajo conjunto con las divisiones regionales lo que le proporciona a Tesla la regionalización de estrategias y tácticas en el mercado automotriz internacional, a su vez, su estructura organizativa permite un mayor crecimiento internacional y competir contra otros fabricantes de automóviles. (Meyer, 2018).

Las características que se encuentran en la organización de la empresa Tesla Inc. son la jerarquización, centralización y división:

Tabla 9: Características de la estructura organizacional de Tesla

JERARQUIZACIÓN	CENTRALIZACIÓN	DIVISIÓN
<ul style="list-style-type: none">• Basada en funciones en su organización global.• Involucra equipos funcionales u oficinas que supervisan las operaciones nacionales o internacionales.• Estricto control administrativo de sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none">• Control gerencial en toda la organización.• Las decisiones son tomadas por un equipo o grupo central.• La sede principal controla todas las operaciones de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• División geográfica:<ul style="list-style-type: none">○ Permiten implementar diferentes estrategias y campañas de marketing.○ Organizar registros e informes financieros por regiones.• División por funciones:<ul style="list-style-type: none">○ Compuesta de puestos, equipos de trabajo y departamentos que realizan una función específica y que comparten un mismo objetivo.

Gráfico: Elaboración propia, 2020.

Fuentes: Panmore, Bloomberg.

En su organización encontramos las siguientes direcciones y departamentos:

DIRECCIONES

- a) **Director Ejecutivo (CEO):** En Tesla Inc. es Elon Musk, cofundador y CEO de Tesla, lidera todo el diseño de productos, ingeniería y fabricación global de vehículos eléctricos, productos de baterías y productos de energía solar de la compañía. Es el responsable de asegurar el cumplimiento de la misión de la empresa, desarrollar la planificación, crear e implementar la estrategia corporativa y dirigir el equipo de gestión.

- b) **Dirección Financiera (CFO):** El actual director financiero de Tesla Inc. es Zach Kirkhorn, es el ejecutivo a cargo de la gestión financiera de la organización. Es el responsable de la planificación, ejecución e información financieras. Se comunica y reporta con Elon Musk, el CEO de la empresa.

- c) **Presidente automotriz o de automoción:** El actual presidente automotriz de Tesla Inc. es Jerome Guillén supervisa todas las operaciones automotrices de Tesla, incluida la coordinación de su cadena de suministro. Trabaja en conjunto con los demás directores y se reporta con Elon Musk. Se encarga de supervisar las diferentes líneas de vehículos que Tesla ofrece, entre los cuales están el Modelo 3, el Modelo S, el Modelo X y el Modelo Y. A su vez, se encarga de la mejora continua de las diversas líneas que Tesla pone en el mercado.

- d) **Dirección de Tecnología (CTO):** El actual director de tecnología de Tesla es JB Straubel, que fue parte del equipo fundador de Tesla Motors, su función se concentra en asuntos tecnológicos y científicos. Es el líder de la dirección técnica y del diseño de ingeniería de los productos de Tesla, también lidera la tecnología de baterías, electrónica de potencia, motores, software, firmware y controles de Tesla.

- e) **Diseñador jefe:** El actual diseñador jefe de Tesla es Franz Von Holzhausen, se responsabiliza del diseño y desarrollo de automóviles, trabaja en el concepto y

diseño de producción, además define el enfoque estratégico, el planteamiento táctico y operativo del diseño del producto y el servicio o sistema.

DEPARTAMENTOS

- **Departamento de Energía:** El área de energía es responsable del despliegue y las operaciones mundiales de los productos de energía de Tesla, incluidos Solar, Powerwall y Powerpack.
- **Departamento de Ingeniería y Producción:** El área de producción e ingeniería tiene como función principal el diseño, desarrollo y fabricación de las diversas líneas de automóviles y otros productos que Tesla ofrece. A su vez, diseñan y prueban los muchos subsistemas o componentes que componen un vehículo motorizado, se ocupan de la creación y el ensamblaje de productos, así como, de las partes que los componen. Las principales funciones que se realizan en este área es la producción, el desarrollo y la fabricación. También se involucran en el servicio y cuidado post-venta.
- **Departamento de Recursos Humanos y Seguridad:** Las funciones que se desarrollan en el departamento de recursos humanos y seguridad varían de una empresa a otra, dependiendo de la dimensión y de la actividad a la que se dedique la entidad. Se encuentra formado por un conjunto de personas que se organizan en la empresa para conseguir los siguientes objetivos: seleccionar y formar a las personas que la empresa necesita, proporcionar a los trabajadores los medios necesarios para que puedan ejercer su trabajo e intentar que el trabajador satisfaga sus necesidades. A su vez, se encargan de la prevención de riesgos laborales, condiciones de trabajo y de los riesgos laborales implementando medidas de prevención y de protección, a fin de preservar la salud de las personas que trabajan en la empresa.
- **Departamento Legal y Finanzas:** El departamento legal y finanzas es el responsable de la normatividad interna de la empresa, su función es representar legalmente a la empresa en juzgados y tribunales. Controlar

las normativas generales, junto con la dirección administrativa, para el buen funcionamiento de la empresa. En el área de finanzas, tienen como objetivo principal incrementar el valor del negocio, definir sus estrategias en cuanto a la viabilidad de los recursos con los que se cuentan y mantener el equilibrio en los financiamientos, inversiones, ingresos y gastos.

- **Departamento de Ventas:** La función del departamento de ventas es planear, ejecutar y controlar las actividades económicas de la empresa. El departamento de ventas cumple la función de dar seguimiento y control continuo a las actividades de venta. Cada región en la que Tesla se encuentra ubicada, tiene un departamento de ventas que trabaja en conjunto con el de la sede principal para proporcionarle información financiera que permite al área de finanzas elaborar los informes financieros.

Departamento de Software: El departamento de software (software vehicular) es el responsable del proceso y la ejecución de los sistemas centrales de la cartera de vehículos. Está conformado por ingenieros que trabajan para lograr la excelencia técnica en toda la organización. Trabajan en estrecha colaboración con equipos multifuncionales, en hardware, fabricación, servicios y programas, para ofrecer productos de alta calidad en múltiples espacios, desde sistemas de actualización, plataformas de sistemas operativos de host en tiempo real y Linux, y tecnologías centrales como audio, gráficos o funciones del vehículo, para deleitar a nuestros clientes e impulsar nuestra desafiante misión. Es un departamento importante para Tesla ya que genera gran impacto en la misión de la empresa.

3.2 Organigrama

Gráfico 1: Organigrama de Tesla Inc.

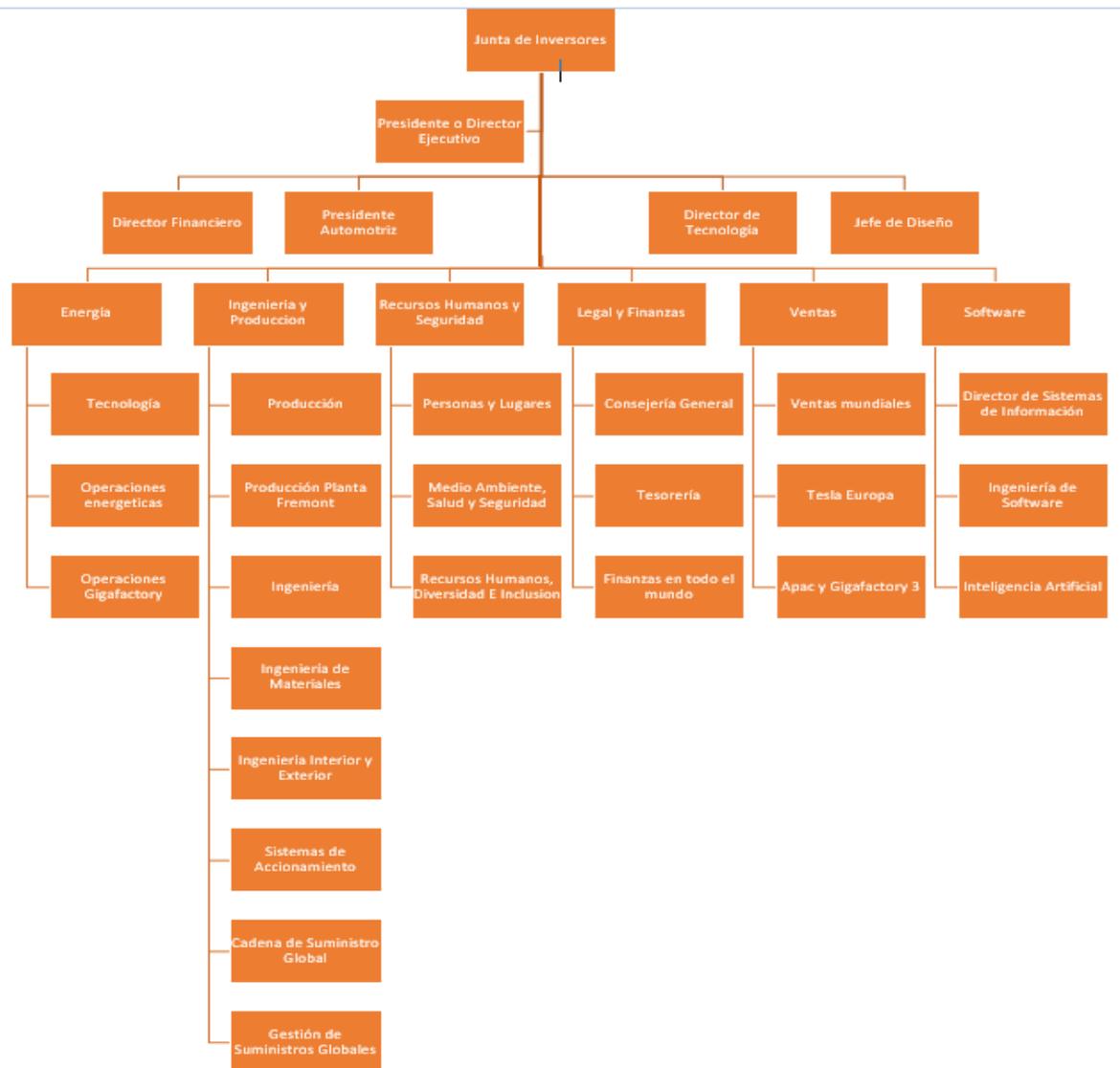


Gráfico: Elaboración Propia,2020.

Fuentes: Bloomberg, Panmore, Research Methodology.

Elon Musk es el CEO y el mayor accionista de Tesla

El principal equipo de liderazgo de Tesla está formado por tres personas.

Zach Kirkhorn director de Finanzas (Empleado anterior : McKinsey & Co.)	Jerome Guillen Presidente de automoción (Daimler)	JB Straubel CTO (Volacom)
--	---	--

Los altos rangos incluyen un diseñador jefe

Franz von Holzhausen
Jefe de diseño
(Mazda)

Y 24 ejecutivos senior adicionales , repartidos por la empresa.

Energía	Ingeniería y producción	RRHH y seguridad	Legal y finanzas	Ventas	Software
Drew Baglino Vicepresidente de tecnología (Recursos para el futuro)	Bert Bruggeman Vicepresidente de Producción, Planta Fremont (Soluciones Gefira)	Kevin Kassekert VP, personas y lugares (Tecnologías SVTC)	Jonathan Chang Consejero general (Tecnologías de libro)	Robin Ren Vicepresidente de ventas mundiales (EMC)	Naresh Sakti CIO (HP)
Sanjay Shah SVP, Operaciones Energéticas (Amazonas)	Peter Hochholdinger Vicepresidente de producción (Audi)	Laurie Shelby Vicepresidente de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (Alcoa)	Ron Klein Vicepresidente, Tesorero (SolarCity)	Jan Oehmicke Vicepresidente de Tesla Europa (BMW)	David Lau Vicepresidente de Ingeniería de Software (Altera)
Chris Lister Vicepresidente de Operaciones Gigafactory (Pepsico)	Charles Kuehmann Vicepresidente de Ingeniería de Materiales (Manzana)	Felicia Mayo Vicepresidente, RRHH, Diversidad e Inclusión (Redes de enebro)	Adam Laponis Vicepresidente de Finanzas en todo el mundo (Salud cardinal)	Tom Zhu VP, AFAC y Gigafactory 3 (Grupo de ingeniería de Kaibo)	Andrej Karpathy Director Senior, Inteligencia Artificial (AI abierto)

Gráfico 2: Organización de Tesla – Bloomberg

Gráfico: Elaborado por Hull, D. & Pogkas, D. (2018)

Steve MacManus
Vicepresidente de Ingeniería Interior y Exterior
(Aston Martin)

Dr. Michael Schwikutsch
VP, Sistemas de accionamiento
(Borg Warner)

Sascha Zahnd
VP, cadena de suministro global
(Muestra de tela)

Roshan Thomas
VP, cadena de suministro global
(Teliabs)

Karn Budhraj
Vicepresidente de Gestión de Suministros Globales
(Manzana)

Stuart Bowers
Vicepresidente de Ingeniería
(Chasquido)

Fuentes: Bloomberg, Company filings.

4. Objetivos de marketing de la empresa Tesla

Para explicar la utilidad del marketing de Tesla se definen los objetivos de marketing de la empresa. Estos se plantean de acuerdo a los resultados de la demanda de sus vehículos en años anteriores y el impacto que tuvo en el mercado desde las perspectivas de inversión, ventas, cuota de mercado y satisfacción del servicio al cliente.

- Incrementar las ventas totales del Model 3 en 339 miles de unidades en el 2020 (Amancio, Torres & Vásquez, 2018)
- Mantener un crecimiento constante del 15% de ventas del Model S y Model X (Amancio, Torres & Vásquez, 2018)
- Incrementar progresivamente los puntos de venta de Tesla, inaugurando 30 centros de atención de ventas y servicios entre el 2019 y el 2023 (Amancio, Torres & Vásquez, 2018)
- Mantener el liderazgo en ventas de vehículos eléctricos en Estados Unidos (Amancio, Torres & Vásquez, 2018)
- Incrementar la calificación de clientes por la satisfacción del servicio en un 80% en el 2020 (Amancio, Torres & Vásquez, 2018)
- Reforzar la percepción de la marca e incrementar la participación global de mercado en un 35% en el 2020 (Brenis, Mavila & Moreno, 2019)
- Incrementar la publicidad en 12% el 2020 (Brenis, Mavila & Moreno, 2019)

Los objetivos de marketing ayudan a lograr los objetivos generales de la organización. Desde el punto de vista de marketing, la empresa busca entregar mayor valor a los clientes para que a cambio se establezca una mayor fidelización por parte de estos, creando relaciones sólidas que permita a la empresa incrementar las ventas. Una de las formas de lograrlo es mejorando el servicio al cliente ya que, como antes se había mencionado, Tesla no tenía buen servicio al cliente al momento de adquirir el producto ni en la post venta. Debido a esto, la empresa decide mejorar el servicio de venta para así complementar el valor del producto principal y obtener mayor fidelización de los clientes y mejor posicionamiento en el mercado. Esta estrategia y el incremento de la publicidad es base para lograr alcanzar los demás objetivos, ya que obteniendo clientes fieles a la marca se podrá incrementar las ventas de los modelos y mantener el liderazgo en ventas en Estados Unidos.

4.1 Segmentación de mercado

Tesla compete en el mercado automotriz, generación de energía y almacenamiento de energía. La cobertura de mercado de Tesla es el marketing de nicho, ya que diseña y desarrolla productos para varios grupos pequeños en distintos lugares del mundo. De acuerdo con esto, Tesla elige el segmento al que se va a dirigir dentro de la categoría en la que se encuentra. La empresa debe tener presente para la elección del

segmento meta, los beneficios que ofrecen y las necesidades que pueden satisfacer para dirigir su producto de forma óptima.

Tabla 10: Criterios al considerar para la segmentación del mercado

Geográfico	Tesla Inc. se encuentra en 31 países en total, sin embargo, donde tiene mayor presencia es en Estados Unidos y China. También llega a países de Europa como España, Alemania, Francia, etc; y otros países como Emiratos Árabes Unidos, Nueva Zelanda, Canadá, etc. La empresa deja fuera a los países que no tienen la estructura ni la economía necesaria para poder adquirir uno de sus productos como los países tercermundistas, por ejemplo, los países de Suramérica y África. Cualquier país que tenga una red de concesionarios de vehículos, rutas comerciales en buen estado y una economía capaz de afrontar los costos de los productos que Tesla ofrece, es un lugar donde la empresa puede encontrar clientes potenciales.
Demográfico	La empresa se dirige a hombres y mujeres entre 25 y 60 años que tengan licencia de conducir. Los consumidores pertenecen a una clase socioeconómica alta ya que para adquirir alguno de los productos Tesla deben poder costear el precio que va alrededor de \$100000 en el caso del Model S y X. La mayoría de los consumidores son empresarios exitosos. En el caso del Model 3, Tesla decidió dirigirlo a un público con menor presupuesto. El modelo va dirigido a personas que gastan alrededor de \$40000 por un vehículo, de forma que atrae a personas más jóvenes y a personas con presupuesto medio. Esta estrategia amplía la extensión del mercado, ya que el precio es más accesible.
Psicográfico	Tesla se dirige a consumidores con un estilo de vida acomodado. Estos se interesan por el cuidado del medio ambiente y al comprar, buscan productos que tengan conciencia medioambiental. Además, estos consumidores valoran la calidad y la innovación, por lo que buscan productos que ofrezcan diseños nuevos, ideas innovadoras y la mejor calidad posible. Son personas a las que les interesa estar a la moda, ser vanguardistas y tener los productos más novedosos.
Conductual	Tesla se dirige a consumidores que como parte del beneficio del producto, no solo buscan un transporte, sino que también buscan elevar su estatus a través de lo material. A estas personas les interesa sentirse parte de un grupo pequeño y exclusivo. Además, estos consumidores al interesarse por la calidad de lo que adquieren, buscan productos que sean más eficientes. También, estas personas ven la solución a la contaminación ambiental como un beneficio por el que están dispuestos a invertir más, ya que al igual que la empresa cuentan con fuerte conciencia medioambiental. El sentimiento de poseer un producto que no contamine refuerza la autorrealización de la persona que lo adquiere.

Fuente: Amancio, Torres & Vásquez, 2018

4.1.1 Criterios de Segmentación de la Empresa Tesla en el mercado mundial

Según la página de Quantcast, se busca hacer una comparación entre los consumidores que han mostrado interés en el Model 3 durante los 60 días previos a la presentación y los comparamos con los actuales propietarios de los productos Tesla.

En el caso del Model 3, este tiene como objetivo un grupo demográfico más joven, de ingresos entre \$50,000 -100,000\$ y de un rango de edad de 35-44 años. Mientras que los propietarios actuales de Tesla son hombres de 45 años a más, tienen unos ingresos mayores a 100,000 \$ y son de etnia caucásica o asiática. En las siguientes figuras podemos observar de una manera más detallada los criterios de segmentación utilizados para comparar a los consumidores actuales interesados en el Model 3 vs los propietarios actuales de los demás modelos Tesla.

Figura 4: Segmentación de clientes de Tesla por género

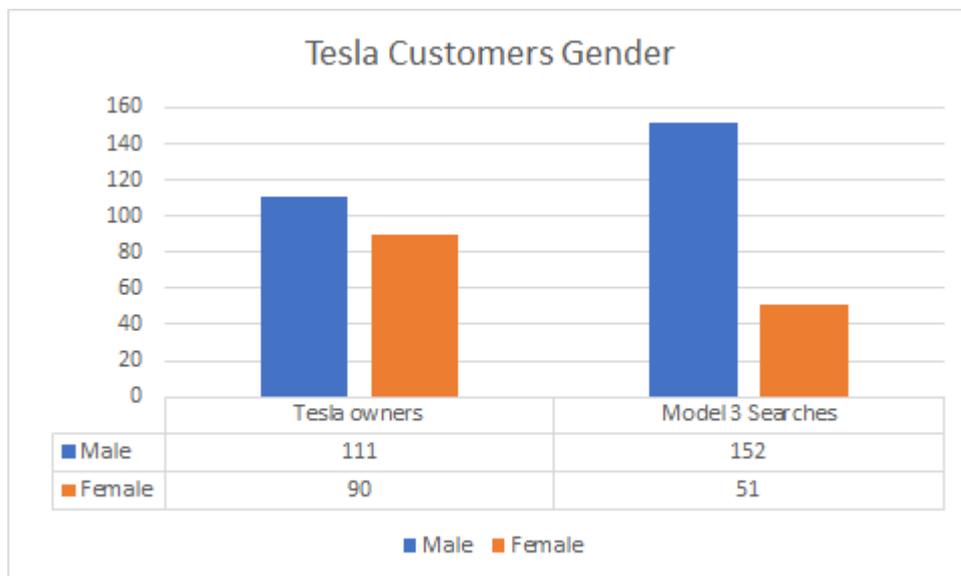


Gráfico: Elaboración Propia, 2020

Fuente: Quantcast

Figura 5: Segmentación de Clientes de Tesla por rango de edad



Gráfico: Elaboración Propia, 2020
Fuente: Quantcast

Figura 6: Segmentación de Clientes de Tesla por Ingresos



Gráfico: Elaboración Propia, 2020
Fuente: Quantcast

Figura 7: Segmentación de clientes de Tesla por Etnia Geográfica



Gráfico: Elaboración Propia, 2020
Fuente: Quantcast

4.2 Estrategia de posicionamiento

Tesla Inc. se encuentra posicionada en la mente del consumidor como una empresa amigable con el medio ambiente, que ofrece productos que utilizan tecnología sostenible de alta gama, teniendo como principal oferta los autos eléctricos. También destaca en la mente del consumidor, los diseños, la innovación y la calidad que la empresa ofrece. Tesla está en el top of mind, ya que al ser pionera en este rubro y una de las pocas que se especializa en este tipo de autos, se asocia bastante la palabra autos eléctricos al nombre empresa.

El precio de los productos es bastante alto, ya que todo el valor que ofrece lo amerita. Solamente el costo de fabricación (incluyendo el tiempo) de un automóvil puramente eléctrico es mucho mayor al de un auto que utiliza gasolina. Por lo tanto, la relación entre el valor entregado y el precio del producto ofrecido es más por más. Esto significa que la empresa proporciona un producto más exclusivo y cobra más alto por él, ya que, al entregarse bastante valor, se debe cubrir el costo de producirlo.

En el mercado de automóviles, Tesla se sitúa de la siguiente forma:

Tabla 11: Categorías de Vehículos Tesla

Categorías	Eléctrico Puro
Vehículos Deportivos	Tesla Roadster
Vehículos de Gama Alta	Tesla Model S Tesla Model X

Vehículos Familiares	Tesla Model 3
-----------------------------	---------------

Fuente: (Amancio, Torres & Vásquez, 2018)

4.3. Mezcla de marketing

4.3.1 Producto

En tesla se encuentran productos que pertenecen al mercado automotriz, generación de energía y almacenamiento de energía.

Tabla 12: Modelos de vehículos eléctricos Tesla

PRODUCTOS			
Automóviles			
Modelo S	Modelo X	Modelo 3	Modelo Y
<p>Este modelo es un sedán totalmente eléctrico con cuatro puertas y capacidad para cinco adultos. Está equipado con un techo de vidrio con protección UV, una pantalla táctil expansiva de 17 pulgadas y posee una dinámica de sonido comparable con la de un estudio de grabación. Ofrece un buen alcance y rendimiento sin</p>	<p>El vehículo se basa en la misma plataforma del modelo S. Siendo es una mezcla entre un monovolumen y un SUV de largo alcance con capacidad para siete adultos.</p> <p>Ofrece funcionalidad junto con puertas traseras Falcon Wing que integran sensores para abrir las puertas incluso en espacios estrechos, lo que le da al vehículo un</p>	<p>Este modelo tiene capacidad para 5 adultos.</p> <p>El diseño de este automóvil se enfoca en la seguridad, ofreciendo una máxima resistencia.</p> <p>Está equipado con una pantalla táctil de 15 pulgadas y un techo de vidrio de alta resistencia que crea sensación de apertura.</p>	<p>El Tesla Model Y es un crossover eléctrico compacto con capacidad para 7 pasajeros.</p> <p>Al igual que todos los vehículos Tesla, este ha sido diseñado para ser el más seguro de su clase con grandes zonas de deformación para brindar la mejor seguridad.</p> <p>Todos los autos Tesla poseen frenado de</p>

<p>emisiones del tubo de escape.</p> <p>Viene integrado con cámaras que cubren 360 grados, radares de vista de largo alcance y sensores ultrasónicos para detectar automóviles cercanos. Además, ofrece protección de alto impacto por su arquitectura de alta resistencia.</p> <p>Para Tesla este modelo representa seguridad, eficiencia energética y lujo todo en uno.</p>	<p>aspecto más lujoso y único. También, ofrece suspensión neumática adaptativa, doble tracción en todas las ruedas y la aceleración más veloz, convirtiéndolo en el SUV más rápido.</p> <p>Integra cámaras que cubren los 360 grados, sensores ultrasónicos y radares de vista de largo alcance.</p> <p>Además del diseño, la calidad y la tecnología, este es el SUV más seguro que proporciona bajas posibilidades de lesiones en caso de accidentes.</p>	<p>El modelo 3 viene con la opción de doble tracción en todas sus ruedas y frenos de alto rendimiento. Incluye un alerón de fibra de carbono para mejorar su estabilidad en altas velocidades.</p> <p>Además de motores independientes que controlan digitalmente la tracción de sus ruedas.</p> <p>Este modelo también se encuentra integrado por cámaras que cubren los 360 grados, sensores ultrasónicos y radares de vista de largo alcance.</p>	<p>emergencia, advertencia de colisión, monitoreo de punto ciego y más; adicionalmente el modelo Y ofrecerá la capacidad de auto conducción total, lo que permitirá la conducción automática en las calles y autopistas de la ciudad.</p> <p>Proporcionará una pantalla táctil de 15 pulgadas, un sistema de sonido envolvente y un techo de vidrio.</p> <p>Este modelo programó su lanzamiento para otoño del presente año 2020</p>
---	---	--	--

Gráfico: Elaboración propia
Fuente: Tesla.com

Tesla además de sus vehículos totalmente eléctricos, ha desarrollado productos de almacenamiento de energía para uso en hogares, instalaciones comerciales y empresas de servicios públicos regionales. Aparte del diseño y la fabricación de sus productos, Tesla también continúa implementado mejoras en las aplicaciones de sus softwares.

Tabla 13: Productos de almacenamiento de energía de Tesla

PRODUCTOS

Almacenamiento de energía y generación de energía			
Powerwall	Powerpack	Solarpanels	Solar Roof
<p>Es una batería de respaldo para el hogar que almacena energía y la pone a disposición en cualquier momento.</p> <p>El Powerwall se puede configurar para maximizar ahorros de electricidad y es capaz de detectar cortes de red para convertirse automáticamente en la fuente principal de energía.</p> <p>Puede abastecer una casa con 2 dormitorios durante 24 horas, pero si se cuenta con los suficientes paneles solares lo puede hacer indefinidamente.</p> <p>Ofrece una garantía por 10 años</p>	<p>Su sistema y diseño cubre los requisitos de espacio y energía de cualquier lugar desde pequeñas empresas hasta una red de servicios públicos.</p> <p>Ofrece una gran cantidad de aplicaciones para un mayor control, eficiencia y fiabilidad de energía.</p> <p>Los paquetes de baterías están diseñados para lograr una alta densidad de energía a bajo costo. Además, se conocen por su durabilidad y seguridad.</p>	<p>Ofrecen paneles de bajo perfil sin rejillas visibles para un mejor diseño.</p> <p>Integran un hardware para convertir la luz solar en energía sin ruidos de por medio y con mínima estética.</p> <p>Al igual que el Solar Roof ofrece monitoreo las 24 horas.</p> <p>Ofrece una garantía de rendimiento por 25 años.</p>	<p>Es un sistema de tejas de vidrio que incorpora células fotovoltaicas</p> <p>Su diseño son hermosas tejas solares, más fuertes que el estándar de arcilla o pizarra, que además ofrecen con resistencia al fuego y monitoreo de energía las 24 horas del día</p> <p>Ofrece una garantía de azulejos, energía y climatización por 25 años</p>

Gráfico: Elaboración propia
Fuente: Tesla.com

De esta manera, aunque la cartera de vehículos de Tesla es bastante limitada, ha complementado su combinación de productos agregando otros productos de sostenibilidad, almacenamiento y energía.

4.3.2 Estrategia de producto

La empresa Tesla ofrece como producto principal sus automóviles completamente eléctricos, los cuales ofrecen un único y excelente servicio post venta para ayudar a incrementar la satisfacción del cliente. Este servicio incluye el diagnóstico remoto y registro automático. Estas aplicaciones funcionan mediante SmartAlerts que comunican las actualizaciones de software o los servicios técnicos y reparaciones que tu auto necesita, lo cual puede realizarse desde tu hogar u oficina, sin necesidad de asistir a un taller.

Según Kotler, un producto debe definirse usando 3 niveles. Para los automóviles de Tesla se define lo siguiente;

Valor esencial: Automóvil como medio de transporte

Producto Real: vehículos eléctricos que preservan el cuidado medio ambiental; con un excelente acabado de diseño, gran calidad y que brindan la mayor seguridad posible. Además, son vehículos de alto rendimiento energético y representan una marca de prestigio.

Producto Aumentado: vehículo que cuenta con el respaldo de garantías y posee un innovador servicio postventa.

4.3.3 Precio

4.3.3.1 Estrategias de precio

1. Precios Premium
2. Precios orientados al mercado

La empresa Tesla utiliza la estrategia de precios Premium en el caso de sus vehículos. Esta estrategia implica fijar altos precios en base al valor atribuido de los productos de la marca, es decir se fija el precio que los clientes están dispuestos a pagar al percibir el producto como superior. Por lo tanto, es importante que la tecnología, diseño e innovación que ofrece la marca sea excelente y pueda ser considerada como avanzada por el consumidor. Por ello, Tesla, Inc. se enfoca en el estilo y diseño que presentan sus vehículos. Busca que sus productos no sean solo sostenibles, si no; que muestren

calidad e innovación en términos de tecnología además de, invertir en I+D para mejorar la eficiencia y seguridad de sus vehículos. No obstante, para llegar a una mayor parte del mercado, Tesla sacó su vehículo Model 3 con un precio más asequible, logrando así ofrecer precios diferenciados por modelo.

MODELO PRECIO

Modelo "S" Desde US\$ 74,990

Modelo "X" Desde US\$ 79,990

Modelo "3" Desde US\$ 37,990

Modelo "Y" Desde US\$ 52,990

Figura 8: Precios de por modelo de vehículo Tesla (\$)

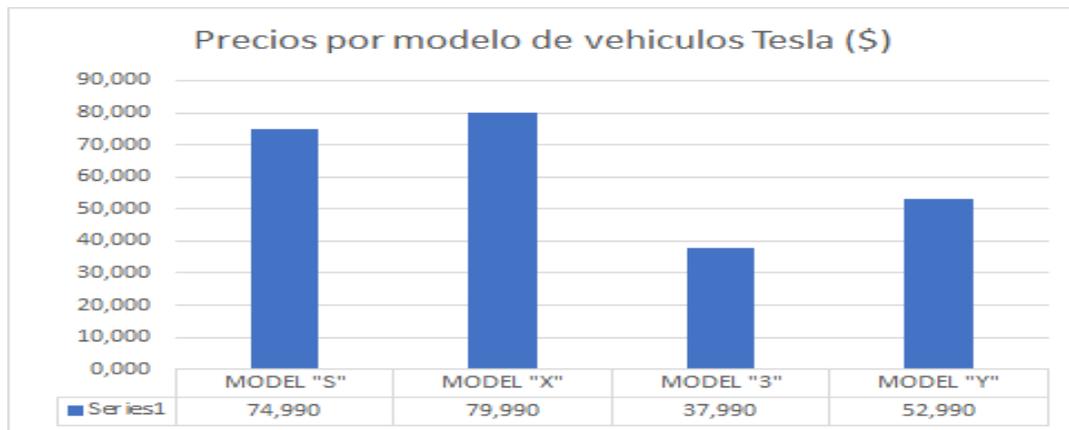


Gráfico: Elaboración Propia

Fuente: Tesla.com

Otra de las estrategias de precio que es utilizada por la empresa es; la estrategia de precios orientada al mercado. Esta última se aplica en el precio fijado de sus paneles, techos solares y sus otros productos de almacenamiento de energía con el fin de mantener la competitividad en el mercado. Por ejemplo, en la página de Tesla por la compra de sus paneles solares se ofrece lo siguiente "Compre energía solar al precio más bajo de cualquier proveedor nacional con la garantía de igualación de precios de Tesla y tome el control de su factura mensual de electricidad." Es decir que garantiza el precio más bajo por la compra de sus paneles. En la página también se destaca que el precio de su Solar Roof es comparable a techos típicos con paneles solares.

Plaza

Tesla hace uso de la venta directa, libre de intermediarios y concesionarios, a través de su Sitio web oficial. Posee, además, una red de tiendas y galerías Tesla para que los

clientes puedan consultar sobre los automóviles, productos de almacenamiento de energía, paneles o techos solares. Sus tiendas y galerías se encuentran distribuidas en 27 países y suelen ubicarse en centros comerciales u otras áreas. También cuenta con centros de servicio, para mantenimiento o reparación de los vehículos. Por último, ofrece una red creciente de Supercargadores, la cual actualmente consta de, 1971 estaciones de sobrealimentación con 17 467 sobrealimentadores, distribuidos en zonas claves de Norteamérica, Europa y el Medio Oriente para permitir viajes de larga distancia y sin inconvenientes.

Estrategia de plaza

El poder de ventas de la empresa está totalmente en sus manos, ya que su estrategia se basa en trabajar libre de intermediarios para completar las transacciones de ventas. Lo que permite a la empresa obtener una mayor utilidad y, a su vez, supone un beneficio para los compradores; pues de esta manera el pago, al estar libre de comisiones de intermediarios que se trasladen al precio de venta, es menor. Además, la compañía Tesla, al disponer solo de compras mediante su sitio web, implementa showrooms o tiendas donde se encuentran expuestos los vehículos; así, los clientes pueden observar el producto antes de adquirirlo.

Promoción

Tesla no gasta en anuncios, de modo que, no se encontraran banners en las calles o comerciales de televisión publicitando los productos por parte de la empresa.

Hay dos razones que justifican este hecho. La primera es que Tesla ya es una marca establecida, que cuenta con la fidelidad de sus clientes e implementa otras alternativas de publicidad. La segunda se debe a que su fábrica no tiene aún la suficiente capacidad para cubrir un gran número de demandas. Lo cual, a su vez, ha causado que la compañía tenga problemas con su logística interna. Por lo tanto, evitar gastar en anuncios, por ahora, es una estrategia inteligente, para no vender más de lo que pueden fabricar.

La alternativa de marketing que implementa la empresa es marcar su presencia en las redes sociales. Tesla se mantiene activo en la publicación de fotos, videos y noticias por la social media para que su público se encuentre siempre actualizado sobre las últimas noticias o lanzamientos de los productos.

Estrategia de promoción

Según Kotler, las actividades promocionales que implementa la empresa son las siguientes;

1. Marketing directo; que según Kotler consiste en crear una conexión directa con el consumidor para cultivar una relación de fidelidad y obtener una respuesta inmediata. En Tesla se usa tanto la forma de distribución directa, es decir libre de intermediarios, como enfocar las comunicaciones de marketing directamente a los consumidores, ya que todas las redes sociales oficiales de la empresa, por donde se informa sobre los nuevos lanzamientos o últimas noticias, están dirigidas por la misma para tener una mejor conexión con los usuarios.

2. Marketing viral o Marketing boca a boca; esta técnica se basa en explotar las redes sociales para una rápida expansión con un costo relativamente bajo o nulo que incrementa el conocimiento de marca. No solo Tesla intenta estar muy activa en la social media; el mismo CEO de la empresa, Elon Musk, marca su presencia en las redes sociales y da a conocer la empresa bajo su propia visión. De esta forma, ha llegado a ser uno de los CEO con más seguidores en las redes sociales.

3. Ventas personales; Kotler y Armstrong, las definen como la "presentación personal que realiza la fuerza de ventas de la empresa con el fin de efectuar una venta y cultivar relaciones con los clientes". Tesla a pesar de su uso de venta directa ha implementado tiendas o showrooms para que los clientes puedan observar el vehículo antes de la compra. Además, se lleva a cabo un programa de "prueba de conducción" para que los clientes puedan ver y experimentar con los vehículos en alguna de las galerías o tiendas con cita previa o si se tiene suerte se, a veces, es posible hacerlo sin previa cita. Así la experiencia de venta es más personalizada y enfocada al cliente.

4. Eventos y experiencias; según Philip Kotler una experiencia es; "la creación de un entorno de consumo que produce emociones específicas sobre las personas, como el placer o la excitación que puede aumentar sus posibilidades de compra". La Empresa Tesla organiza eventos para dar oportunidad a las personas, más aún las que no viven cerca de los centros de exposición, de experimentar con los vehículos. Además, Tesla ofrece diferentes líneas de merchandising de la marca en busca de fidelizar a sus clientes, generando una "lovemark".

5. Administración de las operaciones

5.1. Objetivos de las operaciones

Los objetivos del plan de operaciones de las empresas se basan en cuatro aspectos; costos, calidad, tiempos de entrega y flexibilidad (Franco 2013).

5.1.1 Objetivo de crecimiento

incrementar la capacidad de producción, de su Fábrica de Fremont en California, progresivamente. En el año 2019, Tesla logró su objetivo ya que, alcanzó nuevos

récords en todas sus líneas de producción. El 2019, se fabricaron 87.048 vehículos y se entregaron 95.200 pedidos en el último trimestre, superando su última marca de 90.700 coches entregados en el último trimestre de 2018. El presente año 2020, está presentando complicaciones que dificultan el logro de este objetivo.

5.1.2 Objetivo de rentabilidad

reducir el tiempo de espera que hay entre el pedido de compra y la recepción del vehículo. Uno de los mayores problemas que enfrenta la compañía es su logística de entrega. El año 2018 muchos de sus vehículos estuvieron varados en el ferrocarril Union Pacific en SLC, es decir que se quedaron en la aduana interna de los Estados Unidos, retrasando las entregas en un tiempo indefinido. Este problema en gran parte se debe a la falta de camiones para transportar los vehículos a sus destinos, ya que enfocándose desde un nivel macro, según el reporte de Journal of Commerce, las cadenas de suministro en Estados Unidos están sufriendo de un periodo de alta demanda y poca oferta. Por ello, una de las ideas que ha tenido Tesla es fabricar sus propios camiones para trasladar los vehículos.

5.1.3 Objetivo de sostenibilidad

Incrementar el nivel de satisfacción del cliente. El mayor problema que presenta la empresa es su logística interna, la cual se complicó aún más con el lanzamiento del Model 3. Todos estos problemas han llevado a sus clientes a reportar quejas y escribir "tweets" sobre el incumplimiento de entrega del pedido en el tiempo acordado. Este problema disminuye el nivel de satisfacción del cliente. Por ello, Elon Musk está enfocado en resolver este problema y mejorar su logística de entrega. Objetivos de las operaciones

5.2 Tipo de organización

Existen diferentes tipos de organizaciones que pueden ser clasificados según sus fines, su formalidad y su grado de centralización.

5.2.1 Organizaciones según sus fines

Esta clasificación se basa en el motivo principal que tienen las empresas para realizar sus actividades.

Tesla según esta clasificación, es una organización con fines de lucro, pues tiene como finalidad generar utilidades o ganancias para los propietarios y/o accionistas de la empresa. Sin embargo, Tesla ha demostrado que el lucro no es su único fin, ya que se interponía con su misión de acelerar la transición del mundo hacia la energía sostenible, por lo que decidió liberar sus patentes.

5.2.2 Organizaciones según su formalidad

Es decir, según dispongan o no de sistemas oficiales y estructuras definidas para la toma de decisiones, control y comunicación.

Las organizaciones formales, como Tesla, pueden tener otros tipos de organización. En el caso de esta empresa se encuentran la siguiente;

Organización Línea-Staff; El tipo de organización línea-staff es la combinación del tipo de organización lineal y funcional que tiene como fin destacar las ventajas de cada tipo y disminuir sus desventajas. Las características del tipo lineal y funcional se unen para formar la organización línea-staff. Las características de organización lineal se observan en Tesla por medio de su estructura organizacional; ya que, la autoridad y responsabilidad esta entre los superiores, en este caso se encuentra Elon Musk en la cima de la pirámide como CEO de la compañía, quien evidenció esto con lo mencionado en una conferencia; "Realmente creo que uno debería liderar desde el frente, y es por eso que estoy aquí". Mientras que sus características de organización funcional se distinguen por las continuas capacitaciones que recibe su personal para que tengan una debida especialización y cumplan debidamente sus cargos.

5.2.3 Organizaciones según su grado de centralización

Dicho en otras palabras, según la medida en la cual se delega la autoridad.

Tesla es una organización centralizada, es decir que la autoridad se concentra en la parte superior. Esto se evidencia por las diferentes quejas o comentarios que han tenido los empleados sobre la compañía. Por ejemplo, uno de los ex vendedores declaro: "La peor parte fue tener la sensación constante de que tu empresa no se preocupa en absoluto por ti, que simplemente no importas". Además, a lo largo del tiempo se han presentado quejas sobre largas jornadas de trabajo a las cuales se han sido expuestos los trabajadores de la compañía.

Tipo de bienes

La empresa Tesla ofrece bienes y servicios que los mejoran e híbridos.

Tabla 14: Bienes y Servicios que ofrece Tesla

Tipo de bienes	Bienes y servicios que los mejoran	Híbridos
----------------	------------------------------------	----------

<p>¿Cuáles son?</p>	<p>Sus vehículos:</p> <p>Modelo “S”</p> <p>Modelo “X”</p> <p>Modelo “3”</p> <p>Modelo “Y”</p>	<p>Sus productos de almacenamiento de energía y generación de energía</p> <p>Powerwall</p> <p>Powerpack</p> <p>Solarpanels</p> <p>Solar Roof</p>
<p>Razón</p>	<p>Todos sus vehículos ofrecen muchas funciones como; piloto automático, frenado de emergencia, advertencia de colisión, monitoreo de punto ciego y más. También, viene con accesorios que mejoran el producto como las pantallas táctiles, cámaras integradas, radares de vista de largo alcance, entre otros. Además de la capacidad de diagnóstico remoto y registro automático por medio de la aplicación.</p>	<p>Todos estos productos, además de ofrecer muchas funciones de mejora como; monitoreo de energía las 24 horas al día en caso de los paneles solares o capacidad de detectar cortes de luz en caso del Powerwall, incluyen también, los servicios de instalación, diseño del sistema y obtención de los permisos necesarios para la instalación de los sistemas.</p>

Gráfico: Elaboración propia
Fuente: Tesla.com

5.3 Administración de Operaciones

Robbins, S. P., Coulter, M. K., Martocchio, J. J., Long, L. K., Esther, P. A., Marcela, R. V., Teresa, C. G. (2018) mencionan que la administración de operaciones se refiere al proceso de transformación que convierte los recursos en bienes y servicios terminados. Es decir, Los insumos (personas, tecnología, capital, equipo, materia prima e información) se transforman mediante diversos procesos, procedimientos, actividades laborales y otros mecanismos, en bienes y servicios terminados. También, sostienen que este tema es de vital importancia para los gerentes por 3 razones. Estas son:

- Abarca tanto servicios como manufactura
- Tiene relevancia para el manejo eficaz y efectivo de la productividad
- Tiene un rol estratégico en el éxito competitivo de la organización

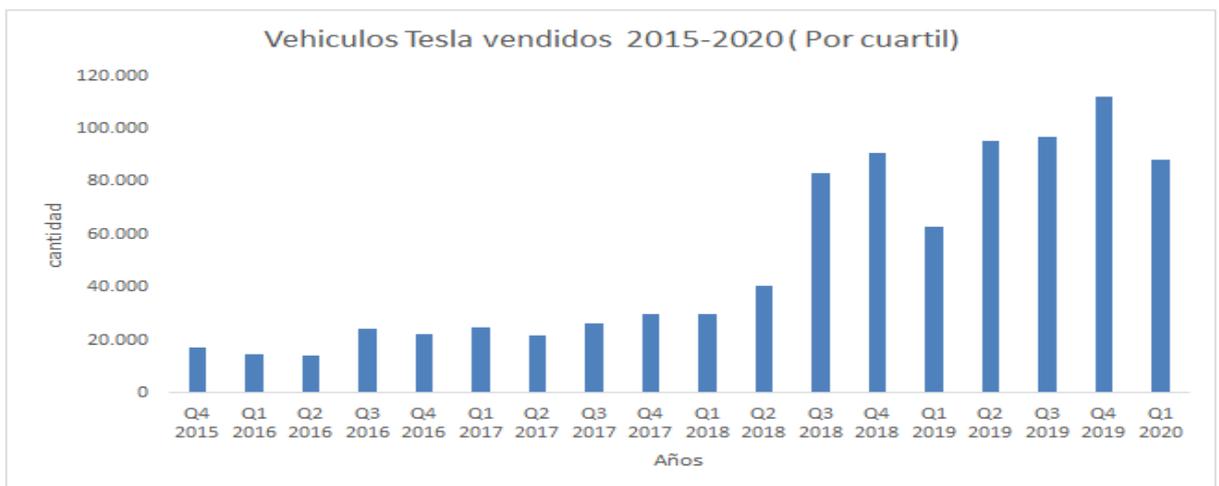
5.3.1 Proceso de Operaciones

Consiste en relacionar todos los aspectos relacionados con la producción de los productos y servicios que ofrece la empresa.

5.3.1.1 Planeamiento

Robbins, S. P., Coulter, M. K., Martocchio, J. J., Long, L. K., Esther, P. A., Marcela, R. V., Teresa, C. G. (2018) mencionan que la planeación es la función administrativa que involucra la definición de objetivos, el establecimiento de estrategias para lograrlos y el desarrollo de planes para integrar y coordinar las actividades. También, que en la planeación formal se definen los objetivos específicos a lograr en un periodo determinado.

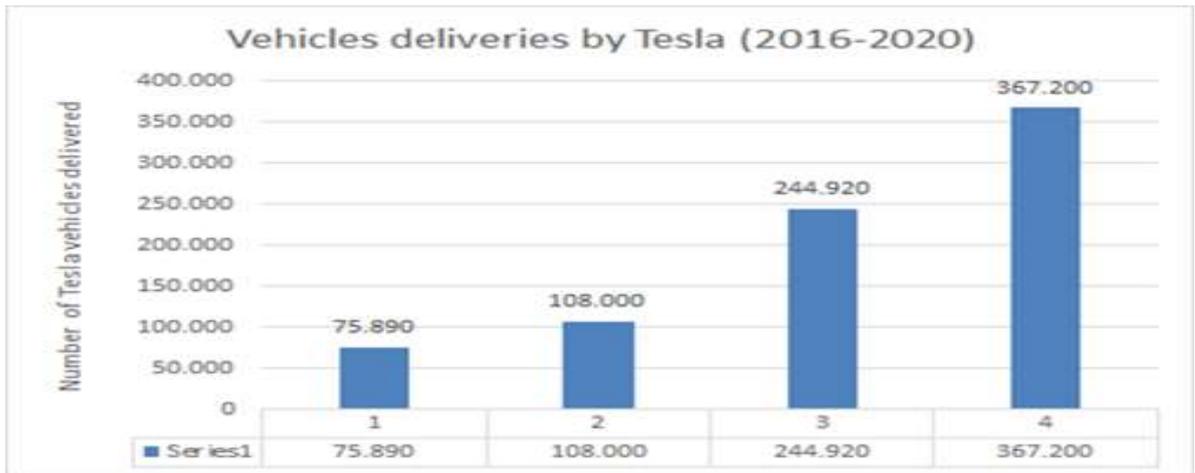
Figura 9: Cantidad de Vehículos Tesla vendidos en el mundo 2015-2020 por trimestre



Gráfica: Elaboración Propia
Fuente: Thomson Reuters Eikon

En la figura 9, se puede observar los ingresos por ventas de los vehículos Tesla por trimestre desde los años 2015-2020. Tesla entregó alrededor de 88,400 vehículos, alrededor de 25,400 unidades más que en el primer trimestre de 2019. Sin embargo, esta cantidad de vehículos vendida en el primer trimestre del 2020 representa una disminución, en comparación con el trimestre anterior que se logró un récord de ventas de 112,000 entregas en todo el mundo.

Figura 10: Cantidad de Vehículos Tesla vendidos anualmente (2016- 2019)



Gráfica: Elaboración Propia

Fuente: Thomson Reuters Eikon

En la figura 10, se puede observar que, en el año 2019, incrementaron las entregas anuales a 367,200 unidades. El incremento exponencial de los vehículos Tesla pedidos en el mundo tiene relación directa con las estrategias de expansión de la compañía. Elon Musk compra la empresa SolarCity por 2,600 millones de dólares en el año 2016. También, en ese mismo año adquirió Grohmann Engineering, que se dedica a los sistemas automatizados de producción.

5.3.1.2 Planeamiento Estratégico orientado a los Objetivos Empresariales de Tesla

(Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33) proponen los objetivos estratégicos para Tesla Inc. a ser alcanzados para el año 2023, los cuales han sido medidos respecto de los resultados esperados para el año 2018, y definidos de acuerdo a las cuatro perspectivas contempladas en la herramienta metodológica Balanced Scorecard (BSC), la cual fue desarrollada por Kaplan y Norton.

Tabla 15: Perspectivas del Balanced Scorecard de los Autos Tesla en el Mercado Estadounidense (2018-2023)

Financiera	Cliente	Proceso Interno	Aprendizaje
------------	---------	-----------------	-------------

Alcanzar un resultado operativo positivo sostenible a partir del 2020, mediante la aplicación de estrategias enfocadas en el Model 3.	Incrementar las ventas totales de Tesla en el mercado norteamericano de vehículos eléctricos en 100%, y reforzar la marca Tesla para obtener la fidelización del cliente.	Incrementar la capacidad de producción para el modelo 3 en más del 200%, y así satisfacer la creciente demanda del mercado.	Fomentar la retención del talento, brindar reconocimiento a sus empleados y seguir apostando por la innovación como parte de su cultura organizacional.
---	---	---	---

Fuente: Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33

5.3.1.3. Proyección de Ventas de la Empresa Tesla en el Mercado Estadounidense (2018-2023)

Figura 11: Estimación de la demanda de los Autos Tesla en Estados Unidos (2018-2023)



Fuente: Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33

5.3.1.4. Análisis de la situación financiera de Tesla

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2018) menciona que se puede hacer un análisis de la situación de la empresa usando diversos indicadores (ratios) financieros que permiten comparar empresas de un mismo sector o diversos sectores.

Figura 12: Ratios de Total Debt to Total Equity y ROE Common Equity (%) de Tesla Inc

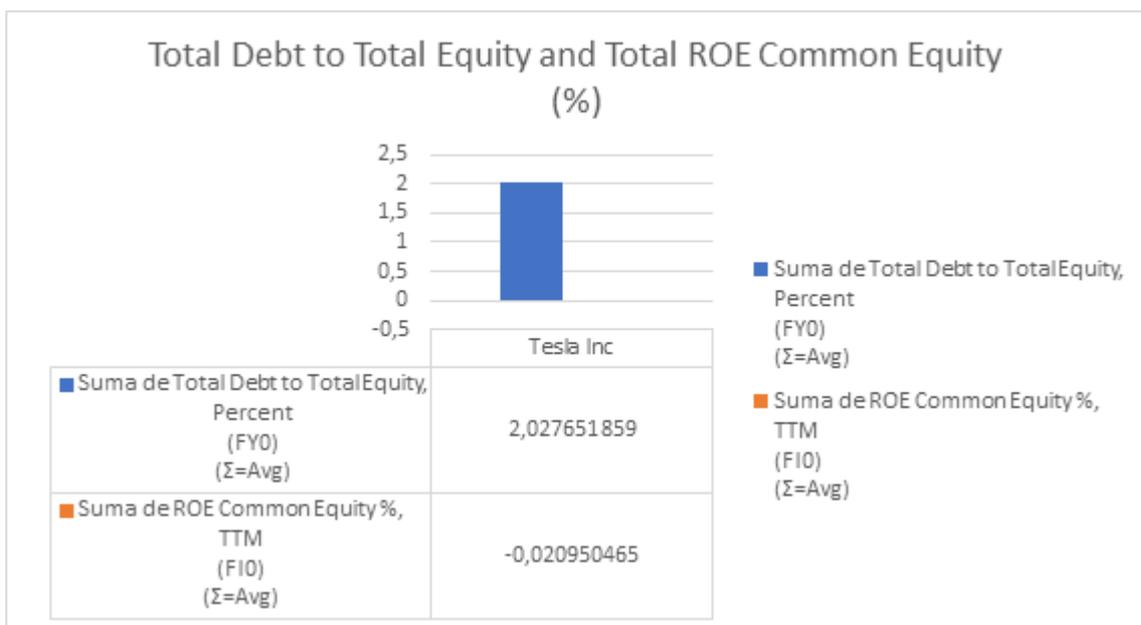


Gráfico: Elaboración Propia

Fuente: Thomson Reuters Eikon

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2018) menciona que el ratio de Total Debt to Total Equity mide el apalancamiento financiero de una empresa, calculado a partir de su pasivo total de una compañía entre el capital de sus accionistas. En el caso de Tesla que tiene 2,02 aproximadamente significa que el capital proviene más de sus acreedores. También, se dice que el ROE Common Equity es el indicador financiero que mide la rentabilidad del capital para sus accionistas. En el caso Tesla, al tener un porcentaje negativo se puede concluir que para mejorar en este indicador se busca ampliar la cantidad de vehículos producidos para incrementar el capital de los accionistas.

5.3.1.5. Objetivos Empresariales de Elon Musk para posicionarse mejor en el mercado mundial

Tabla 16: Objetivos empresariales de la empresa Tesla Inc. antes del 2018 que le ayudarán a aumentar sus ganancias y le permitirán seguir consolidándose como empresa.

Incrementar la producción del modelo 3	Margen Bruto del 25% del modelo 3	Fuerte aumento en la capacidad de almacenamiento energético	Ganancias Operativas Sostenibles en algún momento del 2018
<p>La producción del modelo 3 es uno de los mayores retos de Tesla. Después de retrasar los objetivos de fabricación del Sedán dos veces la compañía necesita aumentar los niveles de producción, tomando en cuenta que hay más de 400,000 reservas respaldadas por depósitos para adquirir el vehículo. La firma de Elon Musk dijo que durante el primer trimestre del año producirán 2500 unidades del modelo 3 a la semana, cifra que se elevaría a 5000 unidades semanales para la segunda mitad del 2018.</p>	<p>Tesla espera que la producción de mayor volumen del modelo 3 comience a contribuir de manera significativa en el beneficio bruto. Tesla pronosticó un margen de ganancia bruta del 25 % en el modelo 3 después de que la producción se estabilice en 5000 automóviles por semana. Además, la compañía dijo que espera que cientos de miles de personas cambien a Tesla este año, lo que sugiere que las entregas de coches tendrán que duplicarse. La automotriz entregó poco más de 100,000 vehículos el 2017.</p>	<p>Los ingresos en el negocio de generación y almacenamiento de energía de Tesla que incluye el powerwall y el powerpack se dispararon un 127% el año pasado, impulsados por el desarrollo de la compañía en este campo. Tesla cree que solo es el comienzo. En 2018 veremos un gran crecimiento en los despliegues de almacenamiento de energía de Tesla, ya que, la producción de nuestros productos de almacenamiento es tan pronunciada como la del modelo 3, dijo Tesla en su carta a los accionistas del cuarto trimestre del 2017. Este año nuestro objetivo es Desplegar al menos tres veces la cantidad de dispositivos de almacenamiento que en el 2017.</p>	<p>Debido a que, en el cuarto trimestre del año 2017 se registró la peor pérdida trimestral de Tesla, los inversores estarán atentos al progreso de la compañía para mejorar la rentabilidad a lo largo del año. Se espera que el modelo 3 contribuya de manera importante en los ingresos de la empresa. De esta manera se proyecta obtener ganancias operativas sostenibles en algún momento del 2018. De esta manera, esperan contrarrestar los enormes gastos que tendrá Tesla este año. La gerencia estima que el gasto de capital para 2018 será ligeramente mayor a los 3400 millones de dólares (2740 millones de euros) que la compañía desembolsó en el 2017.</p>

Gráfico: Elaboración Propia
Fuente: Tesla.com

5.3.2. Abastecimiento

El abastecimiento consiste en el proceso donde los proveedores facilitan inputs a las empresas o individuos, los cuales consiguen un determinado nivel de utilidad. En el caso Tesla, cuenta con la Gigafactory para el suministro de baterías de ion-litio.

5.3.2.1. Proveedores

Tabla 17: Lista de Proveedores de Tesla

Company Name	Relationship	Country
Ganfeng Lithium Co Ltd	Supplier	China
Panasonic Corp	Supplier	Japan
LG Chem Ltd	Supplier	Korea; Republic (S. Korea)
NVIDIA Corp	Supplier	United States of América
Panasonic Information Systems Co Ltd	Supplier	Japan
Australian Light Minerals Ltd	Supplier	Australia
STMicroelectronics NV	Supplier	Switzerland
Samsung SDI Co Ltd	Supplier	Korea; Republic (S. Korea)

C & A Textiles Ltd	Supplier	Bangladesh
Hon Hai Precision Industry Co Ltd	Supplier	Taiwan
Halla Holdings Corp	Supplier	Korea; Republic (S. Korea)
Sumitomo Metal Mining Co Ltd	Supplier	Japan
Albemarle Corp	Supplier	United States of America
Samsung Electronics Co Ltd	Supplier	Korea; Republic (S. Korea)
Infineon Technologies AG	Supplier	Germany
LG Corp	Supplier	Korea; Republic (S. Korea)
Shiloh Industries Inc	Supplier	United States of America
BizLink Holding Inc	Supplier	United States of America
Contemporary Amperex Technology Co Ltd	Supplier	China
Shopify Inc	Supplier	Canada

General Motors Co	Supplier	United States of América
Maxwell Technologies Inc	Supplier	United States of América
Bugcrowd Inc	Supplier	United States of América
Robert Bosch GmbH	Supplier	Germany
Constellium SE	Supplier	France
Cypress Semiconductor Corp	Supplier	United States of América
Dassault Systemes SE	Supplier	France
Fiat Chrysler Automobiles NV	Supplier	United Kingdom
Nissan Motor Co Ltd	Supplier	Japan
Spirit AeroSystems Holdings Inc	Supplier	United States of América
Gentex Corp	Supplier	United States of América
Glencore PLC	Supplier	Switzerland

Hyundai Motor Co	Supplier	Korea; Republic (S. Korea)
Pure Energy Minerals Ltd	Supplier	Canada
Saleen Automotive Inc	Supplier	United States of América
United Parcel Service Inc	Supplier	United States of América
Space Exploration Technologies Corp	Supplier	United States of América
ViewRay Inc	Supplier	United States of América

Fuente: Thomson Reuters Eikon

5.3.2.2. Costos y Tiempos de entrega

(Castro, Hernández & Marcos - Sánchez, 2019, p24) menciona que “Tesla debe identificar los cuellos de botella dentro de su proceso productivo para plantear mejoras en ellos”. Por ello, se analizará el plan de operaciones de Tesla Inc. en relación directa con los costos.

Tabla 18: Plan de Operaciones de Tesla Inc. centrados en procesos (costos y tiempo de entrega)

<p>Desarrollar tecnologías que permitan un ahorro en costos de producción y una reducción de tiempo de espera</p>	<p>Desarrollar una economía de escala para la reducción de costos mediante la captación de nuevos mercados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Las Baterías que los autos eléctricos requieren para su adecuado funcionamiento, representa una de las más costosas. La compañía creó la giga fábrica, con el propósito de destinar su producción de baterías de ion de litio. También, se busca alcanzar una reducción gradual en el costo de la batería del 20,25 y 30% anual y reducción de tiempos de entrega de este componente. La empresa deberá buscar proveedores más cercanos para el aprovisionamiento de la materia prima necesaria para la fabricación de baterías, con lo que se reducirían costos de logística. Además, no solo se busca la reducción de los costos de las baterías, sino, la búsqueda de la eficiencia en el proceso de producción de vehículos, contribuirá a la reducción del costo de ventas por unidad el cual será de 74% de las ventas al 2021. En la actualidad, la compañía tiene un tiempo de entrega de cinco meses aproximadamente, dependiendo de las especificaciones del vehículo, la fecha de reserva del producto y también, la zona geográfica donde se entregará el vehículo. Se propone una disminución progresiva de los tiempos de entrega a 90,60 y 30 para el primer, segundo y tercer año respectivamente, que se conseguirá con el incremento de eficiencias en el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> Mediante la masificación, a gran escala, de la producción del Tesla Model 3, el cual muestra una proyección de ventas exponencial ha generado unos récords de ventas en la historia de la compañía. Se podrá conseguir la disminución de costo unitario de producción por cada unidad vendida. Algo que beneficia a Tesla es que ofrece a disposición de sus clientes una diversidad de métodos de pago. Estos son el pago por transferencia bancaria, Financiación de Bancos o Leasing. El usuario puede verificar en su cuenta tesla su opción de pago preferida o directamente con su Tesla Advisor. También, se puede realizar pagos desde más de una cuenta, siempre y cuando, se repite el pago por transferencia con cada transacción.

Fuente: Castro, K., Hernández, C., & Marcos - Sánchez, D. (2019)

5.3.2.3. Almacenamiento

En el caso de Tesla, esta empresa guarda sus insumos en las diferentes Gigafactory que ha creado para la producción de diversos productos que vende al mercado, y por supuesto, de los vehículos eléctricos que son su principal fuente de ingresos.

Tabla 19 : Diversificación de Actividades en las Gigafactory de Tesla

Gigafactory 1 (Nevada)	Gigafactory 2 (New York)	Gigafactory 3 (Shanghai)	Gigafactory 4 (Berlín)
<p>Esta enorme fábrica tiene como principal objetivo la producción de baterías de iones de litio. Con esto Tesla Inc. espera tener una reducción del 30% en el coste de producción de sus baterías para coches eléctricos. Para 2020 espera producir baterías para 500,000 coches Tesla al año. Además, presentó dos sistemas de almacenamiento de energía. Estos son: El Powerwall y el Powerpack, con la finalidad de, ofrecer fuentes de almacenamiento de energía eléctrica.</p>	<p>Esta fábrica se concentra en la creación de paneles solares. Tesla compra SolarCity, en el año 2016, por la cantidad de 2.600 millones de dólares. También, se asoció con Panasonic y la fábrica comenzó a producir módulos fotovoltaicos en 2017 usando células fotovoltaicas importadas de Japón. En 2018, se comenzaron a producir células solares individuales. SolarCity cambió de nombre y se comenzó a llamar Gigafactory 2.</p>	<p>Esta Gigafactory 3 se creó para que Tesla pueda ingresar al mercado más atractivo del mundo, el asiático. Se busca abaratar costos de baterías y vehículos Tesla Model 3 y Tesla Model Y con una producción inicial de 250,000 coches al año. La construcción comenzó en el año 2018, después de que Musk previo que habría conflictos comerciales entre Estados Unidos y China, por la postura política proteccionista del presidente Donald Trump.</p>	<p>Para ampliar la venta de los coches eléctricos se decidió crear una fábrica en Europa. En el 2019, se anunció que sería en Berlín. La construcción se inició a principios de 2020 con intención de que empiece a funcionar a finales de 2021. La pandemia mundial llamada Covid 19 retrasó en parte este proyecto de expansión de la empresa Tesla.</p>

Gráfico: Elaboración Propia

Fuente: Tesla.com

El CEO de la empresa Tesla, Elon Musk, responde que tuvo problemas para cumplir las entregas de los coches, a los clientes insatisfechos que no han podido recibir sus autos Tesla Model 3 en el tiempo y plazo establecidos. También, menciona que Tesla se vio abrumada por la demanda y no respondía a los clientes de forma rápida y que debido a, el gran aumento en el volumen de entrega de vehículos en América del Norte, los clientes de Tesla podrían experimentar tiempos de respuesta más largos.

5.3.3. Producción de los Vehículos Tesla

El CEO de Tesla, Elon Musk ha utilizado una estrategia de integración vertical hacia atrás, por medio de, producir el 90% de sus plásticos y hacia vertical hacia adelante al no usar concesionarios para la venta de sus vehículos, sino el sistema de venta directa donde utiliza medios como tiendas digitales, teléfono, etc. En la Integración Horizontal Tesla adquirió el SolarCity y Grahmann Engineering para usar ambas empresas a su favor, poder reducir costos de producción en la fabricación de los coches eléctricos y aumentar su participación de mercado.

5.3.3.1 Proceso de Producción de un Vehículo

Según Wikipedia los pasos para el proceso de producción de un vehículo son:

- **Fundición:** En esta área se crean los componentes que precisan de fundición, por ejemplo, el bloque motor. Esta área no es necesaria si este tipo de componentes se producen en otras fábricas y se trata por ello de componentes provenientes de un proveedor.
- **Prensas:** En esta área se elaboran las pletinas, con las cuales se creará la carrocería El metal llega a la planta en forma de rollo (en inglés "Coils"). Los cuales se cortan en planchas y se presan en un molde para darles la forma deseada.
- **Carrocería:** En esta área se unen los componentes metálicos de las prensas con la estructura de la carrocería. La unión se hace por medio de puntos de soldadura, aunque cada vez son más frecuentes los raíles de soldadura o inserción por presión. También son cada vez más frecuentes procesos como remaches (ej. Uniones de aluminio / acero) y pegado (como complemento a uniones de soldadura, pero también como único método de sujeción). En la elaboración de la estructura se suelen utilizar un gran número de robots industriales.

La producción de carrocerías en la elaboración de la estructura puede subdividirse en los siguientes grupos:

- Paredes laterales
- Techo
- Línea de montaje de las puertas
- Ensamble principal

Además de la propia producción hay otros departamentos periféricos relacionados:

- Inspección de mercancía entrante
- Inspección de piezas modelo
- Controles de calidad
- Manejo de componentes y logística

Metodología

Los departamentos técnicos colaboran con los empleados de producción en caso de perturbaciones en la producción o problemas de calidad, Ej.:

- Calidad de piezas suministradas
 - Taller central, eléctrico y mecánico
 - Taller de robots
 - Taller de dispositivos neumáticos
 - Técnicos de soldadura
 - Electrónica y redes
-
- Pintura: La carrocería desnuda se protege en primer lugar contra corrosión, para lo que se suele sumergir la carrocería en un baño una o varias veces. Según el proceso seguido se aplican una o dos capas protectoras durante el proceso de pintado. Previamente a la capa final de pintura se protege la carrocería ante corrosión con el método de pintura catódica por baño. Después se aplica un relleno que hace posible un reparto homogéneo de la laca. Es entonces cuando se aplica la capa de pintura con el color deseado y finalmente una laca transparente protectora.
 - Ensamblaje Auxiliar: En estas áreas de producción se ensamblan piezas de gran tamaño para así acelerar la línea principal de montaje. Estos componentes pueden ensamblarse interna o externamente (en este último caso a estos proveedores se les denomina proveedor de sistemas). Ejemplos pueden ser el motor, la transmisión, ejes, habitáculo, ensamble delantero (parachoques + faros delanteros), asientos, puertas, etc.
 - Montaje: En esta área se completa la carrocería desnuda con todas las piezas necesarias. Para ello se suelen desensamblar las puertas y en ocasiones también la puerta del maletero para ser ensamblados de forma paralela y así facilitar el acceso al interior del vehículo. Se comienza con el arnés de cables (diferente según los equipamientos especiales del vehículo) para ir poblando el interior poco a poco, revestimientos, módulo de climatización, volante + eje, Panel de Instrumentos, asientos, etc. En paralelo se ensambla el motor con la transmisión y los ejes. La unión del cuerpo del vehículo y la parte inferior se denomina "boda". Finalmente se ensamblan las puertas desensambladas al comienzo del montaje, se rellena el vehículo con todos los líquidos necesarios (ej. aceite de motor, refrigerante, líquido de frenos, etc.).

- Control de calidad: Es entonces cuando se arranca el motor por primera vez para probar el vehículo a altas velocidades sobre dos rollos (de forma que solo las ruedas giren y el vehículo permanezca inmóvil). Tras ejecutarse diferentes pruebas electrónicas para confirmar que todos los componentes inteligentes no reportan ningún problema (OBD), finalmente se realizan los últimos detalles como puede ser imperfecciones en la carrocería o una óptima apertura y cerrado de las puertas. Siempre y cuando el vehículo no precise de alguna reparación mayor en el área de trabajo que no se pudiera hacer directamente en la línea, el vehículo está listo para ser enviado.
- Venta: Tras superarse todas las pruebas se hace entrega del vehículo a la división de ventas.

5.3.4. Proceso de Distribución de los Vehículos Tesla

5.3.4.1 Clientes de Tesla

Tabla 20 : Lista de Clientes de Tesla

Company Name	Relationship	Country
Daimler AG	Customer	Germany
Toyota Motor Corp	Customer	Japan
Volkswagen AG	Customer	Germany

Tesla Energy Operations Inc	Customer	United States of America
C & A Textiles Ltd	Customer	Bangladesh
Amazon.com Inc	Customer	United States of America
United Parcel Service Inc	Customer	United States of America
Bayerische Motoren Werke AG	Customer	Germany
Bahrain Tourism Co	Customer	Bahrain
Fiat Chrysler Automobiles NV	Customer	United Kingdom
General Motors Co	Customer	United States of America
THI IV Bethesda Lessee LLC	Customer	United States of America
Zoox Inc	Customer	
Home Depot Inc	Customer	United States of America

Omnicare Inc	Customer	United States of America
Walmart Inc	Customer	United States of America

Fuente: Thomson Reuters Eikon

5.3.4.2. Pedidos y Fecha de Entrega

Tesla utiliza el sistema de venta directa para sus vehículos, es decir, no utiliza a concesionarios para la distribución de sus vehículos. Por lo tanto, los productos terminados van a las tiendas tesla y si un cliente desea adquirir este vehículo debe comprarlo a través del tesla stores que existen en diferentes partes del mundo. Sin embargo, en algunos estados del país norteamericano se ha prohibido la licencia de estas tiendas, puesto que, crearon una ley donde no está permitido que los fabricantes de automóviles vender sus productos directamente al cliente. Por esta razón, Elon Musk anunció que cerrará algunas tiendas físicas de Tesla y solo dejará abiertas las que sean rentables para la empresa. El tiempo de entrega de un vehículo Tesla puede demorar entre dos a tres meses porque son fabricados por pedido

5.3.5. Servicio Postventa

Tesla brinda servicio técnico a los clientes que tengan problemas de funcionamiento con sus vehículos y también, ofrece beneficios para sus clientes, con el propósito de, lograr la satisfacción del cliente y Kotler, P., Armstrong, G., Wong, V., & Saunders, J. (2008) menciona que la empresa busca, por medio de, una estrategia de segmentación de mercado conocer cuál es su público objetivo. En este caso al ser la unidad producida un vehículo de lujo estamos hablando de un nicho de mercado. Tesla tiene como propósito expandir sus ventas en otros nichos de mercado en diferentes países y con el tiempo expandir su producción demostrando la calidad de

su producto y los beneficios que la compañía puede ofrecer para que los clientes califiquen a la empresa de manera positiva en las encuestas de satisfacción al cliente.

Tabla 21: Servicios Técnicos y beneficios que ofrece Tesla para sus clientes

Servicios Técnicos	Beneficios de Tesla para sus clientes
<ul style="list-style-type: none"> ● Asistencia de los talleres de carrocería. Estas sirven para arreglar daños estéticos. También, son importantes para garantizar el funcionamiento, la seguridad y la durabilidad de su Tesla. ● Los vehículos Tesla no requieren mantenimiento regular, pero si necesita acercarse al servicio técnico de Tesla, puede concertar cómodamente una cita en la aplicación de Tesla. ● El servicio Móvil está disponible en toda Europa y sigue expandiendo rápidamente su cobertura en todo el mundo. Tesla tiene la capacidad de realizar ciertas solicitudes de servicio a través del servicio móvil, lo que le permite seleccionar una ubicación, como su hogar. Un técnico de servicio móvil ofrecerá sus servicios en la ubicación que especifique. ● En caso de que el coche se encuentre en servicio por una reparación en garantía, lo que requiere más de 4 horas, Tesla le ofrecerá un transporte alternativo según la disponibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La Powerwall debe instalarla su instalador de energía certificado por Tesla. Esta tiene una garantía limitada de 10 años siempre y cuando esté registrada en Tesla y permanezca conectada a Internet durante todo el plazo de la garantía. ● La versión del Software 9.0 introduce actualizaciones para la pantalla táctil y la aplicación móvil de Tesla pensadas para proporcionar una experiencia de usuario más rápida e intuitiva. Todos los Model S y Model X puestos en circulación recibirán nuevas funciones y mejoras de la versión de software 9.0 ● El nuevo iniciador de aplicaciones le permite acceder a todas sus aplicaciones desde un solo sitio, los controles y los ajustes se han combinado y la función de cambio de carril automático está siempre activada cuando se utiliza la función de autogiro (beta).

Gráfico: Elaboración Propia

Fuente: Tesla.com

6. GESTIÓN DE PERSONAS

6.1 Principales objetivos de gestión de personas

El proceso de gestión de personas es una prioridad para las organizaciones actuales, ya que de esto depende el nivel de satisfacción de los colaboradores, el cual determinará la eficiencia de su trabajo. También, impactará en la rentabilidad de la empresa y en el posicionamiento estratégico de esta ante sus competidores.

En el caso de Tesla, muchos ex - trabajadores han manifestado su insatisfacción al trabajar en la empresa. Dicho sentimiento se produjo debido a la excesiva cantidad de horas laborales para producir el Model 3, la presencia de Elon Musk en la fábrica para presionar el trabajo, los cambios de estrategia continuos y la destitución de personas claves en la compañía. A todo esto, se le suma la reducción del 7% del personal meses después del lanzamiento del Model 3, con la intención de comprar nuevas maquinarias, y de esa manera, disminuir los costos de producción.

Los sucesos mencionados anteriormente, demuestran que existen falencias en el área de gestión de personas en Tesla. Por ello, en busca de revertir dicha situación para satisfacer a sus colaboradores y así tener una mejor producción y rentabilidad, Tesla se ha propuesto los siguientes objetivos:

- Mejorar el clima laboral para la satisfacción de los empleados.
- Incrementar la motivación del personal y mantenerla alineada con la cultura organizacional.
- Utilizar estrategias para atraer y retener a los colaboradores
- Capacitar continuamente a los empleados.

6.1.1 Planeación de los Recursos Humanos:

Es la actividad que se encarga de que la organización cuente con la cantidad y capacidad correcta de personal. A esto se le suman las decisiones de aumentar o disminuir el personal en los momentos adecuados, es decir, momentos en los que algún cambio no genere problemas a la empresa ni al empleado.

Actualmente, Tesla cuenta con 45.000 trabajadores distribuidos alrededor del mundo, y se cree que es la cantidad adecuada de empleados para la empresa. Por otro lado, cada puesto en la compañía tiene ciertos requisitos que un candidato tiene que cumplir.

Por ello, para la correcta elección de los empleados de Tesla, es necesario seguir tres pasos fundamentales:

1. Análisis de los puestos de trabajo: consiste en conocer las habilidades y conductas necesarias de cada puesto que se va a ofertar. Es fundamental que se haga este estudio, pues de esa manera, se obtiene un modelo que el candidato debe cumplir.

2. Descripción de los puestos de trabajo: consiste en la redacción de las características que se solicitan. Esto se encuentra en la página web de Tesla, en donde se aprecia el trabajo disponible, el departamento al que pertenece y la sede del empleo.

3. Especificaciones de los puestos de trabajo: relación de los requisitos mínimos para aspirar a un empleo. Estos se encuentran en la página web de Tesla para el conocimiento de todas las personas que deseen aspirar a hacer una línea de carrera en la empresa.

6.2 Estrategias de atracción

La estrategia de atracción es un conjunto de procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización. Es, en esencia, un sistema de información mediante el cual la organización divulga y ofrece al mercado de recursos humanos las oportunidades de empleo que pretende llenar.

Tesla es conocida por ser una compañía con gran capacidad para atraer al personal, esto se debe a la gran difusión comercial que tiene. A su vez, Tesla dedica un amplio espacio de su página web y redes sociales a la promoción de su misión empresarial y su manejo en la gestión del personal.

Una de las secciones de su página web se llama "Working At Tesla", en donde se puede encontrar los diferentes programas que brindan a estudiantes universitarios, así como, las responsabilidades y el rol de cada puesto de trabajo. Esta sección fue creada con la intención de agilizar el proceso de reclutamiento y selección de personal, se encuentra dividida en los siguientes apartados:

a) Carreras: En este apartado se encuentran los diferentes puestos de trabajo que Tesla está ofreciendo actualmente, así como, el área o departamento solicitante de personal y la ubicación, localidad y región en la cual se trabajará . De esta manera, los postulantes pueden conocer toda la información que necesitan para poder aplicar a un puesto de trabajo en Tesla.

b) Pasantías y cooperativas: En este apartado se encuentran las diferentes pasantías y programas que Tesla ofrece en sus oficinas y plantas de todo el mundo a los estudiantes con buena reputación académica, que estén matriculados en un programa relevante y que se encuentren trabajando activamente para obtener su licenciatura o título avanzado. Las pasantías tienen una duración de 3, 6, 8 y 12 meses según las necesidades de contratación y se dividen en dos tipos de programas:

- Programas técnicos: En los cuales se solicitan estudiantes o egresados de las siguientes carreras: ingeniería automotriz, ingeniería informática,

informática, ingeniería eléctrica e informática, ingeniería eléctrica, ingeniería industrial, ingeniería mecánica, mecatrónica, manufactura o robótica.

- Programas no técnicos: En los cuales se requieren personas con conocimientos de contabilidad, finanzas, marketing y ventas. (Tesla Inc, 2019).

Si los estudiantes demuestran un rendimiento y potencial alto, Tesla los contrata a tiempo completo. De esta manera, aseguran que su personal sea altamente calificado y entrenado para las tareas que realizan.

El proceso que Tesla Inc. maneja para la atracción y reclutamiento de personal se divide en dos partes: el reclutamiento y la selección.

- **Reclutamiento**

Tesla tiene una política de contratación diferente a la de sus competidores, ya que busca personas que tengan habilidades interpersonales, y no necesariamente, un título universitario. En el 2014, Elon Musk fue entrevistado por la revista automovilística alemana Auto Bild, en dicha entrevista declaró: "Los candidatos no tienen como requisito indispensable el tener un título universitario. Quiero decir, seguramente sea un buen indicativo de que puede hacer grandes cosas, pero eso no es necesariamente aplicable a gente como Bill Gates, Larry Ellison o Steve Jobs. Ellos no se graduaron, pero si tuvieras la oportunidad de contratarlos, lo haría sin dudar. Por supuesto que sería una buena idea", afirmó. Tesla busca colaboradores que manejan buenas relaciones interpersonales, que tengan la capacidad de sentirse cómodos en la ambigüedad y que puedan resolver problemas difíciles. Gabriela Toledano, vicepresidenta de reclutamiento global de Tesla, sostiene que Tesla busca personas que estén dispuestas a experimentar, probar y aprender.

El proceso de reclutamiento de personal consta de lo siguiente:

- El área solicitante de personal junto con el área de recursos humanos, elaboran los perfiles de cada puesto de trabajo.
- Revisan los perfiles y las competencias necesarias de los puestos requeridos.
- Para la atracción y reclutamiento de personal, la compañía busca ofrecer una propuesta de valor al empleado.
- Implementan programas de pasantías, las cuales fueron detalladas anteriormente, para estudiantes sobresalientes, en universidades e institutos que cuenten con carreras profesionales relacionadas al rubro automotor. (Tesla Inc. , 2019)

- **Selección:**

En la actualidad, el CEO de Tesla Inc., Elon Musk, es miembro del equipo de selección del personal. Tesla selecciona a los candidatos que demuestren tener habilidades blandas y que especialmente cuenten con las siguientes características: ser innovadores, motivados y jugadores de equipo.

- o Los candidatos realizan evaluaciones cualitativas y/o cuantitativas para determinar si cumplen con las habilidades blandas requeridas. (Benavente, P., 2018)
- o Los solicitantes de empleo que buscan un puesto en la fábrica son evaluados por los reclutadores del área solicitante de personal, siguiendo las instrucciones de estos, lo que permite demostrar si pueden seguir las instrucciones. (Benavente, P., 2018)
- o El proceso de selección puede requerir una demostración de sus habilidades especializadas, técnicas o manuales en el área para la cual postula, ya que de esta manera se evalúa el potencial del candidato. (Benavente, P., 2018)
- o En la entrevista con los candidatos se les pide un breve resumen de su carrera profesional, si es que la tuvieron, sus trabajos anteriores, los problemas más difíciles con los que tuvieron que lidiar y cómo los resolvieron. (Benavente, P., 2018)
- o A los candidatos con poca experiencia laboral, se les pide que detallen las actividades extracurriculares que realizan en su vida cotidiana. De esta manera, el equipo de selección del personal puede evaluar si cumplen con las características requeridas para ser colaborador de Tesla. (Benavente, P., 2018)

6.3 Estrategias de desarrollo

- **Capacitación:** Se capacita al personal de manera continua en diferentes aspectos, como habilidades técnicas, innovación, trabajo en equipo, entre otros, orientados a la misión y los objetivos estratégicos de la empresa.

Además, Tesla cuenta con un programa de capacitación y reclutamiento llamado START (Student Automotive Technician Program) que busca capacitar de manera técnica a los estudiantes reclutados en los programas de pasantías, así como, reclutar personal con conocimiento técnico (Tesla, 2019). Este consiste en lo siguiente:

➤ **Tesla START (Programa de Técnico Automotriz Estudiantil)** : Es un programa de capacitación intensiva para los estudiantes de América del Norte que pertenecen al departamento de Energía, diseñado para proporcionarles las habilidades necesarias para una carrera exitosa en Tesla. Durante el programa, los estudiantes desarrollarán experiencia técnica y obtendrán certificaciones a través de un enfoque que combina teoría, prácticas de laboratorio y aprendizaje escalonado. A su vez, reciben capacitación en habilidades blandas y prácticas en equipo de reparación de vehículos. Este programa también alienta a los militares veteranos a postularse, ya que estos tienen conocimiento en la industria. Según la información proporcionada por Tesla Inc. (2019) , los requisitos para aplicar al programa son los siguientes:

- Diploma de escuela secundaria o GED (General Educational Development Test) y nivel de educación automotriz postsecundaria (o experiencia de servicio militar equivalente), que será evaluada por Tesla.
 - Se debe tener como mínimo 18 años de edad.
 - Asistir y aprobar cada una de las 12 sesiones de capacitación con una calificación de 85% o más.
 - Licencia de conducir válida e historial de manejo limpio con al menos 2 años de experiencia.
 - Conocimientos básicos de informática, como navegar por los navegadores web y utilizar aplicaciones estándar como Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint, Outlook).
 - Capacidad para levantar 50 - 60 libras.
 - Debe seguir instrucciones verbales y escritas con atención a los detalles.
 - Ser capaz de trabajar en equipo y lograr objetivos establecidos.
 - Manejo y comprensión del idioma inglés.
-
- Los empleados destacados de las diferentes áreas pueden construir una carrera rápidamente dentro de la compañía, porque según los resultados ascienden de principiantes a asesores júnior y luego a sénior.
 - Tesla maneja una línea de carrera para cada puesto clave identificando los intereses y valores de los trabajadores.
 - Se evalúa constantemente a los empleados para identificar aquellos con mayor potencial y a su vez, mediante capacitaciones especializadas, desarrollar sus

habilidades para que puedan desarrollar una trayectoria profesional en la empresa.

6.4 Estrategias de mantenimiento

Tesla utiliza las siguientes estrategias para mantener a su personal:

- **Remuneración:** Normalmente, la empresa remunera a sus trabajadores con un salario promedio anual de US \$56,163.00 (Pay Scale 2018). Sin embargo, por la pandemia del coronavirus, Tesla ha reducido la remuneración de sus vicepresidentes y cargos superiores en un 30%, la de sus directores ejecutivos en un 20% y la del resto del personal en un 10%, hasta que reanude sus operaciones de manera completa en todas sus plantas.

Tabla 22 : Salarios por hora de trabajo en la Gigafactory 1

Puesto de trabajo	Salario por hora de trabajo
Producción	\$22.79 dólares por hora
Ingenieros y personal directivo	\$41.83 dólares por hora
Técnicos de equipos	\$27.88 dólares por hora
Técnicos de calidad	\$27.88 dólares por hora
Manipuladores de materiales	\$22.79 dólares por hora

Gráfico: Elaboración propia.

Fuente: Revista Reno Gazzete, Nevada.

- Tesla ofrece un programa de bienestar completo a sus colaboradores. Según Glassdoor (2019) este consta de los siguientes beneficios:
 - o Un seguro de vida, de salud, dental y oftalmológico subvencionado por la empresa de manera parcial. (Glassdoor, 2019)
 - o Seguro de incapacidad temporal por accidente de trabajo, en el cual los empleados tienen derecho a un período de 17 semanas durante el cual Tesla paga el 66.7% de sus ganancias semanales, hasta un máximo de \$1,000 por semana. (Glassdoor, 2019)
 - o Seguro de incapacidad permanente o a largo plazo por accidente de trabajo, Tesla les paga a los empleados el 60% de sus ganancias mensuales hasta un beneficio máximo de \$5,000 después de 119 días de no trabajar. (Glassdoor, 2019)

- o Plan de jubilación 401 K: Es un plan de ahorro que les permite a los empleados apartar una cantidad de dinero de su cheque de pago e invertirlos en una variedad de opciones de inversión. (Glassdoor, 2019)
- o Participación futura en el accionariado de la empresa mediante la compra de acciones. Este beneficio les permite a los empleados comprar acciones de la compañía con un 15% de descuento sobre el precio de mercado. (Glassdoor, 2019)
- o Descuento para empleados, los cuales pueden recibir hasta un 35% de descuento en productos y servicios de Tesla. (Glassdoor, 2019)
- o Manejan un programa de asistencia al empleado, el cual brinda apoyo a los empleados las 24 horas del día y los 365 días del año. Este programa les asiste ante cualquier problema, inquietud o dificultad que tengan. (Glassdoor, 2019)
- Tesla maneja un manual para los empleados, en el cual se especifican una serie de reglas de comportamiento que el personal debe cumplir. Este manual busca el compromiso y la confidencialidad de sus colaboradores, prohibiéndoles hablar sobre la empresa. A su vez, les aseguran un clima laboral positivo, sin embargo, buscan que este le dedique las 24 horas del día y los 7 días de la semana a la empresa. (Véase Anexo 20).
- Existe una gran rotación de personal, sobre todo en el área de operaciones y planta, debido a la presión por aumentar el ritmo de producción impuesta por el CEO, directivos y vicepresidentes, así como, por las pésimas condiciones laborales que existen en las plantas de producción (Matousek, M, 2020) . Esto conlleva a que los colaboradores renuncien y no puedan desarrollar una trayectoria profesional en la empresa.

7. Ética y Responsabilidad Social

Tesla fue creado para demostrar que los carros eléctricos podían ser mejores que los carros impulsados por gasolina y con la ilusión de lograr su misión que es acelerar la transición del mundo a usar transporte impulsado por recursos sostenibles. Tesla no solo cumple con sus obligaciones sociales, que son las reglas legales y económicas que una empresa debe cumplir, sino que también tiene un fuerte reconocimiento por su fuerte sensibilidad social, que es cuando la empresa se involucra en acciones sociales en respuesta a necesidades populares. Además, Tesla es considerado una administración verde ya que la compañía tiene como sus pilares reducir el impacto ambiental de los automóviles en el mundo.

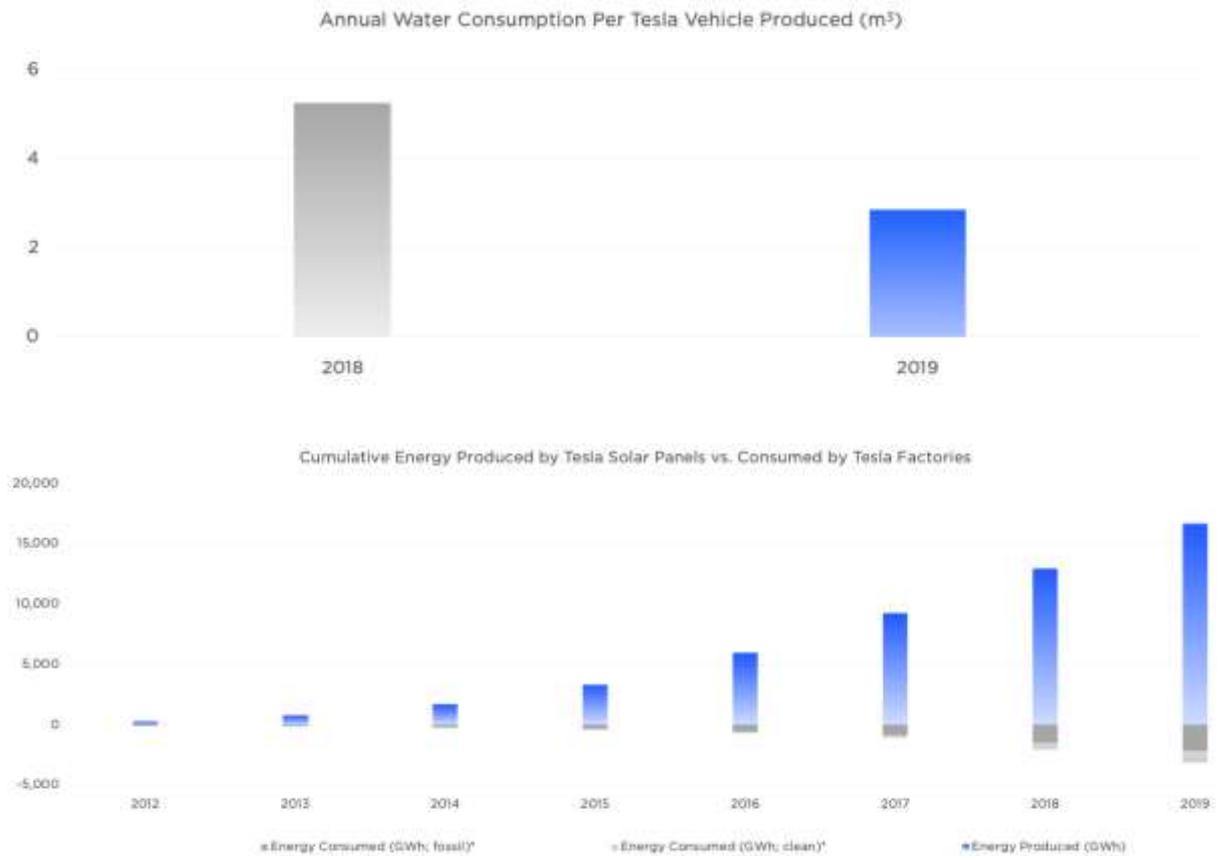
Tesla debe satisfacer la necesidad social de todos sus stakeholders ya sean los empleados, clientes, accionistas o la comunidad. Además Tesla abarca un enfoque

activista, lo que significa que no solo cumple lo que se le exige por ley, por los clientes, o por los grupos de interés, sino que busca formas de proteger los recursos naturales del planeta. Es en este enfoque donde se muestra el mayor grado de responsabilidad y sensibilidad social. Por otro lado, los gerentes y los líderes de la empresa también tienen la responsabilidad de crear un entorno correcto y positivo y a inculcar valores en los empleados, clientes, accionistas y grupos de interés. Tesla se rige principalmente por 3 valores los cuales son: Haz lo correcto, “Environmental, Health and Safety” es una responsabilidad compartida y empieza conmigo y por último “EHS” es una parte de todo lo que hacemos. Es de esta forma en la que Tesla opta por estrategias para ser socialmente responsable con los diferentes stakeholders de la compañía para mejorar en el ámbito económico, social y ambiental.

La comunidad / Ambiente: El público en general son los que le dan a la empresa la imagen que tiene hoy en día. Por ello, para la comunidad es esencial que el impacto ambiental siga siendo lo más reducido posible en todos sus productos como los autos eléctricos, las baterías o los paneles solares. Un ejemplo de esto fue en Junio del 2014, Elon Musk declaró que Tesla se desharía de todas sus patentes de tecnología, para quienes en buena fe quieran impulsar el avance del transporte a una forma más sostenible ambientalmente. De esta forma, Tesla está actuando de una forma socialmente responsable ya que no es su obligación legal tomar esta decisión pero sino por ser sensiblemente responsable con el ambiente. Además, cada año Tesla publica un reporte acerca del impacto ambiental que ha tenido la empresa con la finalidad de comunicar los resultados de su desempeño. En los gráficos de abajo podemos ver primeramente el consumo de agua por cada auto de Tesla el cual ha disminuido casi la mitad en el año 2019 a comparación del 2018. Segundo, podemos observar la energía que consumen las fábricas de Tesla y lo que produce sus paneles solares, evidentemente la producción de energía de Tesla es sustancialmente mayor a lo que produce.

Otro ejemplo del impacto que tiene los productos de Tesla en el medio ambiente se dio en el año 2018, el informe señala que la venta de 550 mil vehículos eléctricos de la compañía ha evitado la emisión de 4 millones de toneladas de CO₂ a la atmósfera, mientras que su red de supercargadores eléctricos ha ahorrado alrededor de 277 millones de litros en combustible fósil.

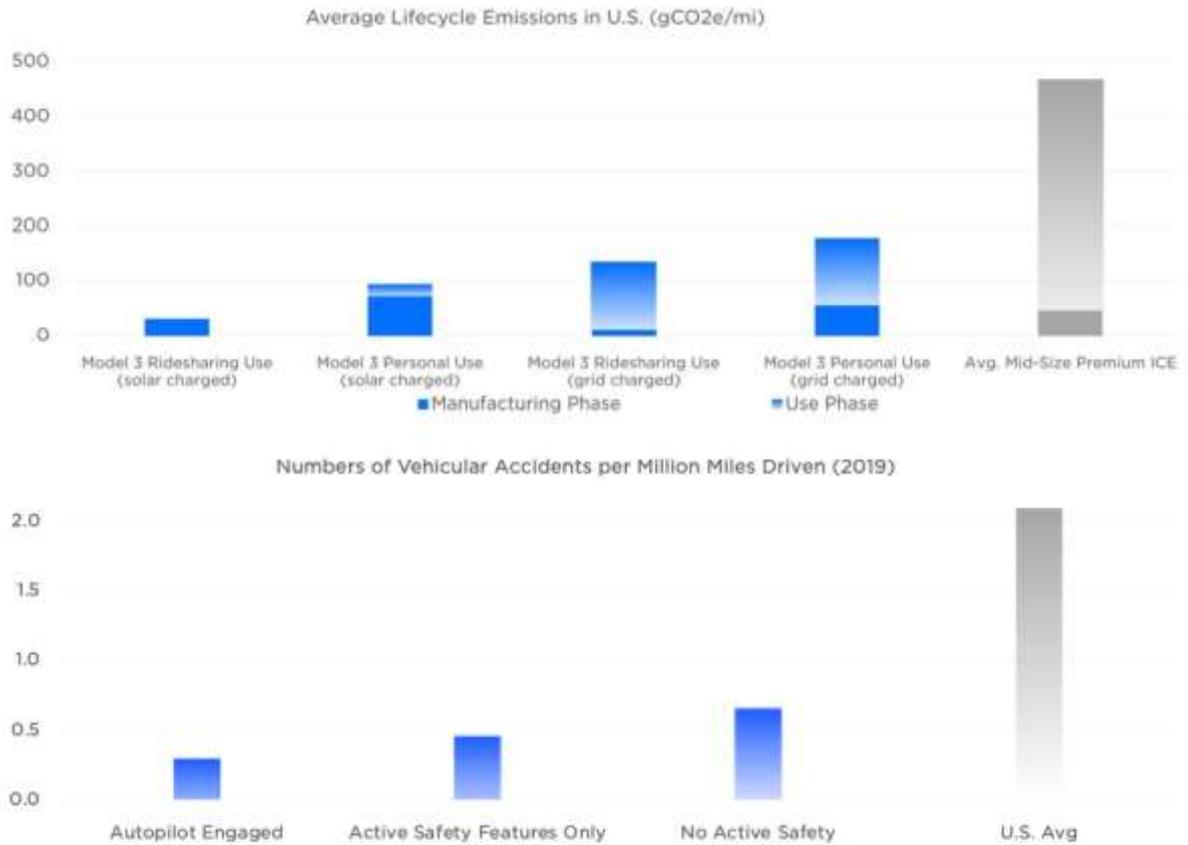
Figura 13: Annual Water Consumption per Tesla Vehicle Produced (m³) and Cumulative Energy Produced by Tesla Solar Panels vs Consumed by Tesla Factories



Fuente: Tesla.com

Cientes: El interés de los clientes con tesla está en la calidad del producto y el precio en el que se establece. Es por eso que para brindarles los menores precios deben incurrir a menores costos lo que hace a Tesla una empresa ética. Otro ejemplo, es que Tesla incrementa continuamente sus puestos de carga de baterías para sus autos, lo que le da a sus clientes más satisfacción en su producto y una mejor experiencia. Además, en el reporte de impacto ambiental de Tesla del 2019, registra que el Model 3 cargado por energía solar no llega a los 50 gramos de CO2 por milla emitidos a comparación de los 500 gramos que emite un carro manejado con combustible en Estados Unidos. Luego, también se puede apreciar que Tesla opta por la seguridad de sus clientes y se puede demostrar en el segundo grafica que muestra que con la función de “Autopilot” en los autos tesla han habido menos de 0.5 accidentes por millón de millas en el 2019 a comparación de un auto promedio en USA que incurre hasta 2 accidentes por millón de millas.

Figura 14: Average Lifecycle Emissions in U.S. and Numbers of Vehicular Accidents per Million Miles Driven



Fuente: Tesla.com

Empleados: En los empleados, hay más énfasis en los comportamientos éticos que la empresa muestra hacia estos. Los responsables de que en la empresa se lleven a cabo comportamientos correctos son los gerentes. Es por eso que la cultura, la estructura y los valores de Tesla deben ser A1 para evitar comportamientos y conflictos indeseables. Por ejemplo, Tesla cuenta con un código de conducta que recuerda a los empleados los objetivos de la empresa y las reglas éticas que la empresa espera que los empleados cumplan. Adicionalmente, la empresa cuenta con un “whistleblower hotline” para que los empleados puedan reportar cualquier tipo de conducta inadecuada dentro de la compañía de forma anónima. Los empleados afectan en la producción y performance de la empresa por lo que una de las estrategias sociales de Tesla es recompensar a los empleados que logran un buen trabajo en la producción como también cumplir con las leyes de salario mínimo, el tiempo extra de trabajo y otros como también está terminantemente prohibido reducir el salario de un empleado como reforma disciplinaria. Por otro lado, Tesla cumple sus obligaciones sociales con sus empleados brindando servicios sanitarios limpios, prevención ante accidentes, transporte, servicios de comida limpios y permite a los empleados comprar stocks de la compañía con descuento a través de su “employee stock purchase program”.



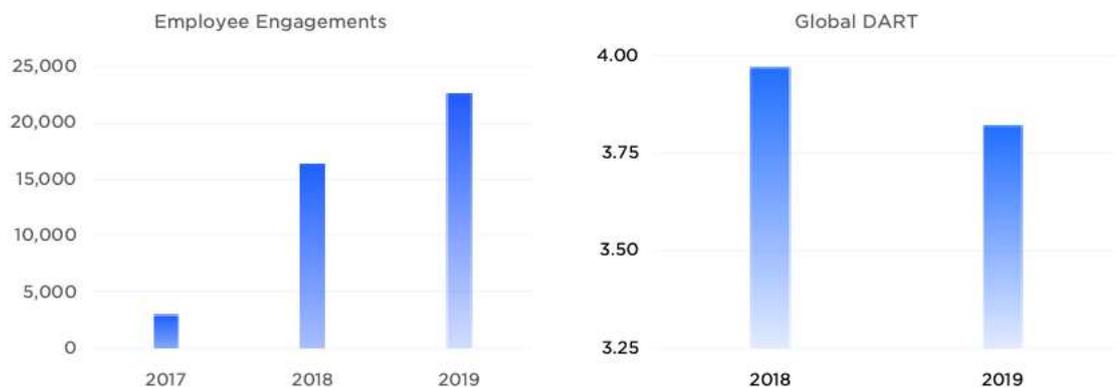
Tesla Supplier Code of Conduct

Tesla's Mission: To accelerate the world's transition to sustainable energy.

Tesla is a technology and manufacturing company with a focus on energy innovation and sustainable transportation. We live by the principles of hard work, exceptional performance, integrity, and fairness.

This Tesla Supplier Code of Conduct ("Code") is the foundation for ensuring social and environmental responsibility and ethical conduct throughout our supply chain. The principles outlined below serve as the cornerstone of Tesla's relationship with our partners.

Figura 15: Employee Engagements



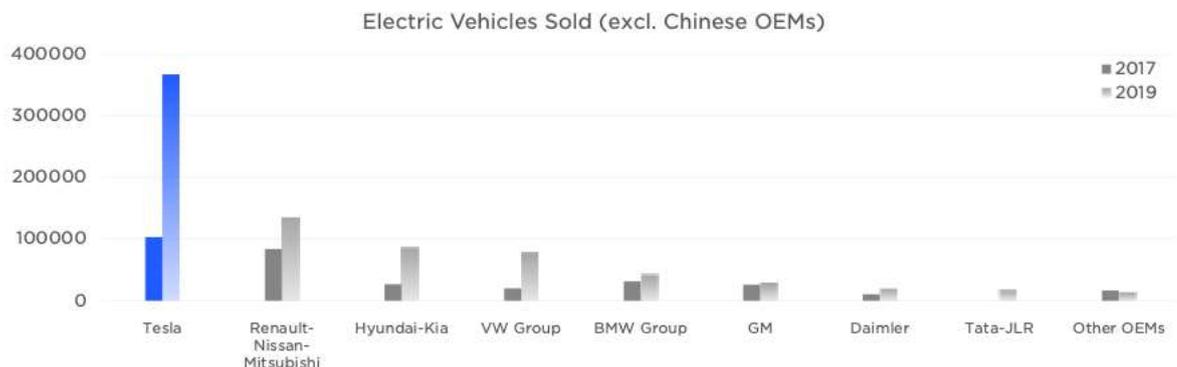
Fuente: Tesla.com

Por último, podemos ver en el reporte anual de Tesla que el "engagement" de los empleados ha crecido progresivamente a través de los años lo que significa un menor número de empleados heridos en las fábricas. En la tabla de la derecha, podemos observar el porcentaje de DART de la empresa que hace referencia a "Days Away, Restricted, or Transferred due to injury" la cual a disminuido a comparación del año 2018, aunque en USA se le considera resaltable a una empresa que cuenta con un DART de 2%.

Accionistas: Los accionistas son los mayores inversores de la empresa, es por eso que la empresa actúa éticamente para devolverle a los accionistas el dinero invertido. Tesla debe cumplir su obligación de maximizar los beneficios de la empresa y al mismo tiempo mantener al mínimo el impacto ambiental. Por ejemplo, luego de haber liberado sus patentes, la demanda por automóviles con base eléctrica ha incrementado, por lo que brinda oportunidad a la empresa para seguir creciendo. Además, Tesla tiene la responsabilidad social de satisfacer los intereses de sus accionistas por lo que necesita maximizar su utilidad para cumplir con sus obligaciones sociales. Demostrado en el gráfico inferior, podemos observar que no solo la venta de autos de tesla ha

incrementado en el 2019 en más del 200% en comparación del 2017 sino que también es la empresa de autos eléctricos que más autos vendió en todo el 2019.

Figura 16: Electric Vehicles Sold



Fuente: Tesla.com

Gobierno: Los gobiernos presentan límites y requerimientos a las empresas de todos los países. También requieren que las empresas produzcan para que la economía del respectivo país crezca. Además, Tesla cumple con las leyes del OECD conocidas como “Guidelines on Responsible Sourcing from Conflict Affected and High Risk Areas” debido a la minería de cobalto que necesitan extraer desde la República Democrática del Congo para su cadena de suministros. Además, los planes de Tesla deben seguir la regulación de materiales extraídos dictado por el “United States Government Securities and Exchange Commission (SEC)”.

A pesar de todos los esfuerzos que Tesla hace para cumplir sus responsabilidades sociales, actuar éticamente, ser sensiblemente social, crear un ambiente ético y que los líderes inculquen valores positivos, algunos empleados que ya no están en la empresa han declarado que el ambiente no es así como se describe. De acuerdo con Business Insider, los empleados comentan que los principales problemas del área de trabajo son:

- El ambiente tóxico que Elon Musk crea por la alta exigencia que coloca sobre los empleados.
- Los problemas que atraviesa la empresa por su rápido crecimiento
- Tesla no se preocupa por su división de paneles solares
- Largas horas de trabajo, un empleado confesó que por lo general trabajaba 70 horas a la semana y que era algo usual
- Falta de seguridad para los empleados en mantener su empleo
- La variación de los precios de las acciones debido a los tweets polémicos de Elon Musk o por el rápido crecimiento de la empresa
- El futuro incierto de la empresa

8. CONCLUSIONES

CAPÍTULO 4:

En conclusión, incrementar las ventas totales de autos eléctricos, mantener un crecimiento constante en la venta de los sistemas de generación y almacenamiento de energía, y seguir siendo líder en ventas de autos eléctricos en Estados Unidos, son los principales objetivos de marketing en Tesla. Estos productos son vendidos de forma directa a través de su página web, en donde se observa un contraste en el valor monetario. Los precios de los autos son elevados, ya que, de acuerdo con la estrategia de segmentación, Tesla se dirige a un público con una condición socioeconómica alta, que se encuentre en un país con una estructura y economía óptima. Por eso, Tesla es una empresa Top of Mind, ya que al ser la compañía pionera en este rubro, la denominación “autos eléctricos” está relacionada directamente con Tesla. Lo contrario sucede con los precios de los sistemas de energía, pues son orientados al mercado, lo que les permite tener una alta competitividad.

Según el estudio de cuáles son los criterios de segmentación de Tesla para comprender de una manera más clara cuál es el nicho de mercado a que va dirigido la empresa se tomaron en consideración ciertas variables como: la edad de los clientes, ingresos, género y etnia geográfica. Se puede concluir del estudio que la empresa Tesla con su popular modelo 3 es un grupo demográfico más joven que tiene un rango de edades entre 35-44 años, que poseen un rango de ingresos entre los \$50,000- \$100,000 y que de etnia caucásica y asiática. Mientras que los propietarios actuales de Tesla son hombres que tienen más de 45 años, un rango de ingresos por encima de los \$100,000 y provenientes de Estados Unidos y China.

CAPÍTULO 5:

En conclusión, la administración de operaciones de Tesla es de vital importancia para comprender el proceso de transformación de todos los recursos que dispone la empresa para la fabricación de sus vehículos eléctricos. También, utilizando el sistema de Reuters y Bloomberg, podemos acceder a información específica de la empresa como sus ingresos por ventas, vehículos fabricados, vehículos demandados y la conformación de la cadena de valor (Proveedores y Clientes). Además, hemos podido entender los procesos necesarios para el diseño de los coches Tesla y qué componentes cuenta el vehículo que los diferencia de los tradicionales. Por otro lado, se evidencia la óptima diversificación de la inversión al comprar la compañía Solarcity y Grohmann Engineering para crear dos gigafábricas y así disminuir los costos de producción. Asimismo, el sistema de ventas de Tesla y los beneficios que ofrece al cliente, es importante para incrementar el prestigio de la marca en el mercado. En consecuencia, esto generó que se aumente la producción de los vehículos Tesla como se había propuesto en la tesis de Amancio, Torres & Vásquez, 2018, p33 utilizando una herramienta de gestión llamada Balanced Scorecard, con el objetivo de, hacer un análisis más exhaustivo de los objetivos de la empresa Tesla en los años 2018-2023. No obstante, los factores macroeconómicos como la inflación y la subida del precio del dólar hicieron que Elon Musk despida trabajadores y busque formas de abaratar costos para evitar tener unas mayores utilidades negativas al final del ejercicio. Por ello, al aumentar la capacidad de

producción de una forma tan brusca tuvieron problemas en el proceso de entrega de los vehículos a los clientes y estos tuvieron que esperar un mes adicional de la fecha pactada para recibir su vehículo.

CAPÍTULO 6:

GESTIÓN DE PERSONAS:

Por un lado, la gestión de personas se debe elegir a las personas más idóneas para los puestos que existen en el trabajo de Tesla con el objetivo de mantener o aumentar la eficiencia y el desempeño del personal, así como la eficacia de la compañía. Por otro lado, el reclutamiento de personas debe ser de forma interna para que los candidatos sean los mismos trabajadores de la empresa con el fin de promoverlos o transferirlos a otras actividades más complejas o más motivadoras y externas para someterlos a un proceso de selección de personal donde los candidatos pueden disputarse un puesto en específico. Finalmente, es primordial tener una base de los puestos para que los empleados tengan la correcta información de que debe hacer, qué función o rol cumplir dentro de una unidad organizativa.

Este capítulo explica cómo se ha manejado la gestión de personas en Tesla y las estrategias implementadas para mejorar dicha gestión. De acuerdo con ex – trabajadores, la empresa no tiene un buen clima laboral debido a la presencia de Elon Musk en la fábrica y la excesiva cantidad de horas laborales no recompensadas, lo que demuestra un déficit en esta gestión. A partir de dichas revelaciones, Tesla se ha planteado ciertos objetivos en esta área, con la intención de satisfacer a los empleados y que eso se pueda ver reflejado en la producción. Además, se explican las estrategias que Tesla utiliza para atraer, mantener y capacitar a los colaboradores. Las dos estrategias más importantes son; “Working at Tesla”, es la estrategia de atracción de Tesla que está dirigida principalmente para estudiantes universitarios, la cual es muy difundida por la empresa a través de sus redes sociales, lo que le permite un alto índice de reclutamiento; y, “START”, programa de Tesla para el reclutamiento y capacitación de sus potenciales trabajadores del sector Energía.

CAPÍTULO 7:

De acuerdo con el capítulo 7, Tesla es una empresa con una gran responsabilidad social no solo por cumplir las reglas legales y económicas, sino también por tener una administración verde. Esto quiere decir, que tienen como objetivo principal, presente en su misión, reducir el impacto ambiental generado por los automóviles a través de la transición hacia la energía sostenible. Además, cada año, la empresa publica un reporte acerca del impacto ambiental que ha tenido la empresa. Por lo tanto, Tesla tiene un enfoque activista, ya que busca proteger los recursos naturales del planeta sin tener la obligación de hacerlo. Asimismo, Tesla predica la ética con todos sus stakeholders, y para sus empleados tiene un código de conducta donde se estipulan los objetivos y

reglas éticas de la compañía. En conclusión, podemos decir que Tesla no solo es una empresa de prestigio por ser pionera en el rubro de los vehículos eléctricos sino que también es reconocida por respetar los principios de la ética porque siempre ha buscado innovar y diseñar sus propios inventos y los ha patentado respetando los derechos de autor de la respectiva inversión o mejora técnica.

9. RECOMENDACIONES

CAPÍTULO 4

La creación de valor a sus clientes en un concepto claro que debe tener Tesla, una recomendación es reabrir los concesionarios de la empresa para que los clientes tengan una mejor llegada hacia el producto que están comprando y no solo elegirlo mediando una página web, Tesla podría brindar "test drives" de los distintos modelos de carro que produce y así creará un mayor valor en la mente del cliente, el cual así tendrá en claro el modelo que mejor se adapte a sus preferencias y necesidades.

Tesla en el mercado estadounidense invierte poco en publicidad. Sin embargo, si tuvo que invertir en publicidad en el mercado chino mediante el patrocinio de eventos de carreras, organizar fiestas de exhibición con DJs y hasta crear stickers de su marca para varias apps de mensajería. Según, Reuters se busca aumentar la estrategia de ventas en China, que es considerado el mercado más grande de autos en el mundo. Se recomienda de igual manera que siga la misma estrategia de publicidad para ganar más clientes en el mercado europeo con su gigafabrica 4 que tiene como sede en Berlín, Alemania. Tiene que tener como objetivo el vender los coches Tesla en mayor cantidad en todo el continente Europeo.

CAPÍTULO 5

La empresa Tesla cada año está tomando medidas para reducir sus costes como el cerrar algunas tiendas para vender por su página web, el diseñar sus propias baterías de ion de litio y creando más gigafabricas en Asia y Europa respectivamente para incrementar la cuota de mercado. No obstante, ha perdido un poco de credibilidad por el tema de la entrega de sus pedidos al no respetar la fecha pactada. Por ello se sugiere que se debe elaborar un mejor análisis al momento de hacer las proyecciones de demandas estimada para el periodo de años que se busca determinar cuántas unidades vendidas y tener en cuenta los principios de Microeconomía de Robert Frank en el excedente del productor cuya función se denomina $F(L,K)$, donde F es la producción y los dos factores son capital (K) y mano de obra (L) y esto se utiliza para conocer cuántas unidades de mano de obra se contratará y buscar un mayor beneficio sin tener que

maximizar el rendimiento de la maquinarias que implicaría en una mayor depreciación en dichos periodos por el sobreuso de los robots y esto causaría consecuencias como fallas en el proceso de diseño de los coches Tesla. También, maximizar el rendimiento de los trabajadores explotándolos a jornadas laborales excesivas es negativo para la empresa porque esto repercute en su salud y pierda mano de obra disponible. Si Tesla busca en un futuro convertirse en una empresa a gran escala tendría que aumentar ambas variables para que aumente la función producción en un largo plazo.

CAPÍTULO 6

Si se desea aumentar la calidad de las contrataciones y que las posiciones lleguen a muchos más candidatos en un entorno de contratación competitivo, está claro que la empresa debe adoptar nuevas tecnologías que le permitan un reclutamiento más óptimo. Además, es recomendable agregar valor a las personas y a la organización a través del desarrollo por lo que permite una vinculación con la actividad de la empresa y potenciar el desarrollo profesional de los trabajadores para cubrir las necesidades que tendrá la empresa en el corto y largo plazo. También, se podría recomendar que en el programa Tesla Start existan más universidades e Institutos afiliados para que Tesla pueda contar con mayor personal para contratarlos en la medida que va creando más gigafabricas alrededor del mundo. Elon Musk debe buscar no sobreexplotar a la mano de obra por eso el crear una gigafabrica en el mercado chino fue un rotundo éxito puesto que en este mercado puede encontrar una mano de obra más barata y no necesita pagar esos excesivos aranceles chinos. Elon Musk, se quejó con Donald Trump que los vehículos Tesla enviados a China enfrentan un impuesto de importación del 25%. Por último, en China puede organizarse mejor para alcanzar mayores beneficios al término del periodo por la mano de obra barata que existe en el mercado asiático.

CAPÍTULO 7

Si bien es cierto que Tesla es una empresa con una gran responsabilidad y se preocupa por el medio ambiente, lo que podría hacer adicionalmente es la creación de programas de concientización ambiental para la sociedad en general, darse a conocer al mundo como una empresa la cual sus principios, valores y creencias rigen en torno a buscar la forma de proteger los recursos naturales del planeta, además de hacerlo para sus clientes, esto podría aumentar su reconocimiento global y a la vez aumentar las ventas de la empresa. Según, la información de bloomberg de ingresos por Tesla por sector geográfico se puede ver que la postura verde de la empresa ha impactado de forma positiva en países como Noruega y Holanda. Por último, estas iniciativas eco amigables en un futuro se volvieron tendencia en otros países del mundo y la opción de un vehículo eléctrico será cada vez una opción más viable para un segmento de mercado más grande.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alternative Fuel Vehicles and High Occupancy Vehicle Lanes. (n.d.). Recuperado de:

<https://afdc.energy.gov/laws/HOV>

Antognotti, A. (2019, April 18). *Descubre los 10 coches eléctricos más vendidos del mundo, en 2018*. Recuperado de: <https://es.motor1.com/news/314505/coches-electricos-vendidos-mundo-2018/>

Autom. (n.d.). *La estrategia de Tesla*. Recuperado de:

<http://www.automaticaeinstrumentacion.com/es/notices/2016/05/la-estrategia-de-tesla-43781.php#.Xr3Lwi9t9QI>

Beneficios de conducir el automóvil eléctrico Nissan LEAF 2020: Nissan USA. (n.d.).

Recuperado de: <https://es.nissanusa.com/vehicles/electric-cars/leaf/features/performance-and-benefits.html>

Castro, K., Hernández, C., & Marcos - Sánchez, D. (2019). *Plan estratégico para Tesla Motors 2018 - 2021*. Recuperado de: http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2536/Katherine_Tesis_Maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Coelho, F. (2017, November 05). *La historia de Tesla: Así empezó todo con el Roadster*.

Recuperado de: <https://computerhoy.com/noticias/life/historia-tesla-asi-empezo-todo-roadster-696>

Dudovskiy, J. (2018, September 27). *Tesla Organizational Structure: divisional and flexible - Research-Methodology*. Recuperado de: <https://research-methodology.net/tesla-organizational-structure-divisional-and-flexible/>

Dudovskiy, J., & Dudovskiy, J. (2018, September 26). *Tesla Ansoff Matrix - Research-Methodology*. Recuperado de: <https://research-methodology.net/tesla-ansoff-matrix-2/>

El Economista. (2017). *Elon Musk transforma a Tesla con su nuevo rumbo*. Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/tecnologia/Elon-Musk-transforma-a-Tesla-con-su-nuevo-rumbo-20170201-0111.html>

F., &. (2020, March 22). ▷ *Todo sobre el Market Cap o Capitalización Bursátil*.
Recuperado de: <https://www.okbrokers.es/consejos-trading/capitalizacion-bursatil/>

Fernández, E. (2020, February 12). *Tesla cuenta con una importante ventaja competitiva en la carrera de la electrificación*. Recuperado de:
<https://www.businessinsider.es/importante-ventaja-competitiva-tesla-carrera-electrificacion-580363>

Fernández, R. (2020, May 07). *Población de Estados Unidos 2010-2024*. Recuperado de:
<https://es.statista.com/estadisticas/635251/poblacion-total-de-estados-unidos/>

Higgins, T. (2018). The Wall Street Journal- *"El CEO de Tesla, Musk, dice que la compañía está 'aplanando la estructura de gestión' en la reorganización"*. Disponible en:
<https://www.wsj.com/articles/tesla-ceo-musk-says-company-is-flattening-management-structure-inreorganization-1526308678>

Hull, D. & Pogkas, D. (2018) *"Elon Musk no funciona solo. Estos son los otros líderes clave de Tesla"* Bloomberg, disponible en: <https://www.bloomberg.com/graphics/2018-tesla-org-chart/>

Imaná, M. (2018). *Estrategia de Innovación: Un estudio de Tesla, Netflix y Uber*. Recuperado de González, E. (2018). Marketing de Influencers, canal de comunicación clave para las marcas de moda. Recuperado de https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/76527/1/Direccion_Estrategica_IMANA_IMANA_MARIA_JESUS.pdf

Las fábricas de Tesla. (2019, Mayo 25). - *Tecnología sustentable para la nueva era*. Recuperado de: <http://www.revistavector.com.mx/2019/02/16/las-fabricas-de-tesla-tecnologia-sustentable-para-la-nueva-era/>

Latercera. (2020, March 28). *Gobierno de EE.UU. obliga a empresa automotriz a fabricar respiradores artificiales ante crisis del Covid-19*. Recuperado de: <https://www.latercera.com/mundo/noticia/gobierno-de-eeuu-obliga-a-empresa-automotriz-a-fabricar-respiradores-artificiales-ante-crisis-del-covid-19/32JLR5FT7JA4BMOL57QMIM/>

Lissardy, G. (2017, June 02). *¿Efecto dominó?: Qué consecuencias puede tener la decisión de Donald Trump de retirar a Estados Unidos del acuerdo climático de París*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40128346>

Martínez, P. J. (2019, June 24). *El coche eléctrico más vendido en Europa este año es el Tesla Model 3*. Recuperado de: <https://forococheselectricos.com/2019/06/el-coche-electrico-mas-vendido-en-europa-es-el-tesla-model-3.html>

Meyer, P. (2018). *Tesla Inc. 's Organizational Structure & Its Characteristics (Analysis)* - Panmore Institute. Recuperado de: <http://panmore.com/tesla-motors-inc-organizational-structure-characteristics->

Organigrama Tesla. (n.d.). Recuperado de:

<https://www.theofficialboard.es/organigrama/tesla>

Panasonic Enters into Supply Agreement with Tesla Motors to Supply Automotive-Grade Battery Cells. (2014, December 11). Retrieved from https://www.tesla.com/es_ES/blog/panasonic-enters-supply-agreement-tesla-motors-supply-automotivegrade-battery-c?redirect=no

Priego, L. 5 productos que Tesla quiere lanzar al mercado en 2020. Business Insider (2020). Recuperado de <https://www.businessinsider.es/productos-va-lanzar-tesla-mercado-2020-559277>

R/teslamotors - *How would you construct a BCG matrix for Tesla right now.* (n.d.).

Recuperado de:

https://www.reddit.com/r/teslamotors/comments/8bj34p/how_would_you_construct_a_bcg_matrix_for_tesla

Redacción*. (2019, September 03). *Guerra comercial entre Estados Unidos y China: ¿cómo afecta a las industrias tecnológicas de ambos países?* Recuperado de:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-49551605>

Reuters. (2020, February 24). *PIB de Estados Unidos creció en 2019 a su ritmo más lento en 3 años.* Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/economia/PIB-de-Estados-Unidos-crecio-en-2019-a-su-ritmo-mas-lento-en-3-anos-20200130-0042.html>

Ruiz, J. I. (2016, June 06). *Estrategia Tesla Motors*. Recuperado de:

<https://www.slideshare.net/jignruiz/estrategia-tesla-motors>

Samsung Electronics to supply chips to Tesla - Electronic Times. (2016, December 09).

Recuperado de: <https://www.reuters.com/article/uk-samsung-elect-tesla/samsung-electronics-to-supply-chips-to-tesla-electronic-times-idUKKBN13Y057>

Shipley, L. (2020, February 28). *How Tesla Sets Itself Apart*. Recuperado de:

<https://hbr.org/2020/02/how-tesla-sets-itself-apart>

Statista Research Department. (2016, October 15). *Estados Unidos: Producto interior bruto (PIB) 2020*. Recuperado de:

<https://es.statista.com/estadisticas/635222/producto-interior-bruto-pib-de-estados-unidos-en-2020/>

Tesla Gigafactory: Tesla. (n.d.). Recuperado de: <https://www.Tesla.com/gigafactory>

Tesla SWOT Analysis . (2020, March 23). Recuperado de:

<https://bstrategyhub.com/tesla-swot-analysis/>

Tesla: La advertencia de Elon Musk significa que el repunte actual ha tocado techo.

(2020, May 06). Recuperado de: <https://es.investing.com/analysis/tesla-la-advertencia-de-elon-musk-significa-que-el-repunte-actual-ha-tocado-techo-200435842>

Trabajarporelmundo. (2020, January 16). *Trabajar en TESLA, la Compañía de coches Eléctricos de Elon Musk*. Recuperado de:
<https://trabajarporelmundo.org/trabajar-en-la-compania-de-coches-electricos-tesla>

Ubíquenos: Tesla México. (n.d.). Recuperado de:
https://www.tesla.com/es_MX/findus/list?redirect=no

Unsplash. (2020, April 22). *El PIB de Estados Unidos crece un 2,9% en 2018: RTVE*.
Recuperado de: <https://www.rtve.es/noticias/20190228/pib-estados-unidos-crece-29-2018-mejor-dato-desde-2015/1892284.shtml>

Zamorano, E. (2019, December 30). *Lo que pide Elon Musk a sus empleados (y no es un título académico)*. Recuperado de: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2019-12-30/elon-musk-tesla-trabajo-empleo-entrevista-titulo_2391643/

(n.d.). (2020, Julio 16). Lumen Learning. *Why It Matters: Ethics and Social Responsibility*. Recuperado de: <https://courses.lumenlearning.com/clinton-marketing/chapter/why-it-matters-ethics-and-social-responsibility/>

Greenspan, R. (2018, Junio 26). Panmore Institute. *Tesla, Inc.'s Corporate Social Responsibility & Citizenship, Stakeholders*. Recuperado de: <http://panmore.com/tesla-motors-inc-stakeholders-corporate-social-responsibility>

- Matousek, M. (2020, Febrero 20). Business Insider. *Ex-Tesla employees reveal the worst parts of working at the company*. Recuperado de:
<https://www.businessinsider.com/ex-tesla-employees-reveal-the-worst-parts-of-working-there-2019-9>
- (n.d.)(2020, Julio 16). Tesla. *2019 Impact Report*. Recuperado de:
<https://www.tesla.com/impact-report/2019>
- Brenis, L., Mavila, A., & Moreno, P. (2019). *Plan estratégico para Tesla en el periodo 2019 - 2020*. Recuperado de
http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2524/Liliana_Tesis_Maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Benavente, P. (2018, Febrero 1). Pásate a lo eléctrico. Estrategias para trabajar en Tesla. Recuperado de <https://pasatealoelectrico.es/2018/02/01/seis-estrategias-conseguir-trabajar-tesla/>
- Serva, M., Rojas, J., & Huaro, R. (2019). *Planeamiento estratégico Tesla 2019 - 2020*. Recuperado de
http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2612/Michael_Tesis_maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- De Lauwer, M. (2018). *Análisis y plan de marketing de Tesla*. Recuperado de
https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/13640/LAUWERCAY_ADAMANUELFDE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Amancio, G., Torres, N., & Vásquez, M. (2018). *Plan estratégico para tesla motors 2019 - 2023 en el mercado de los de los estados unidos*. Recuperado de
http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2334/Gloria_Tesis_Maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sanchez Galan, J. (2018, Julio 17). Economipedia. Abastecimiento - Definición, qué es y concepto. Recuperado de:
<https://economipedia.com/definiciones/abastecimiento.html>

(n.d).(2019, Marzo 26). El empleo. *Perfiles requeridos en el sector automotor.*

Recuperado de:<https://www.elempleo.com/co/noticias/consejos-profesionales/perfiles-requeridos-en-el-sector-automotor-4386>

Barca, K. (2019, Diciembre 07). BusinessInsider. *Cómo Elon Musk impulsa la integración vertical en empresas como SpaceX y Tesla, y qué puedes aprender*

de ello. Recuperado de: <https://www.businessinsider.es/puedes-aprender-integracion-vertical-elon-musk-como-ceo-540243>

Cano, V. (2019, Octubre 21). Autobid. *Tesla, el lado oscuro de la marca y sus*

problemas en España. Recuperado de: <https://www.autobild.es/noticias/tesla-lado-oscuro-marca-problemas-espana-512851>

Caurin, J. (n.d.). Emprendepyme. *Plan de operaciones de una empresa: Plan de*

producción. Recuperado de: <https://www.emprendepyme.net/plan-de-operaciones>

(n.d). (2016, December 30). Circulante. *¿Qué es un proveedor?* Recuperado de:

<https://circulante.com/finanzas-corporativas/que-es-un-proveedor/>

Kotler, P., Armstrong, G., Wong, V., & Saunders, J. (2008). *Principles of marketing.*

Prentice Hall.

Martínez, J et al. (2019, Junio 10). Foro coches eléctricos. *Los empleados de Tesla no están satisfechos con su trabajo en la compañía de Elon Musk.* Recuperado de:

<https://forococheselectricos.com/2019/06/los-empleados-de-tesla-no-estan-satisfechos-con-su-trabajo-en-la-compania-de-elon-musk.html>

(n.d.).(2018, Septiembre 13). El financiero. *Musk se disculpa por retraso en entrega de autos de Tesla*. Recuperado de: <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/musk-se-disculpa-por-retraso-en-entrega-de-autos-de-tesla>

Ortega, E. (2019, Marzo 11). Computer hoy. *Tesla mueve en un mes los plazos de entrega de los siguientes Model 3*. Recuperado de: <https://computerhoy.com/noticias/motor/tesla-mueve-mes-plazos-entrega-siguientes-model-3-386430>

Robbins, S. P. et al. (2018). Pearson Education. *Administración*.

L. Barnes, R. (2018, Febrero 17). Rodrigo L. Barnes. *Tesla y su modelo de negocio de futuro*. Recuperado de:<https://rodrigolbarnes.com/2018/02/16/tesla/>

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2018). *Fundamentos de finanzas corporativas (11a. ed.)*.

(n.d.). (2019, Agosto 18). Future Fuel. *Tesla Employee Benefits Review: Why Tesla Could Be a Great Employment Option*. Recuperado de:<https://futurefuel.io/employee-benefits/tesla-careers/>

Zamorano, E. (2019, Diciembre 30). El Confidencial. *Lo que pide Elon Musk a sus empleados (y no es un título académico)*. Recuperado de: https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2019-12-30/elon-musk-tesla-trabajo-empleo-entrevista-titulo_2391643/

Benavente, P.. (2018, January 31). Pásate a lo eléctrico. *Trabajar en Tesla - 6 estrategias a seguir para conseguirlo*. Recuperado de:

<https://pasatealoelectrico.es/2018/02/01/seis-estrategias-conseguir-trabajar-tesla/>

Serva, M., Rojas, J., & Huaro, R. (2019). *Planeamiento estratégico Tesla 2019 - 2020*. Recuperado de

http://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2612/Michael_Tesis_maestria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

(n.d). (2020). *Descubre Tesla*. Obtenido de Tesla: https://www.tesla.com/es_ES

Kissinger, D. (25 de 06 de 2018). *Tesla, Inc.'s Marketing Mix (4Ps) Analysis*. Obtenido de panmore: <http://panmore.com/tesla-motors-inc-marketing-mix-4ps-analysis>

León, E. (28 de 09 de 2018). *Las soluciones que Tesla plantea a sus problemas de logística*. Obtenido de autobild: <https://www.autobild.es/noticias/soluciones-que-tesla-plantea-sus-problemas-logistica-308239>

Petovel, P. (17 de 09 de 2018). *La logística es un infierno para Tesla y Elon Musk*. Obtenido de merca20: <https://www.merca20.com/la-logistica-es-un-infierno-para-tesla-y-elon-musk/>

Pratap, A. (05 de 03 de 2019). *TESLA MARKETING MIX AND MARKETING STRATEGY*. Obtenido de notesmatic: <https://notesmatic.com/2017/09/tesla-marketing-mix-and-marketing-strategy/#c>

Thompson, I. (11 de 2007). *Tipos de Organizaciones*. Obtenido de promonegocios: <https://www.promonegocios.net/empresa/tipos-organizaciones.html>

Xirau, M. (12 de 09 de 2017). *Todo lo que Tesla quiere lograr para 2020*. Obtenido de forbes: <https://forbes.es/empresas/30010/lo-tesla-quiere-lograr-2020/>

ANEXOS

ANEXO 1: HISTORIA DE TESLA



Fuente: Tesla.com

ANEXO 2: LA HISTORIA DEL TESLA ROASTER



Fuente: Computerhoy.com

ANEXO 3: VALOR DE LAS ACCIONES DE TESLA EN EL MERCADO BURSÁTIL

Published on Investing.com, 6/May/2020 - 6:29:42 GMT, Powered by TradingView.

Tesla Inc, United States, NASDAQ:TSLA, W



Fuente: Investing.com

ANEXO 4: INGRESOS DE TESLA INC. POR SECTOR GEOGRAFICO (2016-2019)

TSLA US \$ ↑ 816.45 -2.97 Q816.12 / 816.63Z 1x1				
At 10:59 d Vol 8,957,846 O 790.51Q H 819.00D L 785.00P Val 7.199B				
TSLA US Equity Actions Export Settings Financial Analysis				
Tesla Inc ASC 842 Periods 10 Annuals Cur FRC (USD)				
Key Stats T/S B/S C/F Ratios Segments Addl ESG Custom				
By Measure By Geography By Segment				
In Millions of USD except Per Share	2016 Y	2017 Y	2018 Y	2019 Y
12 Months Ending	12/31/2016	12/31/2017	12/31/2018	12/31/2019
• Revenue	7,000.1 100.0%	11,758.8 100.0%	21,461.3 100.0%	24,578.0 100.0%
United States	4,200.7 60.0%	6,221.4 52.9%	14,871.5 69.3%	12,653.0 51.5%
Other	1,398.6 20.0%	2,687.2 22.9%	3,054.3 14.2%	6,155.0 25.0%
China	1,065.3 15.2%	2,027.1 17.2%	1,757.1 8.2%	2,979.0 12.1%
Netherlands	-	-	965.6 4.5%	1,590.0 6.5%
Norway	335.6 4.8%	823.1 7.0%	812.7 3.8%	1,201.0 4.9%
Americas	-	-	-	-
Asia	-	-	-	-
Europe	-	-	-	-
North America	-	-	-	-
• Pretax Income	-746.3	-2,209.0	-1,004.7	-665.0
International	517.5 79.8%	936.7 48.5%	506.1 55.1%	465.0 61.8%
United States	130.7 20.2%	993.1 51.5%	412.1 44.9%	287.0 38.2%
Reconciliation	-1,394.6	-4,138.9	-1,923.0	-1,417.0
• Long-Term Assets	16,404.3 100.0%	22,084.9 100.0%	21,433.3 100.0%	22,206.0 100.0%
United States	11,399.5 95.8%	15,588.0 95.2%	16,741.4 95.1%	15,644.0 94.6%
Reconciliation	4,501.4	5,709.8	3,831.8	5,672.0
International	503.3 4.2%	787.0 4.8%	860.1 4.9%	890.0 5.4%

Fuente: Bloomberg

ANEXO 5: ANALISIS DE LA CADENA DE SUMINISTRO DE TESLA



Fuente: Bloomberg

ANEXO 6: MATRIZ DE ANSOFF DE TESLA

Tesla Ansoff Matrix

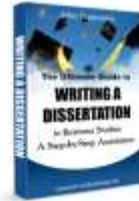
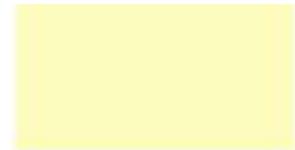
Within the scope of Ansoff Matrix, Tesla uses all four growth strategies in an integrated manner:

1. Market penetration. This strategy involves selling existing products to existing markets. Tesla uses market penetration strategy extensively. The company is focused on selling its Model S, Model X and Model 3 electric vehicles, Powerwall 2 and Powerpack 2 energy storage products, as well as, solar panels, inverters, racking, electrical hardware and monitoring devices in the US and 29 other countries^[1].

2. Product development. This strategy implies the development of new products to sell to existing markets. Tesla engages in new product development infrequently. This is mainly due to overly high cost of new product development in electric vehicles and power storage sectors. Currently, the alternative fuel vehicles manufacturer is working to develop semi truck and pick-up truck, along with a range of energy storage products.^[2]

3. Market development. Market development strategy involves finding new markets for existing products. Tesla is evaluating a number of new markets to enter, India being in the shortlist. CEO Elon Musk "indicated it was the company's Indian-born chief financial officer, Deepak Ahuja, who was really calling the shots on Tesla entering India"^[3] Entering Indian market would be a strategically appropriate decision for the electric automaker, taking into account estimations that "India will become the third-largest auto market in the world by 2020."^[4]

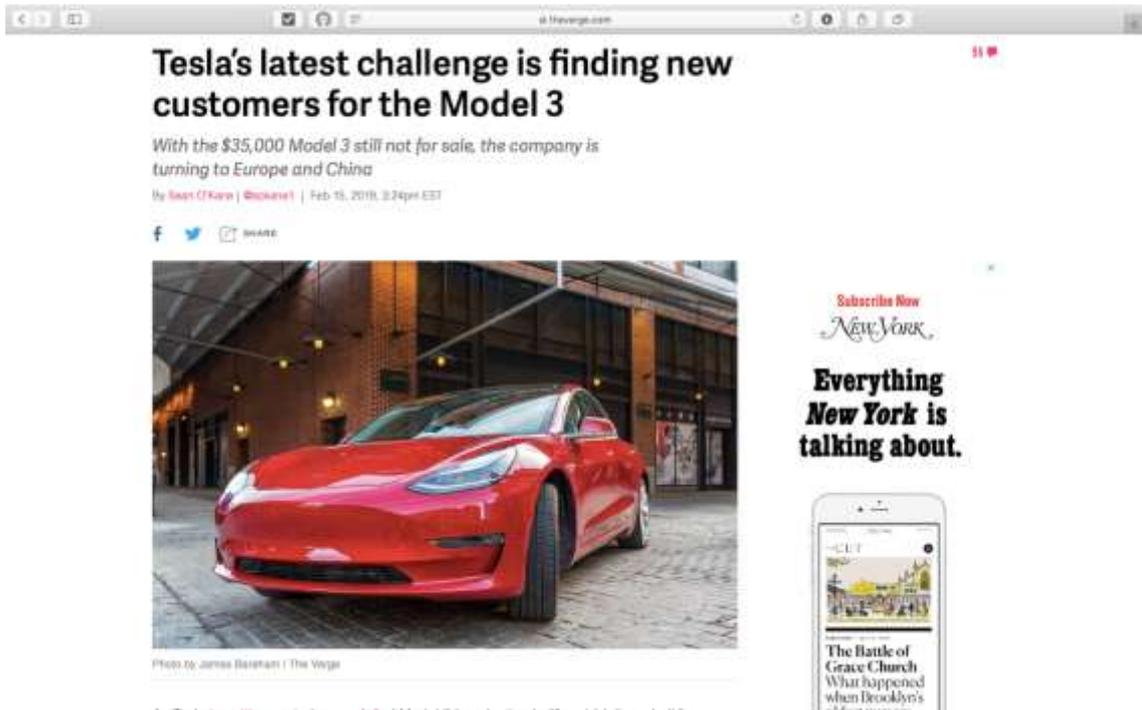
4. Diversification. When following diversification strategy, businesses develop new products for new markets. Tesla has used diversification strategy during past years. The company was started only as electric vehicles manufacturer in 2003 and later changed its name from Tesla Motors Inc. after purchasing solar company SolarCity in 2016 to enter energy storage sector. The alternative fuel vehicles manufacturer is expected to further diversify when/if it manages to overcome its current severe financial issues.



- Change
- Company Profiles & Analysis
- Consumer Behaviour
- Corporate Social Responsibility
- Culture
- Customer Services
- E-Commerce
- Economics
- Finance
- HRM
- Leadership

Fuente: Research- Methodology

ANEXO 7: POTENCIALES CLIENTES DE TESLA



Fuente: The Verge

ANEXO 8: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TESLA Y SUS CARACTERISTICAS.

Ads by Google

[Stop seeing this ad](#) [Why this ad? !\[\]\(be1aa4827aae908c3315bd718165e070_img.jpg\)](#)

BUSINESS, MANAGEMENT

Tesla Inc.'s Organizational Structure & Its Characteristics (Analysis)

UPDATED ON SEPTEMBER 8, 2018 BY [PAULINE MEYER](#)



A Tesla Model S sedan. Tesla Inc.'s (formerly Tesla Motors, Inc.) organizational structure and its characteristics facilitate centralized management of the global automotive and energy solutions business. (Photo: Public Domain)

Tesla, Inc. (formerly Tesla Motors, Inc.) has an organizational structure that supports continuous business growth. A company's organizational or corporate structure is the design and system that defines the patterns of interactions among the company's components. In this business analysis case of Tesla, the organizational structure takes a traditional form, considering the company's managerial focus and control, along with limited operational expansion

SEE MORE

- [Alphabetical List of Companies](#)
- [Business Analysis Topics](#)

RECOMMENDED

[General Electric's \(GE\) Organizational Structure for Diversification \(Analysis\)](#)

[Southwest Airlines Co.'s Organizational Structure & Its Characteristics \(An Analysis\)](#)

[Puma's Organizational Structure & Its Characteristics \(An Analysis\)](#)

Fuente: Paramore Institute

ANEXO 9: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TESLA

Tesla Organizational Structure: divisional and flexible

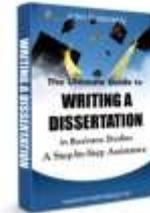
Posted on September 27, 2018 by John Dudovskiy

Tesla is a unique company in many ways and this uniqueness also extends to its organizational culture. Specifically, "Tesla, unlike most companies its size, doesn't have any known management structure. There's no organizational chart or public list of senior leaders." [1] Nevertheless, Tesla organizational structure can be characterized as divisional.

As it is illustrated in figure below, Tesla organizational structure comprises a number of divisions such as energy, engineering and production, HR and communications, legal and finance, sales and software. Each division is led by several vice presidents, except software division, which is led by 1 vice president and Director of Artificial Intelligence. Tesla benefits from divisional organizational structure through less bureaucracy compared to many other companies of similar sizes. Divisional organizational structure also helps the electric automaker to increase the speed of communication among different layers of management with positive implications on decision making and flexibility of the business.



Join Our Newsletter



Fuente: Research Methodology

ANEXO 10: PUBLICACION ACERCA DE QUIEN CONFORMA TESLA. OTROS LIDERES QUE ACOMPAÑAN A ELON MUSK

Elon Musk Doesn't Work Alone. These Are Tesla's Other Key Leaders

By Dana Hull and Demetrios Pogkas
Published: June 26, 2018 | Updated: February 20, 2019

Executive turnover at Tesla Inc. was a major theme in 2018, and it's continued into this year even as Elon Musk has turned a corner in other respects to running the electric-car maker.

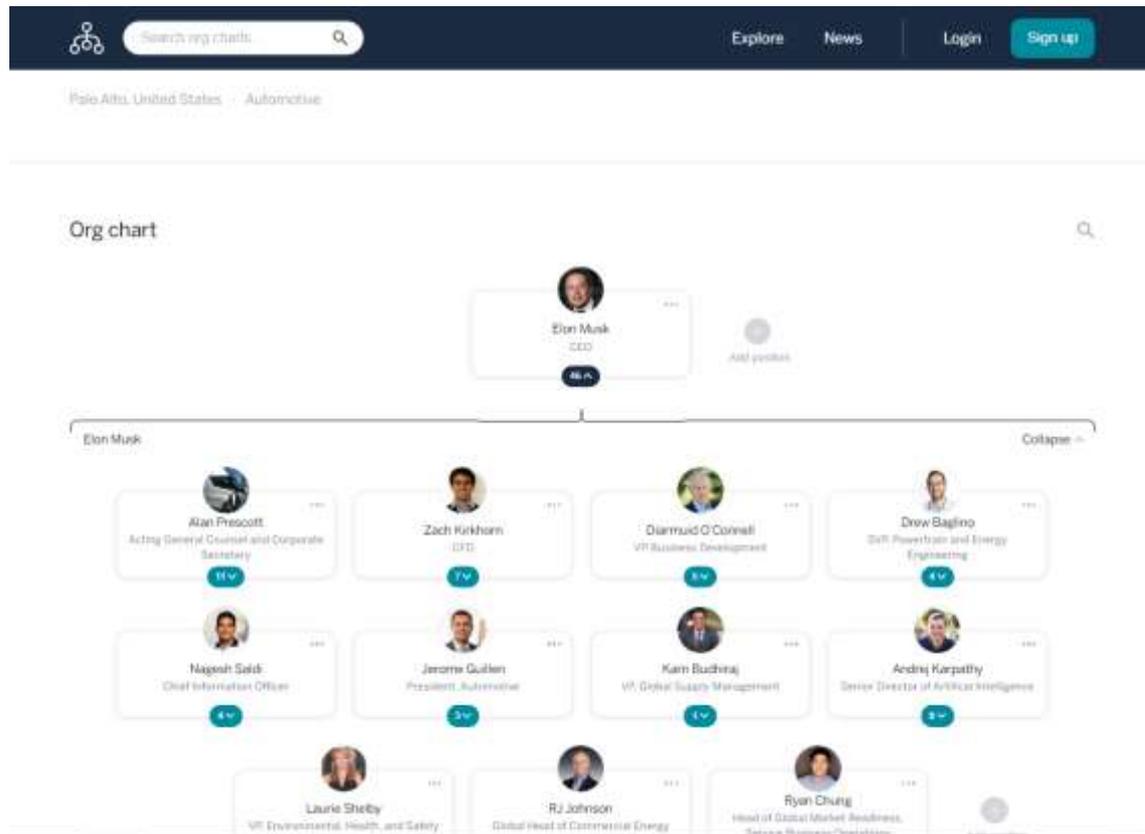
Dane Butswinkas, who was brought on as general counsel in December after Musk's run-in with U.S. securities regulators, is leaving and returning full time to his trial practice at Williams & Connolly after just two months.

The culture of a white-shoe Washington law firm and scrappy, California-based Tesla are likely worlds apart, and Musk is a notoriously demanding chief executive officer. But turnover at Tesla has become so common that the market reaction to the latest change in management was muted. Jonathan Chang, a vice president in Tesla's legal department who has been at the company for almost eight years, is taking over effective immediately. Last month, in the final moments of the quarterly earnings call, Musk announced that Chief Financial Officer Deepak Ahuja was retiring.

F:

Musk has long expressed contempt for rigid reporting lines. The company he has shaped in his image continues to prioritize nimbleness and flexibility over a clear chain of command, even as its workforce ballooned in recent years. As of Dec. 31, Tesla had 48,817 full-time employees, according to an annual regulatory filing. In January, Musk announced

ANEXO 11: ORGANIGRAMA DE TESLA – THE ORG.



Fuente: The Org.

ANEXO 12: CRITERIO DE SEGMENTACION DE TESLA EN EL MERCADO MUNDIAL

Demographics of Tesla Owners Versus Model 3 Searchers

Indexed to avg US online user, Feb 1 - Mar 30, 2016,
Quantcast Measure

quantcast

	TESLA OWNERS	MODEL 3 SEARCHERS
GENDER		
Male	111	152
Female	90	51
AGE		
18-24 years old	92	74
25-34 years old	97	96
35-44 years old	104	117
45-54 years old	107	116
55-64 years old	107	115
65+ years old	110	111
INCOME		
\$0-50k	82	76
\$50-100k	102	109
\$100-150k	124	135
\$150k+	168	164
ETHNICITY		
Asian	111	152
Caucasian	104	101
Hispanic	87	92
African American	72	76

ANEXO 13: MEZCLA DE MARKETING/ MARKETING MIX

Solar Panel Pricing

After Federal Incentives Cash Price

Small 4.08 kW

\$7,400 \$10,000

Medium 8.16 kW

\$11,840 \$16,000

Large 12.24 kW

\$17,390 \$23,500

Extra Large 16.32 kW

\$22,200 \$30,000

See how Solar Roof compares

Based on a 10 kW system size



Solar Roof

\$33,950*

Roof with integrated solar



**Premium Roof
+ Solar Panels**

\$48,601*

Concrete tile roof with add-on solar panels

Premium Roof

\$34,091

Solar Panels

\$14,510

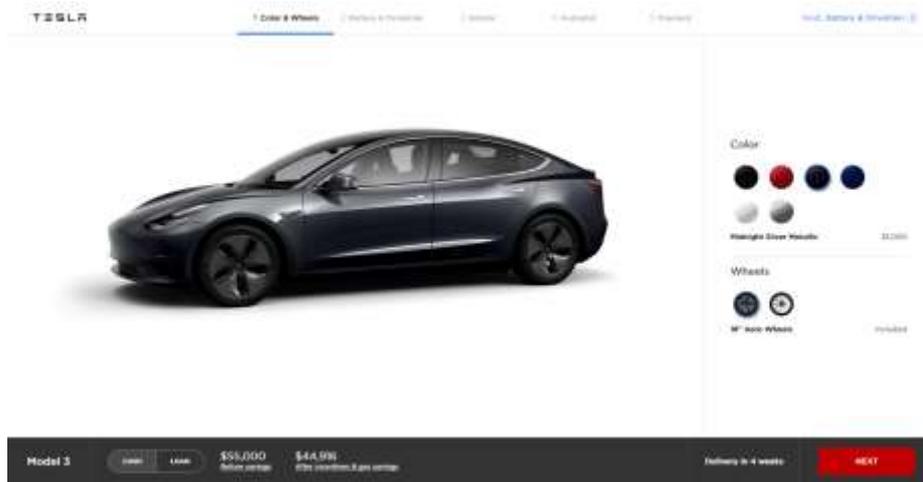
*Estimated price includes incentives

Cost of mid-range roofing material on an average complexity roof installed by a licensed contractor.

ANEXO 14: PROCESO DE FABRICACION DE UN VEHICULO



ANEXO 15: TIENDAS TESLA ONLINE



ANEXO 16: SERVICIO POST VENTA



ANEXO 17: GESTION DE PERSONAS



ANEXO 18: TESLA START



ANEXO 19: TESLA EMPLOYEES



ANEXO 20: MANUAL DE LOS TRABAJADORES

Season 1

PRE-ORDER NOW

Season 5

PRE-ORDER NOW

Season 3

PRE-ORDER NOW

Una copia filtrada del manual para empleados de Tesla revela cómo la compañía espera que sus trabajadores lleven a la empresa al éxito

Mark Motousek, Business Insider 18 Feb 2020 07:15h - Actualizado: 18 Feb 2020 07:15h



https://es.scribd.com/document/446927426/Tesla-Anti-Handbook-Handbook#fullscreen&from_embed