



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**PLAN ESTRATÉGICO DE BULL AUTOMOTIVE PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE
VEHÍCULOS HÍBRIDOS EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS:
2024-2028**

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

Presentado por

Ana Gabriela Bustamante Abanto

Alfredo Renzo Huerta Valdivia

Cinthya Vanessa Meza Reyes

Rodrigo Humberto Vicente Valcarcel

Asesor: Juan Alejandro Flores Castro

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

Lima, diciembre del 2024

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Alejandro Flores Castro deja constancia que el trabajo de investigación titulado PLAN ESTRATÉGICO DE BULL AUTOMOTIVE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS: 2024-2028 presentado por:

	Nombre del alumno(s)
1	BUSTAMANTE ABANTO, ANA GABRIELA
2	HUERTA VALDIVIA, ALFREDO RENZO
3	MEZA REYES, CINTHYA VANESSA
4	VICENTE VALCARCEL, RODRIGO

para optar al Grado de Magister en Administración fue sometido al análisis del sistema antiplagio del programa TURNITIN el 31 de enero 2025 dando el siguiente resultado:

turnitin Ir a Vista nueva Ana Bustamante Abanto Tesis Final-Grupo 5.4.. 1 de 7

Resumen de coincidencias

15 %

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO Escuela de Postgrado

PLAN ESTRATÉGICO DE BULL AUTOMOTIVE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS HÍBRIDOS EN EL MERCADO DE ESTADOS UNIDOS: 2024-2028

Trabajo de Investigación Presentado para Optar al Grado Académico de Magister en Administración

Presentado por:
Ana Gabriela Bustamante Abanto
Alfredo Renzo Huerta Valdivia
Cinthya Vanessa Meza Reyes
Rodrigo Humberto Vicente Valcarcel

Asesor: Juan Alejandro Flores Castro
0000002739711971

1 repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet 2 %

2 www.coursehero.com Fuente de Internet 2 %

3 hdl.handle.net Fuente de Internet 2 %

4 Entregado a Southern ... Trabajo del estudiante 1 %

5 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante 1 %

6 issuu.com Fuente de Internet <1 %

7 dspace.uazuay.edu.ec Fuente de Internet <1 %

8 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante <1 %

9 repositorio.usil.edu.pe <1 %

Página: 1 de 109 Número de palabras: 25748 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

Atentamente,

Prof. Alejandro Flores Castro

DEDICATORIAS

Señor de los Milagros, que mis logros lleven tu nombre como título y que seas Tú la base de mis sueños. Con amor para los míos: Leonardo Gabrielle, Nala Lía y Nick Budy.

Ana Gabriela

A mis queridos padres, Magali y Luis, cuyo amor y sacrificio han sido mi mayor fuente de inspiración; a mi hermana Araceli, por su constante aliento y ejemplo de perseverancia; y a mi novio Willy, por su apoyo incondicional y su invaluable labor como mi lugar seguro. Agradezco profundamente a cada uno de ustedes por ser los pilares fundamentales en este camino y en mi vida.

Cinthy

Dedico esta tesis a mis padres, por su apoyo incondicional y por enseñarme el valor del esfuerzo; a mi hermano, por su compañerismo y constante motivación; y a mi abuela, cuya sabiduría y fortaleza han sido siempre un ejemplo para mí.

Renzo

A mis padres, por su apoyo incondicional, su fortaleza y enseñanzas, que me han guiado con paciencia a obtener este logro.

Rodrigo

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a Dios por guiarnos y darnos la fortaleza necesaria para culminar este importante proyecto.

A nuestras familias que han sido nuestro pilar fundamental a lo largo de este camino; su amor, apoyo incondicional y constante motivación nos han impulsado a seguir adelante.

Extendemos nuestro agradecimiento a la Universidad del Pacífico por proporcionarnos una educación de excelencia y las herramientas necesarias para desarrollar nuestras habilidades académicas y profesionales.

Agradecemos también a nuestros docentes por compartir su conocimiento y experiencia, lo que ha enriquecido significativamente nuestra formación. En particular, damos las gracias a nuestro asesor, Juan Alejandro Flores Castro, por su guía, paciencia y dedicación durante todo el proceso de elaboración de esta tesis. Su apoyo ha sido clave para la culminación de este trabajo.

Finalmente, reconocemos a nuestros amigos y seres queridos, cuya presencia y constante motivación han hecho de este viaje una experiencia mucho más significativa.

A todos, gracias.

Los autores

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un plan estratégico que respalde la evaluación económica y financiera para la implementación de la línea de producción de vehículos híbridos de Bull Automotive Inc. en el mercado estadounidense durante el período 2024-2028. La investigación se centra en la adaptación de una de las ocho plantas de la Compañía, fundamentándose en el éxito previamente alcanzado en el mercado chino con vehículos híbridos.

El análisis externo, realizado mediante la herramienta PESTELG y el modelo de las cinco fuerzas de Porter, revela un entorno propicio para la expansión de tecnologías sostenibles, impulsado por incentivos gubernamentales y un cambio en las preferencias de los consumidores hacia opciones de transporte más eficientes y ecológicas. En el análisis interno, a través del modelo VRIO y la matriz EFI, se identificaron recursos estratégicos, tales como el capital humano y una marca consolidada, que constituyen ventajas competitivas. Asimismo, los resultados de la matriz PEYEA y la matriz de la estrategia principal refuerzan que las estrategias a implementar deben centrarse en la penetración de mercado y el desarrollo de productos, validando así la propuesta de implementación.

Con el fin de lograr sus objetivos, la Compañía enfocará su estrategia competitiva hacia la penetración del mercado estadounidense, adoptando una estrategia de precios bajos como parte de su enfoque de crecimiento. El estudio de mercado, elaborado de manera jerárquica, determinó que el vehículo híbrido a producir debe ser una camioneta ligera tipo SUV-D, con características similares a la Toyota RAV4 y la Honda CR-V. Este modelo buscará mantener la sostenibilidad y la accesibilidad, con un precio inicial de USD 28 500, e incluirá innovaciones tecnológicas a partir de la implementación del asistente virtual “Bolty”. Además, con la información obtenida, se selecciona la planta de California para la ejecución de este proyecto, dado que es el estado con la mayor cantidad de vehículos híbridos registrados, lo que facilitará la participación en un mercado en expansión.

Los resultados financieros proyectan un Valor Actual Neto de USD 2 162 millones para la implementación de esta línea de producción, lo que indica que se trata de un proyecto altamente rentable. Esta iniciativa permitirá a Bull Automotive Inc. capitalizar el crecimiento del mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos, posicionándose como un actor clave en la transición hacia una movilidad más sostenible.

Palabras clave: Vehículos Híbridos, Plan Estratégico, Estados Unidos.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	5
ÍNDICE DE TABLAS.....	11
ÍNDICE DE FIGURAS.....	13
INTRODUCCIÓN	14
CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	17
1.1 Perfil competitivo de la empresa	17
1.1.1 Antecedentes y consideraciones generales	17
1.2 Situación actual	20
1.2.1 Orientación estratégica.....	20
1.2.2 Perfil estratégico de la Compañía.....	20
1.3 Identificación del problema y la oportunidad	21
1.3.1 Realidad problemática.....	21
1.3.2 Definición del problema.....	22
1.3.3 Solución prevista	22
1.3.4 Justificación	23
1.3.5 Alcances y limitaciones	23
CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO DE BULL AUTOMOTIVE INC.....	24
2.1 Macroentorno – Análisis PESTELG	24
2.2 Microentorno – Análisis de las 5 fuerzas de Porter	26
2.3 Matriz EFE.....	27
2.4 Conclusiones	29
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO DE BULL AUTOMOTIVE INC.	30
3.1 Modelo de negocio.....	30

3.2 Cadena de valor.....	31
3.3 Análisis de áreas funcionales.....	31
3.3.1 Operaciones	31
3.3.2 Marketing y Ventas.....	32
3.3.3 Recursos Humanos.....	33
3.3.4 Responsabilidad Social Empresarial (RSE).....	33
3.3.5 Finanzas	33
3.4 Análisis VRIO.....	34
3.5 Definición de ventaja competitiva	35
3.6 Estrategia competitiva	35
3.7 Estrategia de crecimiento	35
3.8 Matriz EFI.....	36
3.9 Conclusiones	37
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE MERCADO	38
4.1 Objetivos del análisis	38
4.1.1 Del contexto del mercado.....	38
4.1.2 De la oferta.....	38
4.1.3 De la demanda	38
4.2 Contexto del mercado de Estados Unidos.....	39
4.3 Oferta del mercado de vehículos híbridos HEV.....	44
4.3.1 Competidores y líderes del mercado	44
4.3.2 Mapeo de productos: Camionetas ligeras HEV SUV-D.....	45
4.3.3 Tendencias tecnológicas.....	47
4.4 Demanda del mercado de vehículos híbridos HEV	48
4.4.1 Tendencia de consumo	48
4.4.2 Perfil del consumidor	50

4.4.3	Mapa geográfico de consumidores	52
4.4.4	Proyección de la demanda	53
4.5	Conclusiones	55
CAPÍTULO V. PLAN ESTRATÉGICO		57
5.1	Misión.....	57
5.2	Visión al 2035.....	57
5.3	Valores corporativos.....	58
5.4	Objetivo general.....	58
5.5	Objetivos específicos	58
5.5.1	Objetivos de rentabilidad	58
5.5.2	Objetivos de crecimiento	59
5.5.3	Objetivos de sostenibilidad.....	59
5.6	Modelo de negocio 2025-2029	59
5.7	Cadena de valor.....	61
5.8	Selección y formulación de la estrategia	61
5.8.1	Análisis y matriz FODA.....	62
5.8.2	Matriz Interna-Externa	63
5.8.3	Matriz PEYEA	64
5.8.4	Matriz de la estrategia principal.....	66
5.9	Estrategia competitiva	68
5.10	Estrategia de crecimiento	68
CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES		69
6.1	Plan de operaciones.....	69
6.1.1	Objetivos del plan de operaciones	69
6.1.2	Alineamiento del plan de operaciones con los objetivos estratégicos	70

6.1.3	Estrategia de operaciones	71
6.1.4	Procesos.....	71
6.1.5	Capacidades	71
6.1.6	Planificación y control	71
6.1.7	Personas	72
6.1.8	Actividades clave	72
6.1.9	Presupuesto de operaciones.....	75
6.2	Plan de <i>marketing</i> y ventas	77
6.2.1	Objetivos del plan de marketing.....	78
6.2.2	Alineamiento del plan de marketing con los objetivos estratégicos	78
6.2.3	Estrategia de segmentación	79
6.2.4	Geográficos	79
6.2.5	Psicográfico.....	80
6.2.6	Demográfico.....	80
6.2.7	Estrategia de posicionamiento	81
6.2.8	Mantra.....	81
6.2.9	Puntos de paridad	81
6.2.10	Puntos de diferenciación.....	81
6.2.11	Justificadores (Reason to believe).....	81
6.2.12	Valores/estilo de vida	81
6.2.13	Carácter de marca.....	82
6.2.14	Posicionamiento según estilo de vida.....	82
6.2.15	Estrategia de marketing mix	83
6.2.16	Producto	83
6.2.17	Precio.....	85
6.2.18	Plaza	85

6.2.19 Promoción	85
6.2.20 Acciones estratégicas de marketing	86
6.2.21 Presupuesto de marketing y ventas	86
6.3 Plan de recursos humanos	88
6.3.1 Objetivos del plan de recursos humanos	88
6.3.2 Alineamiento del plan de recursos humanos con los objetivos estratégicos	89
6.3.3 Acciones estratégicas de RR. HH.	90
6.3.4 Presupuesto de recursos humanos	90
6.4 Plan de RSE	91
6.4.1 Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial	92
6.4.2 Alineamiento del plan de responsabilidad social empresarial con los objetivos estratégicos	92
6.4.3 Acciones estratégicas de responsabilidad social empresarial	93
6.4.4 Presupuesto de responsabilidad social empresarial	94
6.5 Plan de finanzas	95
6.5.1 Acciones estratégicas del plan financiero	95
6.5.2 Supuestos	96
6.5.3 Estado de resultados de la línea de producción de vehículo híbridos	100
6.6 Análisis financiero	101
6.6.1 Cálculo de la WACC	101
6.6.2 Evaluación del plan estratégico	102
6.6.3 Análisis de sensibilidad	104
CONCLUSIONES	107
RECOMENDACIONES	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Análisis PESTELG de la industria automotriz de Estados Unidos</i>	24
Tabla 2 <i>Análisis de las 5 fuerzas de Porter de la industria automotriz de Estados Unidos</i> ...	26
Tabla 3 <i>Matriz de evaluación de factores externos – EFE</i>	28
Tabla 4 <i>CANVAS actual de Bull Automotive Inc. - Estados Unidos, 2023</i>	30
Tabla 5 <i>Análisis VRIO de Bull Automotive Inc. – Estados Unidos</i>	34
Tabla 6 <i>Matriz de evaluación de factores internos – EFI</i>	36
Tabla 7 <i>Distribución de ventas de vehículos, tipo de carrocería en Estados Unidos</i>	39
Tabla 8 <i>Ventas de vehículos por tipo de sistema de propulsión en Estados Unidos</i>	40
Tabla 9 <i>Comparativo de características de los 10 modelos más vendidos</i>	46
Tabla 10 <i>CANVAS para la planta de California</i>	60
Tabla 11 <i>Matriz FODA</i>	62
Tabla 12 <i>Evaluación de ejes matriz PEYEA</i>	65
Tabla 13 <i>Objetivos operacionales</i>	70
Tabla 14 <i>Plan de operaciones - Actividades clave</i>	72
Tabla 15 <i>Plan de producción de la planta de California</i>	76
Tabla 16 <i>Presupuesto operativo de la planta de California</i>	77
Tabla 17 <i>Objetivos de marketing y ventas</i>	79
Tabla 18 <i>Acciones estratégicas de marketing</i>	86
Tabla 19 <i>Presupuesto de marketing de la planta de California</i>	87
Tabla 20 <i>Objetivos de recursos humanos</i>	89
Tabla 21 <i>Acciones estratégicas de recursos humanos</i>	90
Tabla 22 <i>Presupuesto de recursos humanos de la planta de California</i>	91
Tabla 23 <i>Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial</i>	93
Tabla 24 <i>Acciones estratégicas del plan de responsabilidad social empresarial</i>	93
Tabla 25 <i>Presupuesto de responsabilidad social empresarial para la sede California</i>	95

Tabla 26 <i>Proyección del PBI nominal de Estados Unidos, 2024-2028</i>	96
Tabla 27 <i>Proyección de la inflación de Estados Unidos, 2024-2028</i>	97
Tabla 28 <i>Proyección de ventas de vehículos 2024-2028</i>	98
Tabla 29 <i>Proyección de precios 2024-2028</i>	98
Tabla 30 <i>Proyección del costo de producción unitario 2024-2028</i>	98
Tabla 31 <i>Plan de inversiones 2024-2028</i>	99
Tabla 32 <i>Estado de resultados proyectado 2024-2028</i>	101
Tabla 33 <i>Cálculo de la WACC</i>	102
Tabla 34 <i>Flujo de caja económico 2024-2028</i>	102
Tabla 35 <i>Flujo de caja económico 2024-2028</i>	103
Tabla 36 <i>Flujo de caja económico incremental 2024-2028</i>	103
Tabla 37 <i>Análisis de sensibilidad – Precio</i>	105
Tabla 38 <i>Análisis de sensibilidad - Costo unitario</i>	105
Tabla 39 <i>Análisis de sensibilidad - WACC</i>	106

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Ingreso durante los últimos 12 períodos en miles de millones de USD.....</i>	18
Figura 2 <i>Precio de la acción en USD en los últimos 12 períodos</i>	19
Figura 3 <i>Cadena de valor actual de Bull Automotive Inc.- Estados Unidos, 2023</i>	31
Figura 4 <i>Venta de vehículos de combustión interna en Estados Unidos, en unidades.....</i>	40
Figura 5 <i>Ventas de vehículos sostenibles en Estados Unidos, en unidades</i>	41
Figura 6 <i>Venta de camionetas ligeras HEV por tipo de carrocería, 2023</i>	42
Figura 7 <i>Estructura de distribución de vehículos en Estados Unidos</i>	43
Figura 8 <i>Participación de mercado de camionetas ligeras HEV por marcas principales</i>	45
Figura 9 <i>Cantidad de automóviles conectados, proyección al 2028</i>	47
Figura 10 <i>Preferencia por el tipo de motor en el próximo vehículo.....</i>	49
Figura 11 <i>Interés en renunciar a la propiedad del vehículo en favor de la suscripción del vehículo (% muy/algo interesado)</i>	49
Figura 12 <i>Generación de los compradores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024</i>	50
Figura 13 <i>Género de los compradores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024</i>	51
Figura 14 <i>Nivel de educación de los compradores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024.....</i>	51
Figura 15 <i>Ingreso bruto del hogar de los consumidores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024</i>	52
Figura 16 <i>HEV registrados en Estados Unidos para el 2023.....</i>	53
Figura 17 <i>Crecimiento proyectado para vehículos híbridos ligeros en Estados Unidos</i>	54
Figura 18 <i>Cadena de valor para la planta de California</i>	61
Figura 19 <i>Matriz Interna-Externa.....</i>	63
Figura 20 <i>Matriz PEYEA</i>	66
Figura 21 <i>Matriz de la estrategia principal.....</i>	67
Figura 22 <i>Prototipo e imago tipo del vehículo BOLTYH</i>	84

INTRODUCCIÓN

La industria automotriz atraviesa un cambio paradigmático impulsado por la necesidad de adoptar tecnologías más sostenibles. En este contexto, Bull Automotive Inc. ha decidido explorar nuevas oportunidades de crecimiento, centrándose especialmente en el segmento de vehículos híbridos. El creciente interés global por la sostenibilidad y el transporte eficiente ha generado una oportunidad significativa en este sector, impulsada tanto por incentivos gubernamentales como por un cambio en las preferencias de los consumidores hacia opciones más ecológicas.

En 2023, el mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos experimentó un crecimiento notable del 51,8 %, alcanzando aproximadamente 1,17 millones de unidades vendidas. Esta tendencia evidencia la creciente aceptación de estas tecnologías. Bull Automotive, tras haber consolidado su éxito en el mercado chino, busca replicar esta experiencia en Estados Unidos, donde la demanda de vehículos híbridos sigue en constante ascenso.

Los antecedentes de esta investigación destacan la evolución del mercado automotriz y la creciente relevancia de la sostenibilidad en las estrategias empresariales. Con el cambio climático y la reducción de emisiones como temas centrales de preocupación, los fabricantes de automóviles se ven obligados a adaptarse a las nuevas exigencias del entorno. De acuerdo con la *International Energy Agency* [IEA] (2024), las ventas de vehículos eléctricos e híbridos han crecido a una tasa anual del 43 % en los últimos cinco años, lo que refleja un aumento significativo en la demanda de opciones de transporte más limpias. Las políticas gubernamentales, como los subsidios de hasta USD 7 500 para la adquisición de vehículos híbridos y eléctricos, junto con un consumidor cada vez más consciente, han creado un entorno propicio para la inversión en tecnologías limpias. Este panorama ha motivado a Bull Automotive a desarrollar un plan estratégico que no solo considere la rentabilidad, sino que responda adecuadamente a las demandas de un mercado en constante transformación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo general de esta investigación es desarrollar un plan estratégico que sustente la evaluación económica y financiera para la implementación de la línea de producción de vehículos híbridos de Bull Automotive Inc. en el mercado estadounidense durante el periodo 2024-2028. Los objetivos específicos incluyen la realización de un análisis externo e interno que permita identificar oportunidades y amenazas en el

mercado, así como la definición del perfil del vehículo a producir y su posicionamiento estratégico.

Este estudio se justifica en la importancia de posicionar a Bull Automotive en un sector en pleno crecimiento, así como en la necesidad de atender a la creciente demanda de soluciones de movilidad sostenible por parte de los consumidores. Este trabajo no solo ofrece un análisis crítico del estado actual de la industria, sino que también contribuye al diseño de estrategias efectivas que permitirán a la compañía aprovechar las oportunidades del mercado.

El alcance del estudio se enfoca en la evaluación de la viabilidad de la nueva línea de producción para el mercado estadounidense, tomando en cuenta factores económicos, ambientales y sociales. No obstante, se identifican ciertas limitaciones, entre ellas la incertidumbre inherente al desarrollo del mercado de vehículos híbridos, lo que podría influir en las proyecciones de ventas y la rentabilidad del proyecto.

El contenido del trabajo se organiza en seis capítulos, cada uno abordando aspectos fundamentales de la investigación. En el capítulo I, se expone el marco teórico y los antecedentes relacionados con la industria automotriz y la sostenibilidad. El Capítulo II se centra en el análisis externo mediante herramientas como PESTELG y el modelo de las cinco fuerzas de Porter. El Capítulo III se enfoca en el análisis interno utilizando el modelo *Value, Rarity, Imitability y Organization* (VRIO) y la matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI), lo que permite identificar los recursos y capacidades de Bull Automotive. El Capítulo IV presenta un estudio de mercado que determina el perfil del vehículo híbrido a producir y su posicionamiento. El Capítulo V desarrolla el plan estratégico de la implementación de la nueva línea de producción, detallando la misión, visión, valores corporativos, así como los objetivos generales y específicos. Además, se incluye el modelo de negocio, la cadena de valor y las estrategias propuestas. Finalmente, el Capítulo VI aborda los planes funcionales, abarcando operaciones, *marketing* y ventas, recursos humanos, responsabilidad social empresarial y finanzas, garantizando que todas las áreas operativas se alineen con los objetivos estratégicos definidos.

La metodología adoptada en este trabajo integra tanto técnicas cualitativas como cuantitativas, proporcionando un enfoque integral que abarca la investigación de mercado y el análisis financiero. Para ello, se han utilizado encuestas de consultoras especializadas, entre otras fuentes de información secundarias, con el fin de obtener un entendimiento más profundo de las tendencias del consumidor y el comportamiento del mercado de vehículos híbridos.

Finalmente, esta investigación tiene el potencial de contribuir de manera significativa al desarrollo de estrategias sostenibles dentro de la industria automotriz, no solo para Bull Automotive Inc., sino también para el sector en general. Asimismo, establece un precedente para la adopción de tecnologías híbridas en el mercado estadounidense.

CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

El diagnóstico situacional es fundamental para comprender la realidad actual de una organización y su entorno competitivo. En este capítulo, se expone un análisis preliminar de Bull Automotive Inc. (en adelante, “la Compañía”), el cual servirá como base para la formulación de las estrategias desarrolladas en los capítulos posteriores.

1.1 Perfil competitivo de la empresa

En este apartado, se analiza a Bull Automotive Inc., explorando su historia, describiendo su situación actual y examinando su orientación estratégica y posición dentro de la industria automotriz.

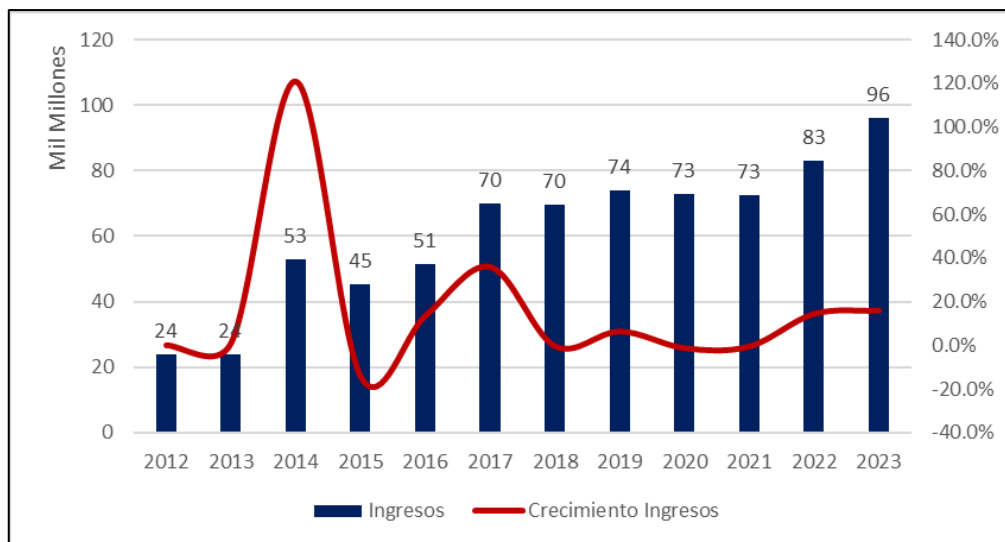
1.1.1 Antecedentes y consideraciones generales

Bull Automotive Inc. se fundó con el objetivo de liderar la transición de la industria automotriz hacia un futuro más sostenible. En sus primeros años, la Compañía se centraba en la producción de vehículos con motores de combustión interna, pero rápidamente se adaptó a la creciente demanda de soluciones ecológicas. Esta transformación la llevó a desarrollar vehículos con tecnologías más limpias, como los híbridos, eléctricos y de celda de combustible (hidrógeno). A lo largo de su trayectoria, ha lanzado modelos innovadores que han tenido gran aceptación en mercados clave como Europa, China y Estados Unidos, consolidando así una sólida presencia a nivel global. A continuación, se evaluarán los resultados financieros y operativos de la Compañía durante los últimos 12 años.

- **Ingresos:** La Compañía aumentó sus ingresos de USD 23,7 mil millones en su primer año a USD 96,1 mil millones en el año 12, lo que representó una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 13,6 % durante este período.

Figura 1

Ingreso durante los últimos 12 períodos en miles de millones de USD



Nota. Tomado de *Datos tomados para el análisis financiero y operativo de Bull Automotive Inc.*, por *Cesim Business Simulations*, 2024. (<https://www.cesim.com/es/home>)

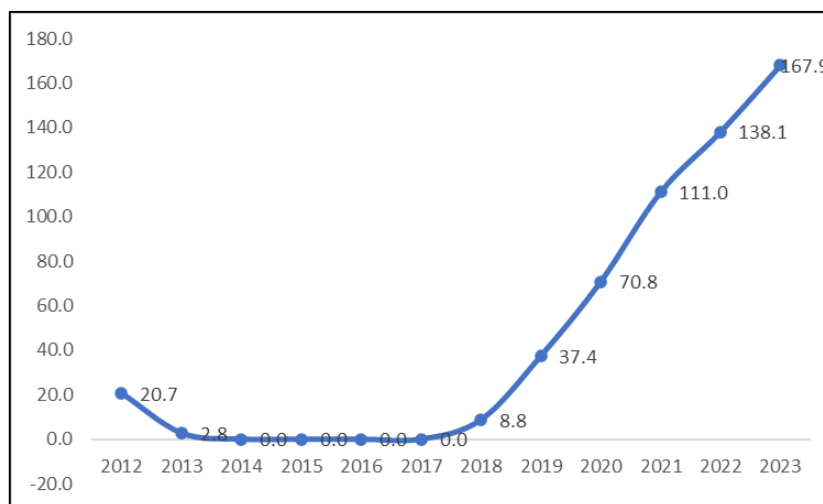
La Figura 1 muestra la evolución de los ingresos de la Compañía, destacando las diferentes etapas de su gestión. Durante los dos primeros años, la estrategia de precios premium generó ingresos cercanos a USD 24 000 millones. Entre los años tres y cinco, se implementó una estrategia de precios más competitivos, lo que permitió incrementar el ingreso promedio anual a los USD 50 000 millones. En el período comprendido entre los años seis y 10, los ingresos aumentaron y se estabilizaron en torno a los USD 71 mil millones; en esta etapa, se estancó el crecimiento de las ventas producto de las restricciones de financiamiento e inversión que enfrentaba la Compañía. Finalmente, en los años 11 y 12, la Compañía experimentó un crecimiento en sus ingresos tras superar sus dificultades financieras. Al cierre del año 12, el principal mercado fue China representando el 45,6 % de los ingresos totales.

- **Costos operativos:** en el año 12, los principales costos operativos de la Compañía fueron los costos de fabricación contratada (38,4 %), los costos de características (34,8 %) y los costos variables de producción (12,0 %). Durante este período, la única producción propia correspondió a vehículos eléctricos, mientras que la fabricación de otros tipos de vehículos fue tercerizada.
- **EBITDA:** en el año 12, el EBITDA alcanzó USD 26,5 mil millones, lo que significó un margen EBITDA del 27,6 %. A lo largo de 12 años, el EBITDA creció a una tasa compuesta anual de 10,9 %, y se generó un margen EBITDA promedio de 18,7 %.

- **Utilidad neta:** para el año 12, la utilidad neta fue de USD 21,5 mil millones, con un margen neto del 22,3 %.
- **Situación financiera:** durante los primeros años, la Compañía enfrentó elevados niveles de endeudamiento e inventarios. A partir del año 4, se implementó una reestructuración financiera, convirtiendo la deuda a corto plazo en deuda a largo plazo y reduciendo el nivel total de endeudamiento mediante las ganancias anuales. Para el año 11, la Compañía mejoró sus condiciones operativas y, tras una emisión de acciones, logró prepagar toda su deuda de largo plazo. En el año 12, la Compañía no tenía deuda financiera y generaba suficiente flujo de caja para sus operaciones.
- **Precio de la acción:** al finalizar el año uno, el precio de la acción fue de USD 20,7, pero descendió a centavos en los años siguientes debido a problemas financieros. A partir del año siete, el precio comenzó a recuperarse conforme mejoraban las condiciones operativas y las expectativas financieras, como se ilustra en la Figura 2.

Figura 2

Precio de la acción en USD en los últimos 12 períodos



Nota. Tomado de *Datos tomados para el análisis financiero y operativo de Bull Automotive Inc.*, por *Cesim Business Simulations*, 2024. <https://www.cesim.com/es/home>

- **Recursos Humanos:** la Compañía inició sus operaciones con un equipo de 5 000 empleados en el área de Investigación y Desarrollo. No obstante, a partir del cuarto año, la plantilla se redujo debido al deterioro operativo, alcanzando un mínimo de 4 220 en el sexto. Para el décimo año, la plantilla volvió a los 5 000 empleados como resultado de la mejora en las operaciones. Durante los 12 años, la rotación de personal tuvo un promedio del 4,61 % y en el año 12 se logró reducir la rotación a

un 3,80 %, lo que posicionó a la Compañía como la empresa con la menor rotación de personal en el mercado.

1.2 Situación actual

En la actualidad, Bull Automotive Inc. opera ocho fábricas en Estados Unidos y cuatro en China, dedicadas a la producción y comercialización de vehículos de combustión interna, híbridos, de hidrógeno y eléctricos. Su mayor éxito se ha registrado en China, donde el 47 % de las ventas provienen de tecnologías eléctricas e híbridas, lo cual ha sido posible gracias a importantes inversiones en tecnología de baterías que le han permitido ofrecer productos competitivos en eficiencia energética y rendimiento. Con el fin de replicar este éxito, la Compañía se encuentra evaluando la implementación de una línea de producción de autos híbridos en otros mercados, como el estadounidense.

1.2.1 Orientación estratégica

Bull Automotive Inc. ha desarrollado su estrategia con base en una misión, visión y valores que reflejan su compromiso con el sector automotriz y la sostenibilidad.

- **Misión:** desarrollar vehículos innovadores y sostenibles que redefinan la movilidad del futuro, ofreciendo soluciones de transporte eficientes, de calidad y respetuosas con el medio ambiente. Al mismo tiempo, promover un ambiente de trabajo inclusivo y ético, y contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades.
- **Visión:** llegar a ser la principal pionera en tecnología sostenible en el mercado automotriz global, liderando la innovación y estableciendo nuevos estándares de excelencia en movilidad verde, con el objetivo de transformar el sector hacia la sostenibilidad.
- **Valores:** se fundamenta en valores clave que incluyen el compromiso con la sostenibilidad, el enfoque en el cliente, la accesibilidad y el trabajo en equipo, compartidos por todos los miembros de la organización en su camino hacia un futuro más sostenible y tecnológicamente avanzado.

1.2.2 Perfil estratégico de la Compañía

El perfil estratégico de Bull Automotive Inc. se centra en la sostenibilidad y la innovación tecnológica dentro de la industria automotriz. La Compañía ha ajustado su enfoque a las tendencias del mercado, priorizando el desarrollo de vehículos híbridos y eléctricos. Esta

orientación refleja su capacidad de adaptación a las demandas cambiantes de los consumidores y su firme compromiso con la reducción de la huella de carbono. Entre sus estrategias fundamentales destacan:

- **Diferenciación:** se posiciona como uno de los líderes en la producción de vehículos híbridos, ofreciendo características innovadoras y sostenibles que la diferencian de sus competidores.
- **Adaptación al mercado:** la Compañía ha ajustado su modelo de negocio y estrategia de precios en función de las condiciones del mercado, buscando mantener una competitividad constante.
- **Alianzas estratégicas:** ha establecido colaboraciones con proveedores y otras empresas del sector para mejorar su cadena de suministro y optimizar la producción de vehículos híbridos.

1.3 Identificación del problema y la oportunidad

Se tiene como fin poder conocer las problemáticas que presenta la Compañía y las posibles soluciones.

1.3.1 Realidad problemática

Bull Automotive enfrenta diversos desafíos que comprometen su operación y sostenibilidad a largo plazo. Uno de los principales problemas es la volatilidad de los mercados globales, que ha impactado negativamente los costos de materias primas y la estabilidad de la cadena de suministro, intensificada por tensiones comerciales y políticas, como la imposición de aranceles entre diversas naciones. Además, la Compañía ha observado un cambio notable en el comportamiento de los consumidores, quienes demandan vehículos más personalizados y sostenibles. Para el mercado de Estados Unidos, este cambio se traduce en una creciente inclinación hacia los vehículos híbridos, que se han consolidado como la mejor alternativa para satisfacer estas nuevas demandas.

Entre 2019 y 2023, las ventas de vehículos híbridos en el país crecieron a una tasa compuesta anual (CAGR) del 30,5 %, alcanzando 1 166 760 unidades en 2023, lo que representa un aumento del 51,8 % respecto al año anterior. Este crecimiento no solo supera al de los vehículos eléctricos, que crecieron un 46,9 % durante el mismo período, sino que también indica un cambio claro en las preferencias del consumidor hacia opciones más sostenibles y prácticas. La tendencia hacia los vehículos híbridos se ve reforzada por datos que

indican que, en el primer semestre de 2024, las ventas de vehículos híbridos experimentaron un crecimiento del 36,9 %, mientras que las ventas de vehículos eléctricos solo aumentaron un 6,1 %. Esto sugiere que los consumidores están priorizando opciones más accesibles y convenientes ante la incertidumbre relacionada con la infraestructura de recarga para vehículos eléctricos.

En este contexto, dirigir los esfuerzos en el desarrollo y comercialización de vehículos híbridos no solo es una respuesta a las tendencias del mercado, sino también una estrategia clave para capitalizar la creciente demanda del consumidor por soluciones más sostenibles y eficientes. Con una clara tendencia hacia los vehículos híbridos y un mercado que busca alternativas prácticas, Bull Automotive tiene la oportunidad de lograr un buen posicionamiento en este segmento emergente dentro del mercado estadounidense.

1.3.2 Definición del problema

El principal reto para Bull Automotive radica en cómo mantener su competitividad en el mercado automotriz estadounidense, especialmente en el segmento de tecnología híbrida, donde aún no ha iniciado la producción ni comercialización. Esta situación plantea un riesgo significativo de estancamiento en el crecimiento de los ingresos y de pérdida de relevancia en un sector que se transforma rápidamente. La creciente demanda de vehículos híbridos por parte de los consumidores y la necesidad de adaptarse a un entorno de mercado en constante cambio hacen que esta situación sea aún más crítica. Esta reformulación enfatiza la urgencia del problema y la necesidad de acción por parte de Bull Automotive, alineándose con los desafíos descritos en la realidad problemática.

1.3.3 Solución prevista

La solución planteada contempla la realización de una evaluación económica y financiera con el objetivo de implementar una línea de producción de vehículos híbridos en una de las plantas que la Compañía posee en Estados Unidos, aprovechando la experiencia adquirida en la producción de vehículos híbridos en China. Para esto, es necesario desarrollar un plan estratégico sólido que respalde las proyecciones financieras e incluya el diseño de modelos híbridos alineados con las tendencias del mercado y las necesidades de los consumidores. Asimismo, es importante optimizar la cadena de suministro para reducir costos y mejorar la calidad del producto, al tiempo que se implementan estrategias de marketing focalizadas que resalten las ventajas competitivas de los vehículos híbridos de Bull

Automotive. Finalmente, se busca consolidar una participación significativa en los mercados emergentes del sector automotriz, con especial énfasis en el mercado estadounidense, aprovechando la infraestructura existente.

1.3.4 Justificación

La justificación de esta propuesta radica en la imperiosa necesidad de Bull Automotive de adaptarse a un entorno competitivo en constante evolución. La inversión en innovación tecnológica y en la mejora de la eficiencia operativa no solo garantizará que la Compañía mantenga su relevancia en el mercado automotriz global, sino que también contribuirá a su sostenibilidad a largo plazo y a la satisfacción de sus clientes. Este enfoque proactivo permitirá a Bull Automotive enfrentar con éxito los desafíos del sector y capitalizar las oportunidades emergentes en el mercado de vehículos híbridos.

1.3.5 Alcances y limitaciones

La propuesta abarca la implementación de una nueva línea de producción para vehículos híbridos, la optimización de los procesos internos y el fortalecimiento de la presencia de marca en el mercado estadounidense. El alcance geográfico de esta iniciativa se centra exclusivamente en Estados Unidos, mientras que el alcance temporal se extiende desde 2024 hasta 2028. No obstante, se identifican ciertas limitaciones que deben ser consideradas, tales como restricciones financieras y la dependencia de proveedores externos para la fabricación de componentes clave, lo que podría afectar la capacidad de la compañía para implementar de manera inmediata todas las estrategias propuestas. Además, la rápida evolución de las preferencias de los consumidores exigirá una constante actualización y ajuste de la estrategia, lo que podría implicar desafíos adicionales en términos de flexibilidad operativa. Por último, la escasez de datos exhaustivos sobre el mercado de automóviles híbridos en Estados Unidos limita la profundidad del análisis del mercado.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO DE BULL AUTOMOTIVE INC

En este capítulo, se analizará el entorno externo de Bull Automotive Inc. en el mercado estadounidense. Se empleará la herramienta PESTELG para identificar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos, legales y globales que pueden influir en los objetivos estratégicos de la Compañía. Asimismo, se aplicará el modelo de las cinco fuerzas de Porter para evaluar la competitividad de la industria automotriz en Estados Unidos. Finalmente, se elaborará una matriz de evaluación de factores externos (EFE) para medir la capacidad de respuesta de Bull Automotive ante los cambios en su entorno.

2.1 Macroentorno – Análisis PESTELG

A través del análisis PESTELG, se identificarán las oportunidades y amenazas que enfrenta la Compañía en este mercado clave.

Tabla 1

Análisis PESTELG de la industria automotriz de Estados Unidos

Factores	Variable	Tendencia	Efecto	Oportunidad / Amenaza	Fuente
Político	Cambios en las regulaciones de la EPA sobre contaminación de vehículos.	Promoción de vehículos híbridos y eléctricos para 2027.	Aumento en la producción de vehículos de bajas emisiones.	Oportunidad	EPA, 2024.
	Incentivos gubernamentales para la compra de vehículos híbridos.	Reducción del costo para los consumidores.	Incremento en la adopción de vehículos híbridos.	Oportunidad	Departamento de Energía de los Estados Unidos, s.f.
	Elección de Donald Trump 2025-2029	Postura ambivalente respecto a los vehículos de energía verde.	Incertidumbre sobre los cambios que traerá el nuevo plan de Gobierno	Amenaza	Autobild, 2024.
Económico	Proyecciones del PIB real (2.2% en 2024 y 1.8% en 2025).	Crecimiento moderado de la economía.	Mejora en el poder adquisitivo de los hogares.	Oportunidad	EIU, 2024, pág. 11.
	Caída de la inflación (3.0% esperado en 2024).	Flexibilización monetaria.	Estímulo al consumo y a la inversión.	Oportunidad	

Factores	Variable	Tendencia	Efecto	Oportunidad / Amenaza	Fuente
Social	Aumento de la conciencia medioambiental post-COVID-19.	Mayor interés por vehículos híbridos y tecnologías sostenibles.	Incremento en la demanda de vehículos híbridos.	Oportunidad	Mordor Intelligence, s.f.
	Disposición del consumidor a adquirir automóviles con nuevas tecnologías.	Adaptación a un mercado más consciente del medio ambiente.	Fomento a la innovación y desarrollo de nuevos modelos.	Oportunidad	
Tecnológico	Avances en inteligencia artificial y tecnología automotriz.	Regulaciones más estrictas sobre IA.	Necesidad de adaptarse a nuevas normativas.	Amenaza	EIU, 2024, pág. 18.
	Innovaciones en sistemas de manejo autónomos y baterías eléctricas.	Competencia creciente en tecnología automotriz.	Potencial transformación de la industria en tecnologías novedosas.	Amenaza	Hitchcock, 2024.
Ecológico	Reducción de emisiones por uso de motores eléctricos.	Mejora en la calidad del aire y reducción del CO2.	Beneficio ambiental significativo.	Oportunidad	La Razón, 2021.
	Reducción de contaminación acústica con autos híbridos.	Aumento en la aceptación social de vehículos eléctricos.	Crecimiento del mercado para vehículos híbridos.	Oportunidad	
Legal	Nuevas regulaciones sobre ventas directas al consumidor.	Inseguridad legal para fabricantes que venden directamente.	Restricciones que pueden limitar el acceso al mercado.	Amenaza	ArentFox Schiff, 2024
	Regulaciones sobre prácticas comerciales en ventas de autos.	Mayor transparencia requerida por los concesionarios.	Posibles costos adicionales para cumplir con nuevas	Amenaza	
	Normas más estrictas relacionadas a la emisión de gases	Cumplimiento de estas normas para la oferta de vehículos híbridos	Incremento en los costos de adaptación a estas nuevas políticas	Amenaza	EPA, 2023
Global	Impacto de la guerra entre Rusia y Ucrania en la cadena de suministro.	Posibilidad de interrupciones que afectan el suministro.	Dificultades para fabricar y vender vehículos híbridos.	Amenaza	El Economista, 2022.
	Inestabilidad en mercados energéticos debido a conflictos internacionales.	Aumento en precios del petróleo y gas.	Incremento en la demanda por vehículos más eficientes.	Oportunidad	El País, 2022.

Nota. La tabla ha sido dividida en dos partes debido a su extensión. Los encabezados se repiten en cada parte para facilitar la comprensión de los datos.

2.2 Microentorno – Análisis de las 5 fuerzas de Porter

En el competitivo mercado de automóviles híbridos en Estados Unidos, es imprescindible comprender las fuerzas que impactan el entorno competitivo. El análisis de las cinco fuerzas de Porter proporciona un enfoque estratégico que permite evaluar los factores que influyen en la competitividad y rentabilidad del sector. Este análisis examina cinco fuerzas clave: el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes, la amenaza de productos o servicios sustitutos, la amenaza de nuevos competidores y la rivalidad entre los competidores existentes. Cada uno de estos factores se puntúa del 1 al 5 para reflejar su impacto en la industria.

Tabla 2

Análisis de las 5 fuerzas de Porter de la industria automotriz de Estados Unidos

Fuerzas de Porter	Variable	Puntaje	Razones
Poder de negociación de los proveedores	Concentración de proveedores	4	Pocos proveedores clave, lo que les otorga un alto poder de negociación.
	Diferenciación de productos	4	Productos altamente diferenciados y esenciales aumentan el poder de los proveedores.
	Importancia de los insumos	5	Insumos críticos y difíciles de sustituir otorgan un alto poder a los proveedores.
	Capacidad de integración hacia adelante	3	La capacidad de los proveedores para integrarse hacia adelante varía, pero es relevante.
	Disponibilidad de sustitutos	2	La existencia de sustitutos reduce el poder de los proveedores.
	Volumen de compra	3	Compras en grandes volúmenes pueden dar más poder a la empresa, pero depende del contexto.
Promedio		4	Alto, lo que puede aumentar los costos.
Poder de negociación de los clientes	Concentración de clientes	4	Pocos clientes grandes otorgan un alto poder de negociación.
	Disponibilidad de sustitutos	4	Muchos productos alternativos aumentan el poder de los clientes.
	Diferenciación de productos	2	Productos únicos o con características distintivas reducen el poder de los clientes.
	Sensibilidad al precio	5	Alta sensibilidad al precio otorga un alto poder a los clientes.
	Información disponible	4	Acceso a mucha información permite a los clientes negociar mejor.
Promedio		4	Alto, lo que exige atención constante para mantener la lealtad.
Amenaza de nuevos competidores	Barreras de entrada	4	Altos costos iniciales y barreras tecnológicas dificultan la entrada.
	Acceso a canales de distribución	3	La facilidad varía, pero es un factor importante.
	Lealtad de los clientes	4	Alta lealtad hacia marcas establecidas reduce la amenaza.
	Ventajas de costos	4	Ventajas competitivas dificultan la entrada a nuevos competidores.

Fuerzas de Porter	Variable	Puntaje	Razones
	Reacción esperada de los competidores existentes	4	Posibilidad de reacciones agresivas disuade nuevos entrantes.
Promedio		4	Considerable, ya que existen barreras significativas para entrar al mercado.
Amenaza de productos o servicios sustitutos	Disponibilidad de sustitutos	4	Presencia significativa aumenta la amenaza.
	Relación calidad-precio	4	Sustitutos que ofrecen mejor relación calidad-precio aumentan la amenaza.
	Innovación tecnológica	4	Rápida incorporación incrementa la amenaza por parte de sustitutos tecnológicos.
	Preferencias del consumidor	4	Tendencias hacia productos más ecológicos aumentan la amenaza.
	Regulaciones y políticas gubernamentales	4	Políticas que favorecen a los sustitutos incrementan su amenaza.
Promedio		4	Alta, muchas alternativas disponibles, requiere innovación continua.
Rivalidad entre los competidores existentes	Número de competidores	5	Presencia alta genera rivalidad intensa en el mercado.
	Crecimiento de la industria	3	Crecimiento moderado genera competencia significativa, no extrema.
	Costos fijos y de almacenamiento altos	4	Altos costos obligan a mantener altos niveles de producción, intensificando la competencia.
	Falta de diferenciación	4	Dificultad en diferenciación aumenta la rivalidad entre marcas.
	Incrementos en capacidad en grandes cantidades	3	Factor importante pero no siempre el principal impulsor.
	Diversidad de competidores	4	Diversidad en estrategias añade complejidad y aumenta la rivalidad.
	Altas apuestas estratégicas	5	Grandes inversiones llevan a una competencia feroz en este mercado.
Promedio		4	Alta, lo que lleva a una competencia feroz y puede afectar los márgenes.
Promedio del Análisis de Porter		4	La industria estadounidense es moderadamente atractiva.

Nota. La tabla ha sido dividida en dos partes debido a su extensión. Los encabezados se repiten en cada parte para facilitar la comprensión de los datos. Elaboración propia a partir de análisis de información variada, 2024.

2.3 Matriz EFE

La matriz EFE permite identificar las principales oportunidades y amenazas externas que afectan la competitividad de vehículos híbridos no enchufables en el mercado estadounidense. Este análisis proporciona una orientación estratégica que facilita la

formulación de estrategias más eficaces, así como una adaptación óptima al entorno competitivo.

Tabla 3

Matriz de evaluación de factores externos – EFE

Factores Externos Clave	Valor	Calificación	Valor ponderado
Oportunidades			
Cambios en las regulaciones de la EPA sobre contaminación de vehículos.	0.09	2.00	0.18
Incentivos gubernamentales para la compra de vehículos híbridos.	0.10	3.00	0.3
Proyecciones del PIB real (2.2% en 2024 y 1.8% en 2025).	0.08	4.00	0.32
Caída de la inflación (3.0% esperado en 2024).	0.06	3.00	0.18
Aumento de la conciencia medioambiental post-COVID-19.	0.09	4.00	0.36
Disposición del consumidor a adquirir automóviles con nuevas tecnologías.	0.09	3.00	0.27
Reducción de emisiones por uso de motores eléctricos.	0.09	3.00	0.27
Reducción de contaminación acústica con autos híbridos.	0.04	4.00	0.16
Inestabilidad en mercados energéticos debido a conflictos internacionales (aumento del precio de combustible).	0.10	1.00	0.1
Amenazas			
Elección de Donald Trump 2025-2029.	0.04	4	0.16
Avances en inteligencia artificial y tecnología automotriz.	0.03	4	0.12
Innovaciones en sistemas de manejo autónomos y baterías eléctricas.	0.04	3	0.12
Nuevas regulaciones sobre ventas directas al consumidor.	0.03	3	0.09
Regulaciones sobre prácticas comerciales en ventas de autos.	0.03	2	0.06
Impacto de la guerra entre Rusia y Ucrania en la cadena de suministro.	0.04	2	0.08
Normas más estrictas relacionadas a la emisión de gases.	0.05	2	0.1
Total	1.00	Resultado Matriz EFE	2.87

Nota. Elaboración propia a partir de análisis de información variada, 2024.

2.4 Conclusiones

El presente capítulo ha proporcionado un análisis exhaustivo del entorno competitivo en la industria automotriz estadounidense, utilizando herramientas estratégicas que facilitan una comprensión más profunda de los factores que influyen en el desempeño y la sostenibilidad de las empresas en este sector.

El análisis PESTELG ha revelado que la industria automotriz se encuentra en un contexto de transformación, impulsado por factores políticos y sociales. La creciente conciencia ambiental entre los consumidores ha generado una demanda ascendente de vehículos híbridos y eléctricos, lo que representa una oportunidad significativa para aquellas empresas capaces de adaptarse a estas tendencias. Sin embargo, tanto el marco regulatorio como el tecnológico, se están volviendo más estrictos, imponiendo desafíos adicionales en las regulaciones sobre prácticas comerciales y las rápidas adaptaciones a tendencias novedosas, respectivamente. Aunque las políticas gubernamentales que fomentan la adopción de tecnologías limpias son alentadoras, también exigen inversiones significativas en infraestructura y desarrollo de productos.

El análisis de las 5 fuerzas de Porter ha evidenciado un entorno altamente competitivo. El elevado poder de negociación de proveedores y clientes sugiere que las empresas deben adoptar enfoques estratégicos en sus relaciones comerciales para asegurar costos competitivos y mantener la lealtad del cliente. La intensa rivalidad entre competidores existentes sugiere que las empresas deben diferenciarse no solo a través de la innovación tecnológica, sino mediante estrategias efectivas de marketing y posicionamiento en el mercado. Además, la constante amenaza de nuevos entrantes y productos sustitutos obliga a las empresas a permanecer alertas y adaptarse rápidamente para evitar la pérdida de cuota de mercado.

La matriz EFE ha proporcionado una evaluación cuantitativa del entorno externo, con una puntuación ponderada de 2,87, superior al promedio del sector, que es de 2,50 (David y David, 2017). Este resultado indica que la empresa está bien posicionada para capitalizar las oportunidades existentes mientras mitiga las amenazas externas.

En síntesis, la combinación de estos análisis indica que, aunque la industria automotriz estadounidense enfrenta desafíos significativos, también presenta oportunidades valiosas para aquellas empresas dispuestas a innovar y adaptarse. La capacidad para responder ágilmente a los cambios en el entorno externo será determinante para el éxito a largo plazo.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO DE BULL AUTOMOTIVE INC.

En este capítulo se analizará de forma exhaustiva el entorno interno de Bull Automotive Inc. en Estados Unidos, abordando aspectos clave como su modelo de negocio y su cadena de valor. Con el propósito de identificar las principales fortalezas y debilidades de la organización, se evaluarán las áreas funcionales de operaciones, *marketing* y ventas, recursos humanos, responsabilidad social empresarial (RSE) y finanzas. Asimismo, se empleará el análisis VRIO para evaluar los recursos y capacidades de la empresa, lo cual permitirá determinar su ventaja competitiva en este contexto específico. Finalmente, se presentará la matriz de evaluación de factores internos (EFI), con el objetivo de ofrecer una evaluación cuantitativa del desempeño interno de la Compañía en Estados Unidos.

3.1 Modelo de negocio

Se presenta el modelo de negocio de Bull Automotive Inc. en Estados Unidos del 2023.

Tabla 4

CANVAS actual de Bull Automotive Inc. - Estados Unidos, 2023

ASOCIACIONES CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON LOS CLIENTES	SEGMEN TO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> * Gobiernos. * Accionistas. * Empresas de tecnología. * Fabricante de baterías. * Bancos y aseguradoras. * Automotrices. * Concesionarias. * Universidades con áreas de investigación. * Proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> * Venta de vehículos de hidrógeno y de combustión.. * Innovación tecnológica continua, con énfasis en la reducción de la emisión de CO2. * Postventa. 	<ul style="list-style-type: none"> * Vehículos con tecnología innovadora. * Eficiencia energética y reducción de emisiones. * Experiencia de conducción mejorada. 	<ul style="list-style-type: none"> * Programas de fidelización. * Servicio postventa preventivos y planificados. * Diversos canales de comunicación que muestren información importante sobre los vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Conductores de 25 a 45 años, con conciencia sobre el cuidado del medio ambiente. * Con solvencia económica, dependientes o independientes con negocios establecidos. * Con necesidad de tener o renovar su vehículo.
	RECURSOS CLAVE			
	<ul style="list-style-type: none"> * Personal técnico y personal de soporte. * Departamento de I+D. * Patentes. 		<ul style="list-style-type: none"> * Venta directa. * Venta indirecta: Vía concesionarios. 	
ESTRUCTURA DE COSTOS		ESTRUCTURA DE INGRESOS		
<ul style="list-style-type: none"> *Costos de fabricación fijos y variables. * Costos de mantenimiento y servicio técnico. * Costos de distribución. * Gastos en I+D y desarrollo de tecnología. * Gastos de marketing y promoción. 		<ul style="list-style-type: none"> * Venta de vehículos. * Venta de accesorios. * Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. 		

Nota. Elaborado para los 12 períodos trabajados en el simulador, 2024.

3.2 Cadena de valor

Detalla las actividades clave que generan valor en su operación actual, desde la producción y logística hasta el mercadeo y servicios postventa.

Figura 3

Cadena de valor actual de Bull Automotive Inc.- Estados Unidos, 2023

Dirección	Toma de decisiones estratégicas, planificación y gestión de la empresa, desarrollo de la visión y misión de la empresa, y alianzas con el Gobierno.			
Finanzas	Gestión de presupuestos, Contabilidad, Impuestos, Tesorería y Financiamiento para desarrollo y expansión.			
Tecnología	Integración de tecnologías avanzadas en los vehículos, seguridad de datos y protección de la información, geolocalización.			
Suministros	Proveedores estratégicos, adquisición de componentes claves, calidad.			
Recursos Humanos	Contratación y formación de personal, gestión de talento y administración de relaciones laborales.			
Innovación	Producción	Logística	Mercadotecnia	Servicios Postventa
Nuevas tecnologías. Diseño de vehículos eficientes y atractivos. Prueba y mejora continua de vehículos. Desarrollo y actualizaciones de software.	Adquisición de vehículos de fabricantes externos. Gestión eficiente del suministro y control de calidad.	Coordinación de transporte y entrega de vehículos desde los proveedores hasta los almacenes o hasta los puntos de venta. Almacenamiento eficiente.	Investigación de mercados. Especificación de productos. Estrategia de precios y promociones. Gestión de canales de distribución y atención al cliente.	Soporte al cliente en línea y en concesionarios. Programa de mantenimiento. Capacitaciones para el personal.

Nota. Elaborado para los 12 períodos trabajados en el simulador, 2024.

3.3 Análisis de áreas funcionales

A continuación, se presenta un análisis detallado de la gestión de las áreas funcionales de Bull Automotive Inc. en Estados Unidos, abarcando el período comprendido entre 2012 y 2023. Este apartado describe el enfoque adoptado para cada área, destacando las estrategias y acciones implementadas durante estos doce años.

3.3.1 Operaciones

La Compañía cuenta con ocho fábricas en Estados Unidos, las cuales se encontraban subutilizadas durante el período analizado. En este mercado, la compañía comercializaba vehículos de combustión interna y vehículos con celdas de combustible (hidrógeno), cuya

producción estaba completamente subcontratada. El control de inventarios se gestionaba mediante un sistema probabilístico que estimaba un inventario de seguridad, incorporando una desviación proyectada de la demanda. El objetivo principal era minimizar el impacto del costo de los inventarios sobre el costo de ventas, logrando así una gestión eficiente a lo largo de los años.

Aunque Bull Automotive no producía vehículos híbridos ni eléctricos en Estados Unidos, los costos unitarios de producción de los vehículos a combustión y de celdas de combustible se mantuvieron competitivos. Para los vehículos a combustión, el costo unitario comenzó en USD 13,855 en 2012 y alcanzó un mínimo de USD 9,253 en 2023, el más bajo registrado en los doce años analizados, superando a sus competidores. En el caso de los vehículos de celda de combustible, el costo unitario fue de USD 21,312, situándose por debajo del promedio de todos los competidores. No obstante, durante el último año, estos costos se incrementaron debido al alza en los gastos de transporte y en investigación y desarrollo (I+D).

3.3.2 Marketing y Ventas

Bull Automotive realiza un análisis periódico de sus operaciones, centrándose en indicadores clave como el volumen de ventas del período anterior y el precio de venta. Estos indicadores permiten evaluar la eficiencia operativa en comparación con el promedio del sector y son fundamentales para ajustar la estrategia de marketing, el gasto en promoción y el valor de venta. La compañía establece un presupuesto de ventas basado en proyecciones, fijando un 5 % de los ingresos con una desviación de +/-1 %, adaptándose así al contexto del mercado y a la etapa de vida del producto.

En cuanto a su posición frente a la competencia, Bull Automotive fue la única empresa en ofrecer vehículos a combustión en Estados Unidos durante los años 2022 y 2023, manteniendo una estrategia de marketing equilibrada. Respecto a los vehículos de celda de combustible, durante los años 2021 y 2022 adoptó un enfoque de precios bajos, destacándose en 2022 por tener el precio de venta más bajo del mercado. Para el año 2023, ya consolidada como marca en el mercado estadounidense de vehículos con celdas de combustible, la estrategia de marketing se orientó hacia el fortalecimiento de la marca. Esta versión mantiene la claridad y coherencia del texto, utilizando “años” en lugar de “rondas” para reflejar mejor el contexto temporal.

3.3.3 Recursos Humanos

Bull Automotive ofrecía salarios competitivos, por encima del promedio de sus competidores, y destinaba un presupuesto considerable a la capacitación de su personal, superando en inversión al promedio del mercado. Durante los últimos tres años, un indicador clave como la rotación de personal fue del 3,6 %, significativamente menor que el de los competidores, que en algunos casos superaba el 4,5 %. Este bajo índice de rotación refleja un equipo motivado y bien preparado. Además, la empresa contaba con el multiplicador de recursos humanos más alto del mercado, lo que indicaba una eficiencia superior en el aprovechamiento de su personal.

3.3.4 Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Bull Automotive incorpora prácticas enfocadas en la sostenibilidad, tales como la reducción de emisiones de CO₂, el uso de energía renovable para disminuir el consumo energético y la reducción del consumo de agua. La Compañía mantenía una puntuación de 2,80 en términos de RSE, cercana a la media del sector, que era de 3,12.

En el ámbito de la responsabilidad social, Bull Automotive se situaba cerca de la media con un puntaje de 3,05. La Compañía daba prioridad a la capacitación de su personal en áreas clave como formación básica, seguridad laboral, salud y bienestar, políticas de no discriminación y programas de ética y anticorrupción. Además, promovía una relación constructiva y colaborativa entre la Compañía, sus empleados y los sindicatos, fortaleciendo así un ambiente laboral ético y comprometido.

3.3.5 Finanzas

Durante el último año, el EBITDA de la Compañía alcanzó un 22,6 %, situándose ligeramente por encima de la media en comparación con los competidores (21,2 %). Además, la Compañía reportó un ROA de 47,3 % y un ROCE de 49 % muy superior a la media de nuestros competidores que fue 25,5 % y 29,6 %, respectivamente. Este desempeño refleja una sólida capacidad de generación de utilidades operativas de la Compañía en Estados Unidos. Sin embargo, esta todavía se encuentra recuperando su patrimonio negativo, el cual fue generado por los resultados negativos de años anteriores. La recuperación total de la salud financiera y recomposición patrimonial de la Compañía es una de las metas para los próximos años.

3.4 Análisis VRIO

El análisis VRIO es una herramienta fundamental para identificar y evaluar los recursos y capacidades pueden proporcionar una ventaja competitiva sostenible en el tiempo. A través de este análisis, se determina si los recursos son valiosos, raros, difíciles de imitar y organizados para maximizar su potencial estratégico.

Tabla 5

Análisis VRIO de Bull Automotive Inc. – Estados Unidos

Recursos	Valioso	Raro	Inimitable	Organización	Resultado
Capacidad Instalada de Producción	✓	X			Igualdad Competitiva
Cadena de Suministro	✓	X			Igualdad Competitiva
Red de Distribución y Servicio	✓	X			Igualdad Competitiva
Certificaciones	✓	X			Igualdad Competitiva
Capacidad Financiera	✓	X			Igualdad Competitiva
Equipo de Trabajo de I+D	✓	✓	X		Ventaja Competitiva Temporal
Conocimiento y Expertise	✓	✓	X		Ventaja Competitiva Temporal
Marca	✓	✓	✓	X	Ventaja Competitiva Explotable
Capital Humano	✓	✓	✓	✓	Ventaja Competitiva Sostenible

Nota. Elaboración propia a partir del análisis de información del análisis de áreas, 2024.

El análisis VRIO de Bull Automotive Inc. en Estados Unidos revela una serie de recursos y capacidades que determinan su posición competitiva en el mercado automotriz. La capacidad instalada de producción, con ocho plantas operativas, es valiosa, pero no rara, ya que muchas empresas automotrices cuentan con instalaciones similares, limitando así su diferenciación. La cadena de suministro y la red de distribución y servicio son recursos valiosos, aunque comunes en la industria, lo que no les otorga una ventaja competitiva significativa. Las certificaciones de calidad son igualmente valiosas, pero no exclusivas. En términos de capacidad financiera, aunque esencial para el funcionamiento de la Compañía, no se considera un recurso raro en el sector. El equipo de trabajo de I+D es un recurso raro que tiene potencial, pero su impacto se ve limitado por su tamaño y capacidad organizativa. El conocimiento y la experiencia acumulados a lo largo de los años son recursos raros que pueden ofrecer ventajas temporales si se gestionan adecuadamente. La marca Bull Automotive representa un recurso diferenciador difícil de imitar, consolidando su posición en el mercado.

Finalmente, el capital humano, caracterizado por una baja rotación y relaciones sólidas con universidades para la formación de talento, se clasifica como un recurso valioso, raro y difícil de imitar, lo que proporciona a la Compañía una ventaja competitiva sostenible clave para su crecimiento e innovación futura.

3.5 Definición de ventaja competitiva

La ventaja competitiva se refiere a las características que permiten a una empresa superar a sus competidores en el mercado, lo que le permite obtener un rendimiento superior. Según Porter (1985), esta ventaja puede derivarse de dos enfoques principales: liderazgo en costos y diferenciación. En el caso de la Compañía en Estados Unidos, su ventaja competitiva se basó en la diferenciación, específicamente en su capacidad para ofrecer vehículos de combustión interna y celdas de combustible a costos competitivos. De acuerdo con el análisis VRIO, las fuentes de esta ventaja competitiva se centran en su marca y capital humano, lo que le permitió posicionarse favorablemente en un mercado donde la eficiencia y la sostenibilidad son cada vez más valoradas.

3.6 Estrategia competitiva

La estrategia competitiva se refiere al enfoque que una empresa adopta para posicionarse en el mercado y competir eficazmente. En concordancia con Porter (1985), hay tres estrategias: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. La Compañía adoptó principalmente una estrategia de diferenciación, centrándose en la producción de vehículos con celdas de combustible y ofreciendo características únicas que responden a las necesidades de un segmento creciente de consumidores interesados en opciones más sostenibles. Durante el período analizado, se destacó por ser la única empresa en ofrecer vehículos a combustión en Estados Unidos durante los años 2022 y 2023, lo que le permitió consolidar su presencia en el mercado y fortalecer su marca.

3.7 Estrategia de crecimiento

La estrategia de crecimiento, según Igor Ansoff (1957), se refiere a las acciones que una empresa puede tomar para expandir su negocio y aumentar su participación en el mercado. Ansoff propone cuatro estrategias: penetración de mercado, desarrollo de mercado, desarrollo de producto y diversificación. En este contexto, la Compañía implementó una estrategia de penetración de mercado, enfocándose en aumentar su participación en el mercado

estadounidense con productos existentes (vehículos a combustión interna y celdas de combustible). Además, al optimizar su cadena de suministro y su red de distribución, buscó maximizar su eficiencia y efectividad en este mercado

3.8 Matriz EFI

La matriz EFI identifica las fortalezas y debilidades internas que afectan la competitividad de Bull Automotive Inc.

Tabla 6

Matriz de evaluación de factores internos – EFI

Factores Internos Clave	Valor	Calificación	Valor ponderado
Fortalezas			
Estructura de costos eficientes.	0.11	4	0.44
Capacitación y salarios competitivos.	0.08	4	0.32
Conocimiento y expertise acumulado.	0.11	4	0.44
Servicio postventa eficiente.	0.06	3	0.18
Responsabilidad social empresarial.	0.11	3	0.33
Debilidades			
Subutilización de la capacidad instalada (8 plantas)	0.09	2	0.18
Margen de ganancia reducido.	0.09	2	0.18
Percepción de calidad (por ser tercerizados)	0.08	2	0.16
Poca capacidad de adaptación a cambios tecnológicos costosos.	0.09	2	0.18
Poca optimización de la cadena de suministros.	0.10	1	0.10
Falta de mayor presencia en mercados internacionales.	0.08	1	0.08
Total	1.00	Resultado Matriz EFE	2.59

Nota. Elaboración propia a partir de análisis de información variada, 2024.

La Tabla 6 muestra la matriz EFI de Bull Automotive – Estados Unidos, la cual refleja una serie de fortalezas y debilidades que impactaron su desempeño en el mercado. Entre las fortalezas, la estructura de costos eficientes (4), evidenciando la capacidad de la Compañía para mantener costos competitivos en la producción, como lo demuestra la reducción del costo unitario para vehículos a combustión. La capacitación y salarios competitivos (4), resaltan la

inversión significativa en formación y compensación, lo que contribuye a un equipo motivado y bien preparado. El conocimiento y la experiencia acumulados (4), indica que la experiencia adquirida a lo largo del tiempo permite a la Compañía adaptarse mejor a las condiciones del mercado. El servicio postventa eficiente (3), muestra que se proporciona un soporte adecuado a los clientes, aunque hay oportunidades para mejorar este aspecto. La responsabilidad social empresarial (3), resalta las prácticas sostenibles implementadas por la Compañía, aunque su impacto aún requiere fortalecerse.

En cuanto a las debilidades, la subutilización de la capacidad instalada (2) es notable, ya que las ocho fábricas se encontraban subutilizadas, limitando así la producción y afectando la eficiencia general. El margen de ganancia reducido (2) refleja los desafíos para mantener márgenes saludables, lo que afecta su rentabilidad. La percepción de calidad (2), relacionada con el uso de subcontratación para la producción, sugiere que hay oportunidades significativas para mejorar la imagen del producto en el mercado. La poca capacidad de adaptación a cambios tecnológicos costosos (2), indicando dificultades para innovar y adoptar nuevas tecnologías. La poca optimización de la cadena de suministros (1), refleja una gestión ineficiente en este ámbito que limita aún más su competitividad. Finalmente, la falta de mayor presencia en mercados internacionales (1) limita las oportunidades de crecimiento y diversificación.

3.9 Conclusiones

El análisis interno de Bull Automotive Inc. resalta tanto sus fortalezas como debilidades en el competitivo mercado automotriz estadounidense. La compañía ha mantenido costos de producción competitivos, especialmente en vehículos a combustión y celdas de combustible, pero enfrenta problemas de subutilización de su capacidad instalada y una percepción de calidad comprometida debido a la subcontratación.

El análisis VRIO revela que Bull Automotive posee recursos valiosos y diferenciadores, como su capital humano y su marca, lo que contribuye a su ventaja competitiva. La matriz EFI, con una puntuación ponderada de 2,59, superior al promedio sectorial de 2,50 (David y David, 2017), indica que la empresa está bien posicionada para capitalizar sus fortalezas y mitigar sus debilidades. Estos resultados proporcionan una base sólida para que Bull Automotive desarrolle e implemente estrategias efectivas que potencien su competitividad y capacidad de crecimiento futuro. En resumen, la compañía debe abordar sus debilidades operativas y estratégicas para consolidar su posición en el mercado y asegurar un crecimiento sostenible a largo plazo.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE MERCADO

Bull Automotive Inc. tiene como objetivo implementar una nueva línea de producción de vehículos híbridos en una de sus plantas estadounidenses. Para sustentar esta iniciativa, es esencial realizar un análisis de mercado específico para este tipo de vehículos, lo cual permitirá identificar las principales características del mercado y evaluar su potencial.

El interés de la Compañía en ingresar al mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos se fundamenta en que, en los últimos cinco años, este segmento (HEV, por sus siglas en inglés) ha mostrado una dinámica notable que refuerza la viabilidad de esta iniciativa.

4.1 Objetivos del análisis

El objeto del análisis es identificar el mercado potencial de vehículos híbridos en Estados Unidos y evaluar los elementos que sustentan este mercado al que Bull Automotive desea acceder. Esta información será crucial para la elaboración del plan estratégico 2024-2028 y servirá como base para las decisiones futuras de la Compañía. Para esto se seguirá la siguiente estructura:

4.1.1 Del contexto del mercado

- Recopilación de los datos históricos sobre la venta de vehículos en Estados Unidos para entender la composición del mercado y su evolución.
- Análisis de la principal información asociada al mercado objetivo (vehículos híbridos), incluyendo principales tipos de vehículo y sus presentaciones.
- Revisión de la estructura del canal de distribución de vehículos en Estados Unidos.

4.1.2 De la oferta

- Identificación de los principales competidores directos en el mercado de vehículos híbridos.
- Mapeo de los principales productos ofrecidos en el mercado.
- Evaluación de las principales tendencias tecnológicas en el mercado objetivo.

4.1.3 De la demanda

- Identificación del perfil de los consumidores potenciales de vehículos híbridos, considerando variables demográficas y psicográficas.

- Revisión de las principales tendencias del consumidor y de los factores determinantes en sus decisiones de adquisición de vehículos híbridos.
- Determinación de los principales estados del país que tienen mayor demanda de vehículos híbridos.
- Análisis de diversas fuentes para la proyección de la demanda de vehículos híbridos en los próximos años.

4.2 Contexto del mercado de Estados Unidos

Tras el impacto de la crisis provocada por el COVID-19, la industria automotriz ha mostrado signos de recuperación, alcanzando en 2023 niveles de ventas comparables a los de 2019. Las regiones con mayor crecimiento durante 2023 fueron América del Norte y Europa, con incrementos del 12,8 % y 19,3 %, respectivamente. En ese mismo año, Estados Unidos representó aproximadamente el 20,6 % de las ventas globales de vehículos. Aunque las ventas aún no han alcanzado los niveles previos a la pandemia, el mercado automotriz estadounidense experimentó un crecimiento del 12,7 %, alineándose con la tendencia regional y destacándose como uno de los más significativos a nivel mundial.

Al profundizar en el mercado automotriz estadounidense, emergen datos estadísticos interesantes. En 2023, los vehículos más vendidos en el país fueron las camionetas ligeras, que representaron el 76,0 % del total de vehículos vendidos, como se evidencia en la Tabla 7. Esto sugiere una clara preferencia de los consumidores estadounidenses por vehículos multipropósitos o utilitarios deportivos, utilizados tanto para el transporte de personas como para el transporte de cargas ligeras.

Tabla 7

Distribución de ventas de vehículos, tipo de carrocería en Estados Unidos

Tipo de carrocería	2023	%
Autos	3 358 986	20,80 %
Camionetas ligeras	12 265 454	76,00 %
Camiones medianos	240 247	1,50 %
Camiones pesados	266 256	1,70 %
Total	16 130 943	100,00 %

Nota. Adaptado de “USA – Automovile Sales volumen, 2024”, por Marklines, 2024, https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month

En segundo lugar, al analizar el tipo de sistema de propulsión, se puede observar en la Tabla 8, que, en 2023, los vehículos de combustión interna continuaron siendo los más vendidos en Estados Unidos, representando el 83,7 % del total de vehículos comercializados. Sin embargo, se ha registrado un crecimiento en las ventas de vehículos eléctricos e híbridos, lo que indica una tendencia hacia opciones de transporte más sostenibles.

Tabla 8

Ventas de vehículos por tipo de sistema de propulsión en Estados Unidos

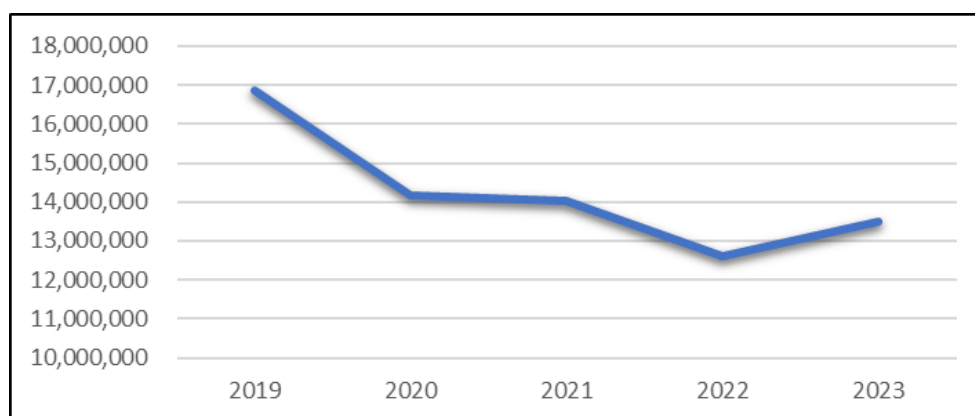
Tipo de sistema de propulsión	2019	2020	2021	2022	2023
Vehículos de Combustión Interna	16 852 343	14 181 526	14 042 306	12 609 803	13 496 449
Vehículos Eléctricos	235 852	259 424	493 190	805 773	1 183 439
Vehículos Híbridos	402 147	461 102	806 144	768 506	1 166 760
Vehículos Híbridos Enchufables	83 660	64 521	164 152	183 114	281 303
Vehículos de Celda de Combustible	2 089	937	3 341	2 710	2 992
Total	17 576 091	14 967 510	15 509 133	14 369 906	16 130 943

Nota. Adaptado de “USA – Automovile Sales volumen, 2024”, por Marklines, 2024, https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month

Lo mencionado anteriormente se complementa con los datos presentados en la Figura 4, que revelan un desempeño descendente de los vehículos de combustión interna, con una tasa compuesta anual de crecimiento (CAGR) de -5,4 % en los últimos cinco años. Este descenso indica un creciente interés del mercado por opciones de vehículos más sostenibles.

Figura 4

Venta de vehículos de combustión interna en Estados Unidos, en unidades

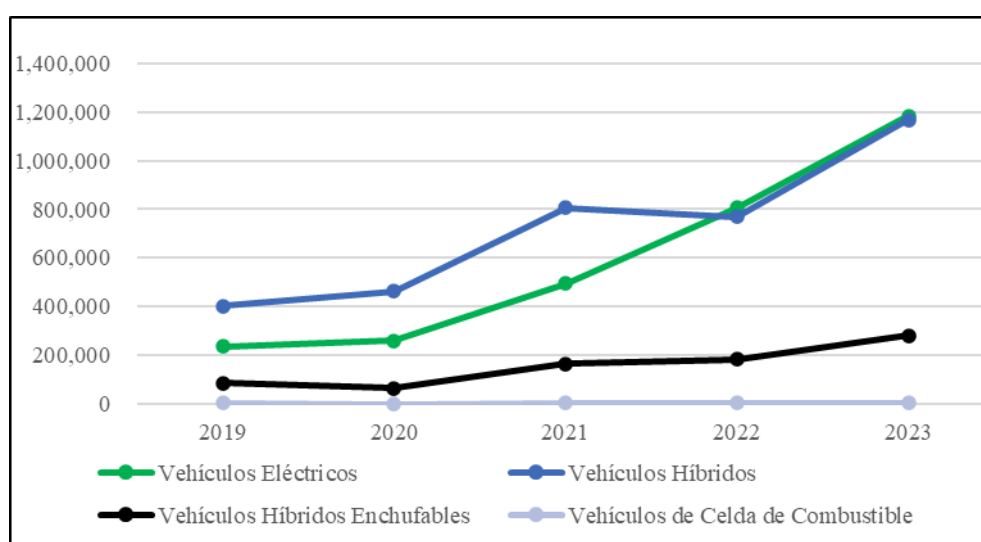


Nota. Adaptado de “USA – Automovile Sales volumen, 2024”, por Marklines, 2024, https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month

Durante el período comprendido entre 2019 y 2023, los vehículos eléctricos, híbridos e híbridos enchufables han experimentado CAGR de 49,7 %, 30,5 % y 35,4 %, respectivamente. En el año 2023, los vehículos sostenibles que mayor participación tuvieron en el mercado estadounidense fueron los vehículos eléctricos (EV, por sus siglas en inglés) y los vehículos híbridos, representando el 7,3 % y 7,2 % de las ventas totales, respectivamente. En dicho año, el crecimiento de los vehículos híbridos alcanzó del 51,8 %, superando al crecimiento de los vehículos eléctricos, que fue del 46,9 %.

Figura 5

Ventas de vehículos sostenibles en Estados Unidos, en unidades



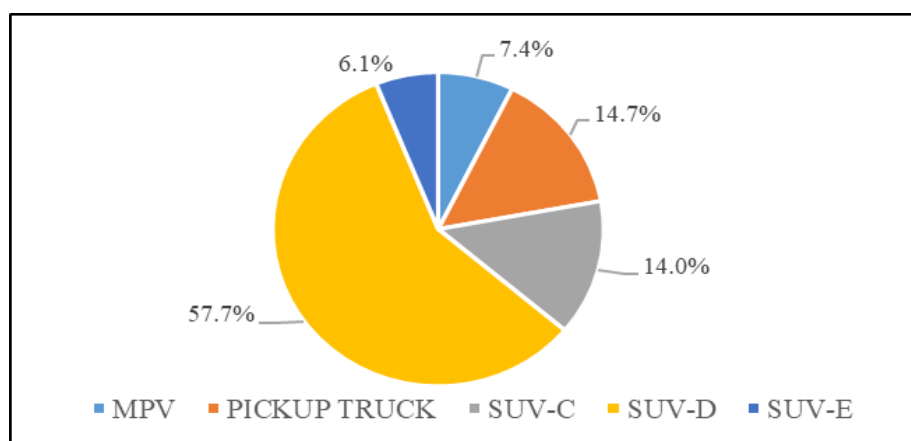
Nota. Adaptado de “USA – Automovile Sales volumen, 2024”, por Marklines, 2024, https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month

De acuerdo con los datos históricos, los vehículos híbridos (HEV) se posicionan como uno de los segmentos más destacados en el mercado de vehículos sostenibles, junto con los vehículos eléctricos. Además, las camionetas ligeras continúan siendo el tipo de carrocería preferido por los consumidores. Según la información correspondiente al primer semestre de 2024 (enero-junio), las ventas de vehículos HEV experimentaron un crecimiento del 36,9 % en comparación con el mismo período del año 2023. En contraste, las ventas de vehículos eléctricos durante el mismo período solo incrementaron un 6,1 %. Este desempeño indica que la dinámica del segmento de vehículos híbridos se mantiene robusta para el año 2024, mientras que los vehículos eléctricos están perdiendo terreno, lo que puede atribuirse principalmente a un cambio en las tendencias del consumidor y a la incertidumbre relacionada con la infraestructura de recarga en el país.

De acuerdo con esta información, es posible concluir que el segmento de mercado de las camionetas ligeras HEV es el más atractivo. Este segmento representa el 77,2 % del total de vehículos híbridos vendidos. En términos de subcategoría de carrocería, el mercado de camionetas ligeras HEV incluye vehículos multiusos (MPV), camionetas *pick-up*, y vehículos deportivos utilitarios (SUV) de las clases C, D y E. La Figura 6 muestra que en 2023, la subcategoría dominante en el mercado de camionetas híbridas ligeras fue la SUV-D, con una participación del 57,7 % del total de ventas. Estas camionetas, de tamaño mediano y con capacidad para entre cinco y siete pasajeros, destacan por ofrecer comodidad, espacio y tecnología avanzada, satisfaciendo las demandas de los consumidores.

Figura 6

Venta de camionetas ligeras HEV por tipo de carrocería, 2023



Nota. Adaptado de “USA – Automovile Sales volumen, 2024”, por Marklines, 2024, https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month

El análisis previo, que sigue un enfoque de lo general a lo particular, demuestra estadísticamente que el vehículo híbrido de preferencia entre los consumidores estadounidenses es la camioneta ligera con carrocería tipo SUV-D.

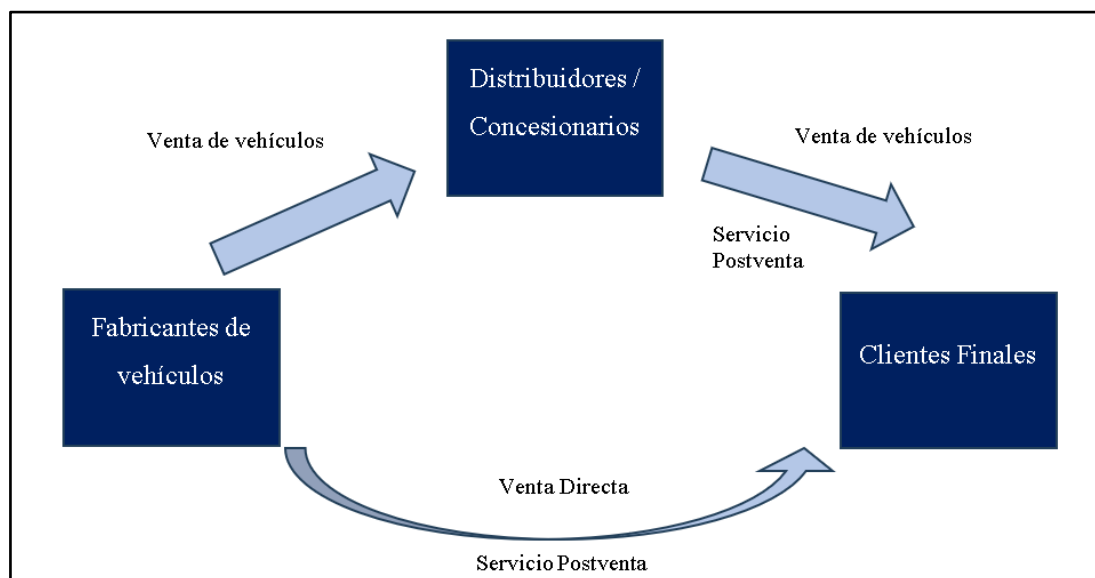
Un elemento relevante en este contexto es la estructura de distribución de vehículos en Estados Unidos, la cual se desarrolla a través de diversos canales, tales como concesionarios franquiciados, minoristas, vendedores directos y plataformas de comercio electrónico. El modelo predominante es el de concesionarios franquiciados, en el cual una franquicia establece un espacio para la exhibición y venta de los vehículos de los fabricantes, generalmente bajo contratos de exclusividad.

Sin embargo, algunas empresas, como Tesla, Inc., han optado un modelo de distribución directo, comercializando sus vehículos exclusivamente a través de interacciones

directas con los clientes. En determinadas regiones, las leyes prohíben que los fabricantes operen como concesionarios, lo que obliga a estas compañías a abrir tiendas propias. Asimismo, numerosos fabricantes han integrado el comercio electrónico en sus estrategias de distribución, lo que les permite ampliar su alcance y reducir costos asociados a la infraestructura y al personal.

Figura 7

Estructura de distribución de vehículos en Estados Unidos



Nota. Elaboración propia, 2024.

Un aspecto clave dentro de la cadena de distribución es el servicio postventa. La industria automotriz obtiene una parte considerable de sus ingresos a través de estos servicios, que incluyen mantenimiento, reparaciones y suministro de accesorios y repuestos. En la actualidad, la demanda de servicios posventa es mayor en los vehículos de combustión interna que en los EV. Sin embargo, con el incremento en la adopción de EV, se prevé que este cambio impacte de manera negativa y significativa en las empresas cuyo modelo de negocios depende en gran medida de los ingresos generados por servicios postventa, dado que los EV requieren menos mantenimiento y servicios en general.

Con base en la evaluación realizada hasta este punto del capítulo, se ha determinado que el producto que se implementará en la nueva línea de producción en Estados Unidos debe pertenecer al segmento de camionetas híbridas con carrocería tipo SUV–D. En consecuencia, la evaluación de la oferta y la demanda se centrará específicamente en este tipo de vehículo.

4.3 Oferta del mercado de vehículos híbridos HEV

El mercado de HEV ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años, impulsado por la creciente demanda de soluciones más sostenibles y eficientes en el consumo de combustible. Dentro de este segmento, las camionetas ligeras tipo SUV de categoría D se posicionan como una de las opciones más valoradas por los consumidores, al combinar la versatilidad y el espacio característico de un SUV con la eficiencia y la reducción de emisiones proporcionadas por la tecnología híbrida.

Entre los principales productores de camionetas ligeras HEV se encuentran marcas de prestigio mundial, reconocidas por su innovación y excelencia en el sector automotriz. Entre estas destacan:

- **Honda:** con su modelo CR-V, ofrece una opción híbrida ampliamente valorada por su rendimiento y fiabilidad.
- **Toyota:** líder en tecnología híbrida, Toyota domina el mercado con una gama de modelos que incluyen el RAV4, Highlander, VENZA, y el recientemente introducido Grand Highlander.
- **Lexus:** la marca de lujo de Toyota, Lexus, presenta opciones como el NX y el TX, que combinan lujo, sofisticación y eficiencia.
- **Kia:** el Sorento (KX7) de Kia se ha consolidado como un competidor relevante en el segmento de SUV híbridos, destacándose por su avanzada tecnología y diseño atractivo.
- **Hyundai:** el modelo Santa Fe de Hyundai sobresale por su espacio y comodidad, siendo una opción preferida por las familias.
- **Ford:** la Explorer híbrida de Ford se distingue por su capacidad y rendimiento, ofreciendo una alternativa versátil y eficiente para quienes requieren mayor capacidad.

Estas marcas han desarrollado una oferta diversificada de camionetas ligeras tipo SUV de categoría D, cada una con características únicas que responden a las diferentes necesidades y preferencias de los consumidores.

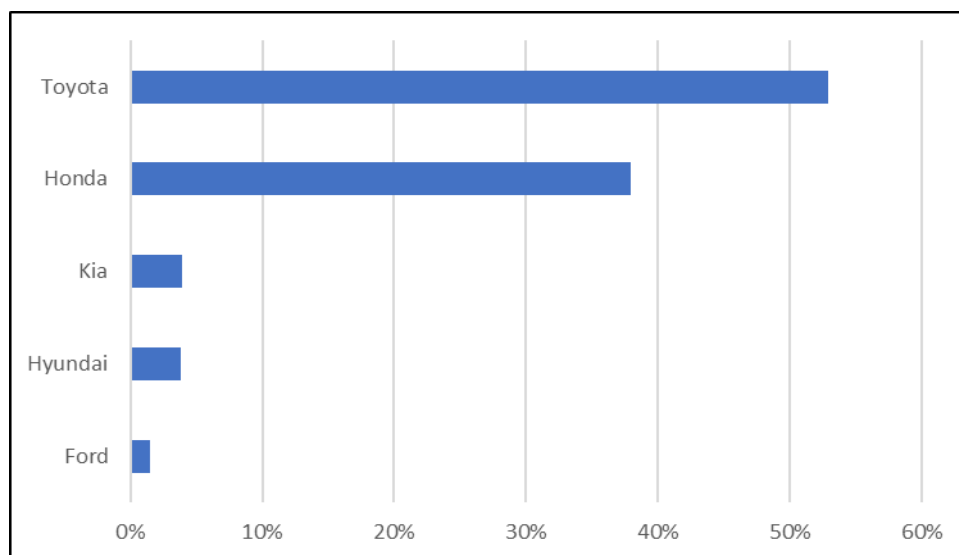
4.3.1 Competidores y líderes del mercado

En el análisis competitivo del mercado de camionetas ligeras híbridas en Estados Unidos, Toyota se posiciona como el líder indiscutible, con una cuota de mercado del 53 %, consolidándose como la marca dominante en esta categoría. Honda ocupa el segundo lugar, con una participación significativa del 38 %, lo que refuerza su popularidad entre los

consumidores. Por otro lado, Hyundai y Kia comparten una participación del 4 % cada una, lo que, si bien les otorga una presencia relevante, es considerablemente menor en comparación con las marcas líderes. Finalmente, Ford registra una participación del 1 %, lo que indica una presencia limitada en este segmento del mercado automotriz. Estos datos reflejan de manera clara la dinámica competitiva en el sector de camionetas ligeras híbridas en Estados Unidos.

Figura 8

Participación de mercado de camionetas ligeras HEV por marcas principales



Nota. Elaborado con datos tomados de “USA – Automovile Sales volumen, 2024”, por Marklines, 2024, https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month

4.3.2 Mapeo de productos: Camionetas ligeras HEV SUV-D

En el competitivo mercado de las HEV tipo SUV de categoría D, varias marcas ofrecen modelos que destacan por sus características técnicas y ventajas diferenciales. Entre los modelos más relevantes se encuentran el Honda CR-V, reconocido por su eficiencia de 40 MPG y pantalla táctil de 7 pulgadas; el Toyota RAV4, que incluye un sistema de tracción total opcional y un rendimiento de 40 MPG; y el Toyota Highlander, que ofrece tres filas de asientos y un motor de 243 HP. En la gama alta, el Lexus NX ofrece lujo y tecnología avanzada, mientras que el Lexus TX combina un alto nivel confort con características de primera calidad.

En esta línea, la Kia Sorento (KX7) y la Hyundai Santa Fe se destacan por su tecnología avanzada y amplio espacio de carga, respectivamente. El Toyota Grand Highlander, con capacidad para ocho pasajeros y un motor de 367 HP, mientras que la Ford Explorer incluye la

tecnología Ford Co-Pilot 360 para una experiencia de conducción segura y cómoda. La Tabla 9, a continuación, presenta una comparación detallada de las principales características técnicas de estos 10 modelos, facilitando la evaluación y elección del vehículo que mejor se ajuste a las necesidades y preferencias de los consumidores.

Tabla 9

Comparativo de características de los 10 modelos más vendidos

Modelo/ Características	CR-V	RAV4	VENZA	Lexus NX	Sorento (Kx7)	Santa Fe	Grand Highlander	Explorer	Lexus TX	Highlander	
Marca	Honda	Toyota	Toyota	Lexus	Kia	Hyundai	Toyota	Ford	Lexus	Toyota	
Unidades vendidas (2023)	197,317	161,125	29,907	21,435	20,148	19,694	11,986	7,604	1,155	49,654	
Precio Base (USD)	35400.00	30025.00	36465.00	44615.00	40065.00	38365.00	44715.00	38455.00	69350.00	42365.00	
Precio Full (USD)	41550.00	39645.00	44610.00	50755.00	48265.00	48415.00	55190.00	56365.00	72650.00	52820.00	
Dimensiones (pulgadas)	Largo	182.10	180.90	186.60	182.70	189.00	188.40	201.40	198.80	205.50	196.50
	Ancho	73.00	73.00	73.00	73.40	74.80	74.80	78.30	78.90	79.90	78.00
	Alto	66.10	67.00	63.40	64.60	66.90	66.10	70.10	70.20	70.70	68.10
	Distancia entre ejes	104.80	105.90	105.90	104.50	110.80	108.90	116.10	119.10	120.00	112.20
Motor (HP)	212	219	219	240	227	226	367	318	350	243	
Batería (kWh)	1.90	1.60	1.50	1.60	1.50	1.50	1.90	1.50	1.90	1.90	
Rendimiento (MPG)	40	40	40	39	39	36	27	27	28	36	
Recorrido (Millas)	500	600	500	450	500	500	600	500	550	600	
Velocidad Máxima (mph)	115	112	115	124	130	125	120	130	130	115	
Nivel de Automatización	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2	
Adicionales diferenciales	Pantalla táctil 7".	Sistema de tracción total opcional.	Diseño coupé.	Lujo y tecnología avanzada.	Pantalla táctil 10.25".	Amplio espacio de carga.	Capacidad 8 pasajeros.	Tecnología Ford Co-Pilot 360.	Lujo y confort superior.	Tres filas de asientos.	

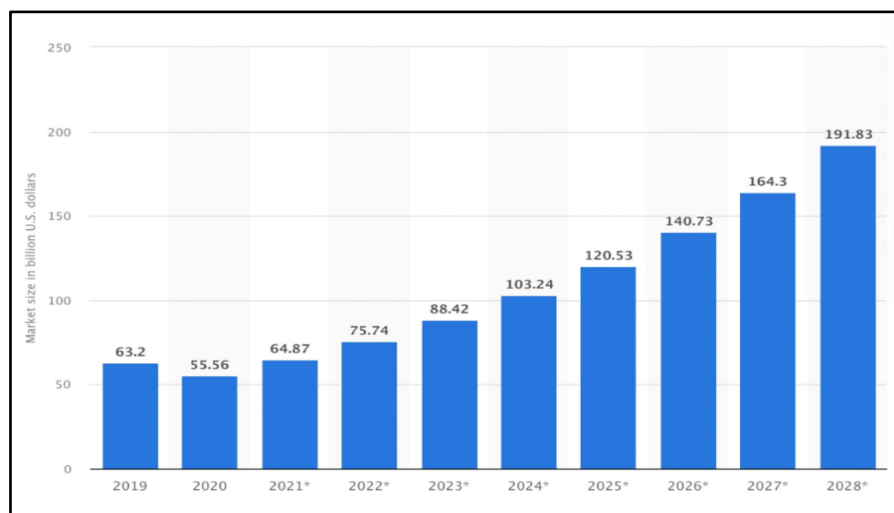
Nota. Elaborado a partir de información de “USA – Automovile Sales volumen, 2024”, por Marklines, 2024, https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month

4.3.3 Tendencias tecnológicas

La conectividad en los automóviles evoluciona rápidamente, impulsada por avances en la tecnología 5G y el Internet de las Cosas (IoT). Se espera que el número de automóviles conectados aumente, como se proyecta para el año 2028 (Howarth, 2024).

Figura 9

Cantidad de automóviles conectados, proyección al 2028



Nota. Tomado de “10 Important Auto Industry Trends (2024-2026)”, por J. Howarth, 2024. (<https://explodingtopics.com/blog/auto-industry-trends>)

La industria automotriz está atravesando una transformación significativa gracias a avances tecnológicos que están redefiniendo tanto la experiencia de conducción como los estándares de sostenibilidad. Entre las principales tendencias se encuentra la integración de asistentes virtuales impulsados por inteligencia artificial (IA), como los que Volkswagen ha implementado en sus modelos más recientes. Estos asistentes mejoran la interacción entre el conductor y el vehículo, optimizan la seguridad de los datos y permiten una mayor personalización mediante comandos de voz simples (Volkswagen, 2024).

Simultáneamente, la conducción autónoma está marcando una revolución en el sector mediante el uso de sensores avanzados, cámaras, radares y algoritmos de inteligencia artificial que permiten a los vehículos detectar su entorno y desplazarse de forma segura. Esta tecnología no solo minimiza el error humano y aumenta la seguridad vial, sino que también contribuye a una mayor eficiencia en el consumo de combustible y la reducción de emisiones, alineándose con los objetivos globales de sostenibilidad. Además, su capacidad para adaptarse a condiciones variadas de tráfico y gestionar situaciones de emergencia abre la posibilidad de un

futuro en el que los vehículos operen sin intervención humana, brindando una experiencia de conducción más segura y conveniente.

Por otro lado, los avances en la tecnología de baterías han impulsado el desarrollo de vehículos híbridos más eficientes. Las baterías de iones de litio, que superan a las tradicionales en durabilidad y vida útil, están ganando terreno en el mercado híbrido. Asimismo, su menor peso mejora la eficiencia del combustible, consolidando su relevancia en la transición hacia soluciones de transporte más sostenibles.

4.4 Demanda del mercado de vehículos híbridos HEV

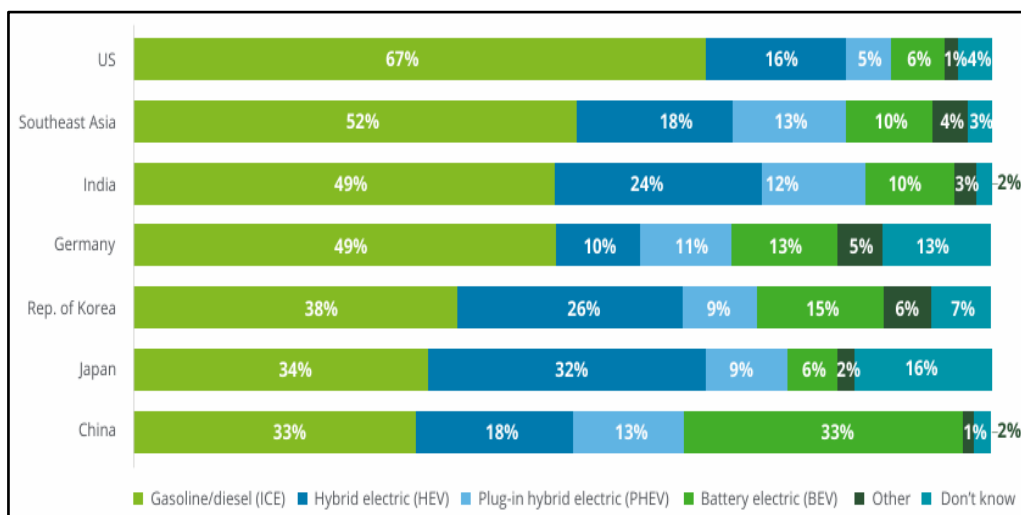
En los últimos años, la demanda de HEV ha experimentado un crecimiento considerable. Este aumento se debe a una combinación de factores, entre los que destacan la creciente conciencia medioambiental, los avances tecnológicos y el cambio en las preferencias de los consumidores. La necesidad de opciones de transporte más sostenibles y con mayor eficiencia en el consumo de combustible ha generado un interés creciente en los HEV.

4.4.1 Tendencia de consumo

El sector automotriz ha evolucionado significativamente en los últimos años, debido a desarrollos tecnológicos, preocupaciones ambientales y cambios en las expectativas del consumidor. Se observa una inclinación hacia opciones que sean tanto ecológicas como eficientes en el uso de combustible. Según el *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024* de Deloitte (2024), se destaca una desaceleración en la demanda de vehículos completamente eléctricos en Estados Unidos, atribuida a tres factores principales: tiempo prolongado de carga, limitada disponibilidad de estaciones de carga y el elevado costo de estos vehículos. Ante esta realidad, muchos fabricantes han comenzado a lanzar versiones híbridas de sus modelos más populares, permitiendo a los consumidores una transición más gradual hacia la electrificación.

Figura 10

Preferencia por el tipo de motor en el próximo vehículo

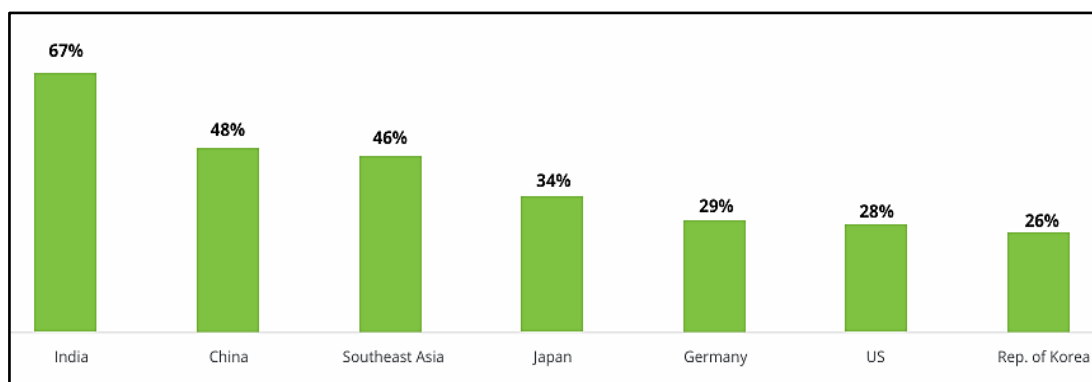


Nota. Tomado de *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024*, por Deloitte, 2024, <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/consumer-business/articles/estudio-consumidor-automotriz-2024.html>

Por otro lado, el mismo informe de Deloitte (2024) revela que un 28 % de los consumidores jóvenes (de 18 a 34 años) muestran un interés creciente en la suscripción de vehículos en lugar de la compra tradicional.

Figura 11

Interés en renunciar a la propiedad del vehículo en favor de la suscripción del vehículo (% muy/algo interesado)



Nota. Tomado de *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024*, por Deloitte, 2024, <https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/consumer-business/articles/estudio-consumidor-automotriz-2024.html>

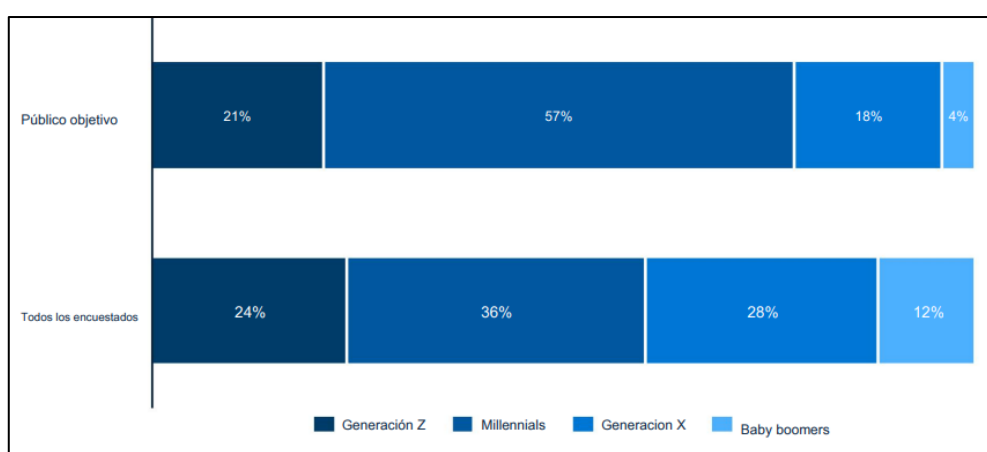
Además, la preocupación por la sostenibilidad se refleja en la aprobación de subsidios gubernamentales y políticas destinadas a reducir las emisiones de los automóviles. La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos busca que la mayoría de los autos nuevos vendidos sean eléctricos o híbridos para el año 2032. Esto debido al aumento de la demanda de vehículos híbridos, por lo que muchos fabricantes están ofreciendo versiones híbridas de sus modelos más populares. De este modo, se ha resultado en una gama más amplia de opciones para los consumidores y una disminución en el costo de poseer un automóvil híbrido, haciéndolo más accesible (FasterCapital, 2024).

4.4.2 Perfil del consumidor

En este apartado, se analizará el perfil del consumidor estadounidense de vehículos híbridos, centrándose en sus características demográficas, actitudes y motivaciones. Este estudio tiene como objetivo ofrecer una visión detallada de los factores clave que influyen en la decisión de compra de estos automóviles, proporcionando así una comprensión más profunda de por qué los consumidores optan por vehículos híbridos frente a otras opciones disponibles en el mercado. Este segmento está basado en el informe de audiencia objetivo de *Statista Consumer Insights* titulado “Público Objetivo: propietario de automóviles híbridos en Estados Unidos” (2024). En este contexto, se destaca que los propietarios de vehículos híbridos tienden a ser más jóvenes, dado que el 57 % son *millennials* (Statista, 2024).

Figura 12

Generación de los compradores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024

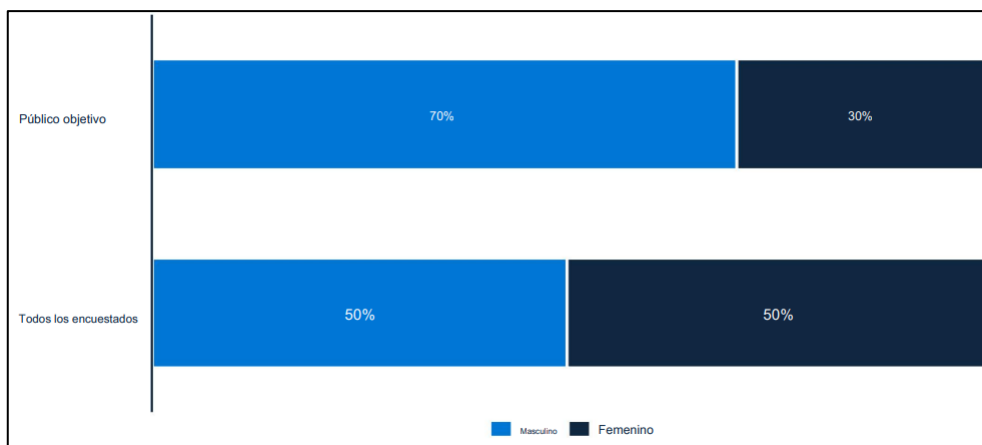


Nota. Tomado de *Informe de información del consumidor: Público objetivo: propietarios de automóviles híbridos en EE. UU.*, por Statista, 2024, <https://n9.cl/djdbu>

- Más de dos tercios de los propietarios de vehículos híbridos son hombres, es decir el 70 % (Statista, 2024).

Figura 13

Género de los compradores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024

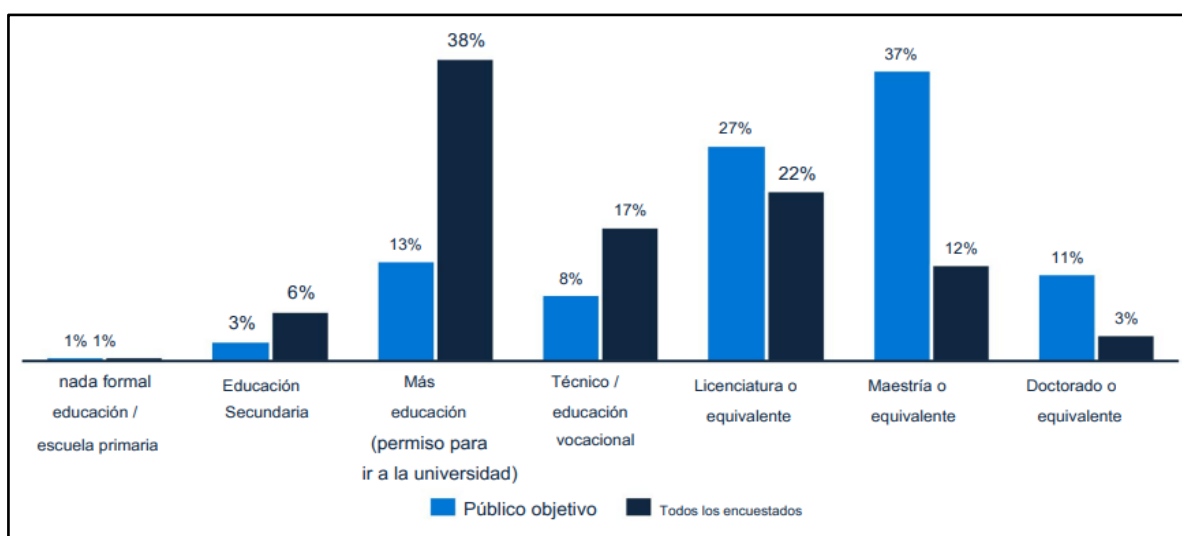


Nota. Tomado de *Informe de información del consumidor: Público objetivo: propietarios de automóviles híbridos en EE. UU.*, por Statista, 2024, <https://n9.cl/djdbu>

- Una proporción considerable de los propietarios de vehículos híbridos posee un título universitario, y también se observa la presencia de individuos con posgrados (Statista, 2024).

Figura 14

Nivel de educación de los compradores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024

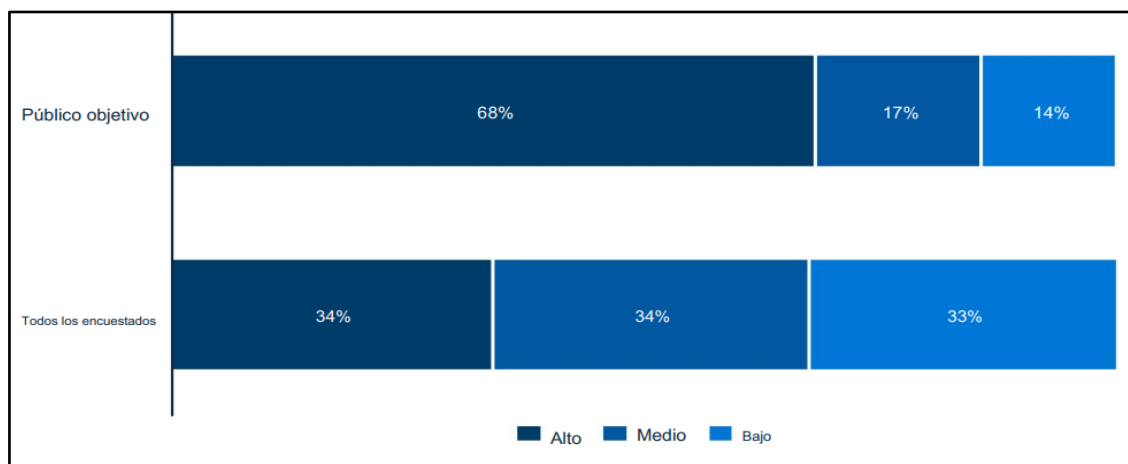


Nota. Tomado de *Informe de información del consumidor: Público objetivo: propietarios de automóviles híbridos en EE. UU.*, por Statista, 2024, <https://n9.cl/djdbu>

- Los propietarios de vehículos híbridos tienden a tener un ingreso familiar anual elevado, con un 68 % ubicándose en la categoría de ingresos altos y un 17 % en la de ingresos medios (Statista, 2024).

Figura 15

Ingreso bruto del hogar de los consumidores de vehículos híbridos en Estados Unidos, 2024



Nota. Tomado de *Informe de información del consumidor: Público objetivo: propietarios de automóviles híbridos en EE. UU.*, por Statista, 2024, <https://n9.cl/djdbu>

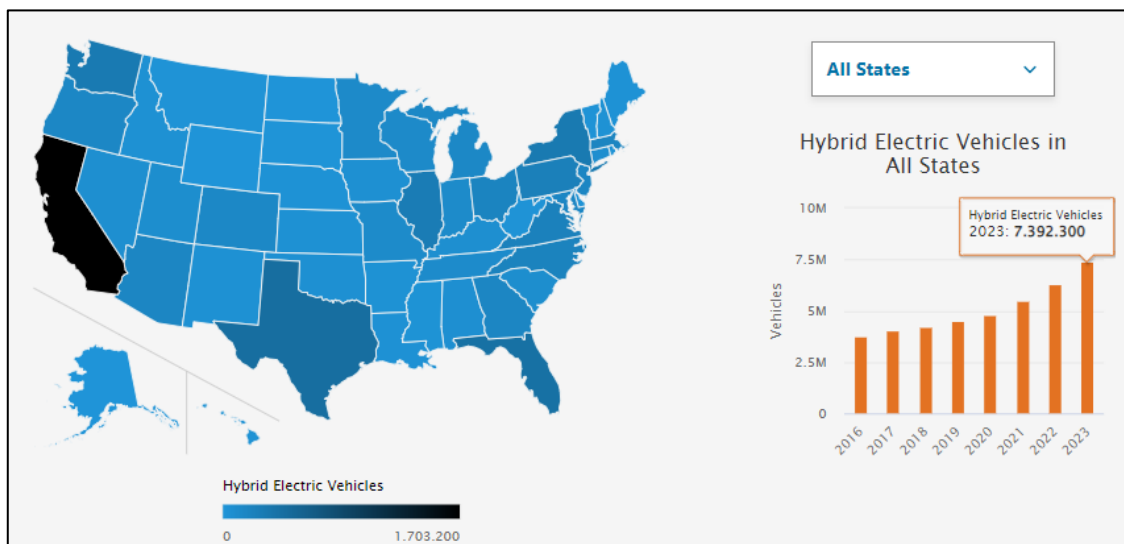
- Una proporción relativamente alta de propietarios de automóviles híbridos reside en familias nucleares (51 %). Además, estos propietarios tienen una mayor probabilidad de vivir en áreas urbanas en comparación con el consumidor promedio; de hecho, el 76 % prefiere residir en casas y el 80 % es propietario de su vivienda (Statista, 2024).

4.4.3 Mapa geográfico de consumidores

La demanda de vehículos híbridos en los Estados Unidos presenta variaciones significativas según el estado, lo que refleja las diferencias regionales en infraestructura, políticas de incentivo y niveles de conciencia ambiental. California se posiciona como líder en la adopción de vehículos híbridos, con un total de 1 703 200 unidades, seguida por estados como Texas, Florida, New York, Washington e Illinois. Este mapa geográfico proporciona una visión clara de los vehículos híbridos registrados, lo que permite identificar las áreas con mayor concentración de estos automóviles y, en consecuencia, identificar tendencias y oportunidades en el mercado (Alternative Fuels Data Center, 2024).

Figura 16

HEV registrados en Estados Unidos para el 2023



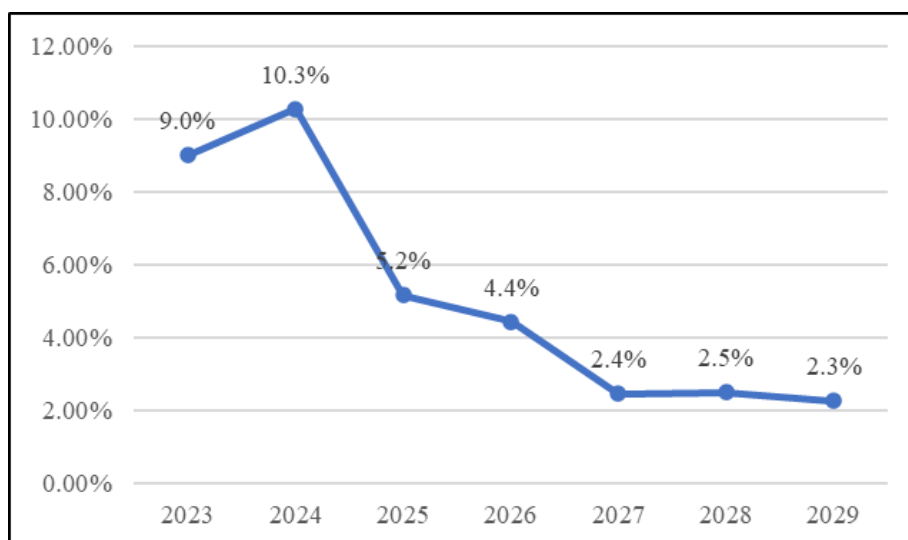
Nota. Tomado de *TransAtlas*, por Alternative Fuels Data Center, 2024, <https://afdc.energy.gov/transatlas#/?fuel=HEV>

4.4.4 Proyección de la demanda

Según el *Annual Energy Outlook 2023* publicado por la *U.S. Energy Information Administration* [EIA] (2023), se han elaborado proyecciones detalladas sobre el crecimiento de las ventas de diversos tipos de vehículos, incluidos los vehículos híbridos ligeros. Estas proyecciones reflejan las tendencias actuales del mercado, así como las políticas y avances tecnológicos que están impulsando la transición hacia opciones de transporte más sostenibles. De acuerdo con la información de la EIA, se anticipa un crecimiento importante en la demanda de vehículos híbridos ligeros en el corto plazo. La Figura 17 muestra las proyecciones específicas para este segmento.

Figura 17

Crecimiento proyectado para vehículos híbridos ligeros en Estados Unidos



Nota. Tomado de *Annual Energy Outlook 2023*, por EIA, 2023, <https://www.eia.gov/outlooks/aeo/>

Para el crecimiento de la demanda de vehículos eléctricos (EV), las proyecciones conservadoras indican una tasa promedio de crecimiento del 7,8 % para los años 2024 y 2025. Sin embargo, se prevé que esta tasa se suavice en los años posteriores, con una estimación a largo plazo del 2,2 %. Es relevante señalar que existen otros informes, como el “Global Hybrid Electric Vehicle Market 2023-2027” de Technavio, que presentan proyecciones más optimistas para el mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos, este reporte anticipa un crecimiento promedio del 30,5 % para el período 2024-2027. A pesar de estas perspectivas más alentadoras, la presente investigación tomará como base la información del EIA, reconociendo su validez como fuente estadística del gobierno estadounidense y su posición conservadora respecto al mercado.

El crecimiento proyectado en las ventas de vehículos híbridos en los próximos años se atribuye a diversos factores clave. Entre estos se destacan los incentivos gubernamentales, la creciente conciencia ambiental entre los consumidores y la percepción de los vehículos híbridos como una opción más económica y segura en comparación con los vehículos eléctricos enchufables. Esta perspectiva se ve reforzada por las preocupaciones relacionadas con la infraestructura de recarga de los vehículos eléctricos enchufables.

En los últimos años, el mercado ha experimentado tendencias notables, incluida una mayor disponibilidad y diversidad de modelos de vehículos híbridos. Los principales

fabricantes de automóviles han realizado inversiones significativas en el desarrollo de nuevos modelos que incorporan características avanzadas y mejoras en el rendimiento, lo que ha ampliado el atractivo de los vehículos híbridos y ha permitido capturar una base de consumidores más amplia.

4.5 Conclusiones

Este análisis proporciona una base sólida para desarrollar un plan estratégico que aproveche estas tendencias y fortalezca la estrategia de la Compañía para lanzar una nueva línea de producción en un entorno cada vez más competitivo. Aunque los vehículos de combustión interna siguen predominando, los híbridos están consolidándose rápidamente, mostrando un notable crecimiento en ventas, con un aumento del 51,8 % en 2023 y del 36,9 % en el primer semestre de 2024. Esta tendencia es particularmente evidente en el creciente interés por las camionetas ligeras híbridas, especialmente en las SUV de categoría D, que combinan eficiencia y versatilidad.

La recopilación de datos históricos sobre la venta de vehículos en Estados Unidos ha permitido **entender la composición del mercado y su evolución**. En 2023, el mercado automotriz mostró un crecimiento del 12,7 %, con las camionetas ligeras representando el 76 % de las ventas totales. Este crecimiento se ha visto impulsado por una creciente preferencia por vehículos más sostenibles, como los híbridos, que han mostrado un aumento significativo en sus ventas, alcanzando una participación del 7,2 % del total de vehículos vendidos. La revisión de la **estructura del canal de distribución** revela que el modelo predominante sigue siendo el de concesionarios franquiciados, aunque el comercio electrónico y las ventas directas están ganando terreno, lo que puede influir en la estrategia de Bull Automotive Inc.

La identificación de **los principales competidores** directos en el mercado de vehículos híbridos muestra que Toyota lidera con una cuota del 53 %, seguida por Honda con 38 %. Este análisis competitivo es crucial para posicionar a Bull Automotive Inc. en un mercado donde las marcas establecidas dominan. El **mapeo de productos** indica que las camionetas ligeras tipo SUV-D son altamente valoradas, destacándose modelos como el Honda CR-V y el Toyota RAV4, que combinan eficiencia y tecnología avanzada. Entonces, se propone la producción de un vehículo del tipo HEV, camioneta ligera, carrocería SUV – D, con un rango de precio que oscila entre 28 000 y 32 500 dólares, tomando como referencia los precios de mercado de las marcas más vendidas (CR-V, RAV 4 y Venza). Las características comunes del vehículo incluirían una longitud superior a 182 pulgadas, un ancho de 73 pulgadas, una altura superior

a 67 pulgadas, un motor de más de 217 Hp, una batería con capacidad superior a 1,90 kWh y un recorrido superior a 550 millas. Además, **las tendencias tecnológicas** están cambiando rápidamente, con un aumento en la conectividad y la integración de inteligencia artificial, lo que representa una oportunidad para innovar en el desarrollo de nuevos modelos.

El perfil de los **consumidores potenciales de vehículos híbridos** se caracteriza por ser diverso, abarcando diferentes grupos demográficos y psicográficos que valoran tanto la sostenibilidad como la eficiencia. Es pertinente destacar que la mayoría de los propietarios de vehículos híbridos son millennials (57 %), predominantemente varones (70 %), y poseen un título universitario (75 %). En términos de ingresos, el 68 % de los propietarios se sitúa en la categoría de ingresos anuales altos, el 76 % prefiere residir en casas, y el 80 % es propietario de su vivienda. Esta evolución en el perfil del consumidor y sus preferencias hacia los modelos híbridos refleja un cambio en la percepción del transporte, donde la sostenibilidad y la eficiencia han adquirido un papel preponderante. La creciente aceptación de los vehículos híbridos no solo representa una oportunidad para las empresas automotrices, sino también un paso importante hacia un futuro más sostenible en la movilidad.

Las **tendencias del consumidor** indican un creciente interés por opciones más ecológicas, lo que está impulsando decisiones de compra hacia vehículos híbridos. Los **estados con mayor demanda** incluyen California y Nueva York, donde las políticas ambientales son más favorables a este tipo de vehículos. Dado ello, la planta que debe destinarse para esta implementación es la ubicada en California, pues este estado presenta la mayor cantidad de vehículos híbridos registrados.

Estas conclusiones destacan la viabilidad e importancia estratégica para Bull Automotive Inc. al ingresar al mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos, particularmente en el segmento de camionetas ligeras tipo SUV-D, donde se observa un crecimiento robusto y oportunidades significativas para capturar cuota de mercado en un entorno competitivo en evolución.

CAPÍTULO V. PLAN ESTRATÉGICO

En este capítulo se delinearán el plan estratégico de Bull Automotive Inc. para la implementación de la nueva línea de producción en su planta de California, centrada en la venta de HEV, específicamente camionetas ligeras tipo SUV-D, en el mercado de Estados Unidos durante el período 2024-2028. Ante la creciente demanda de vehículos más sostenibles y eficientes, la Compañía se enfocará en desarrollar una oferta competitiva que combine tecnología avanzada, diseño atractivo, sostenibilidad ambiental y accesibilidad económica, con el objetivo de aumentar su participación en el mercado. Este plan tiene como finalidad establecer una dirección clara para la Compañía, alineando su visión, misión, valores, objetivos estratégicos, modelo de negocio y cadena de valor.

La estrategia incluirá inversión en investigación y desarrollo para optimizar la tecnología híbrida, garantizando que los productos no solo cumplan con las expectativas de los consumidores, sino que también se ajusten a las regulaciones ambientales en constante evolución. Asimismo, se implementará un enfoque de *marketing* que resalte los beneficios económicos y ecológicos de los vehículos HEV, orientándose hacia un segmento de consumidores cada vez más consciente de la sostenibilidad.

Este plan integral permitirá a Bull Automotive Inc. posicionarse como un líder en el mercado de vehículos híbridos, aprovechando su sólida presencia en Estados Unidos en otras tecnologías y su vasta experiencia en el sector automotriz.

5.1 Misión

Nuestra misión es empoderar a nuestros clientes como agentes del cambio hacia un futuro sostenible, a través del diseño, fabricación e innovación de vehículos sostenibles accesibles en Estados Unidos. Nos comprometemos a ofrecer soluciones de movilidad que fusionen eficiencia energética, alto rendimiento y accesibilidad económica, respaldados por un equipo humano apasionado y comprometido.

5.2 Visión al 2035

Ser líderes mundiales en la industria automotriz, impulsando la movilidad sostenible a través de tecnologías innovadoras y accesibles, comprometidos con la creación de un futuro más limpio y eficiente para conductores y pasajeros, generando al mismo tiempo valor para nuestros accionistas.

5.3 Valores corporativos

Bull Automotive Inc. se guía por los siguientes valores fundamentales, que son esenciales para la implementación de su estrategia y el logro de sus objetivos:

- **Compromiso con la sostenibilidad:** promovemos prácticas que minimizan el impacto ambiental y fomentan la movilidad ecológica, contribuyendo a un futuro más limpio.
- **Enfoque en el cliente:** colocamos al cliente en el centro de nuestras decisiones, asegurando que sus necesidades y expectativas sean siempre nuestra prioridad.
- **Innovación continua:** fomentamos la creatividad y la innovación en todos los niveles de la organización, buscando constantemente mejoras en nuestros productos y procesos.
- **Integridad y transparencia:** operamos con honestidad y ética, construyendo relaciones de confianza con nuestros clientes, empleados y socios comerciales.
- **Colaboración y trabajo en equipo:** valoramos el trabajo en equipo y la colaboración, reconociendo que el éxito se logra a través de la sinergia de nuestras capacidades y talentos.
- **Accesibilidad:** nos esforzamos por ofrecer vehículos que sean económicamente accesibles para un amplio espectro de consumidores, garantizando que la movilidad sostenible sea una opción viable para todos.

5.4 Objetivo general

Implementar la nueva línea de producción de vehículos híbridos (HEV) en la planta de California, con el fin de consolidar una posición competitiva en el mercado de Estados Unidos durante el periodo 2024-2028, ofreciendo camionetas ligeras tipo SUV-D que integren tecnología avanzada, eficiencia energética y accesibilidad económica, contribuyendo a un futuro más sostenible.

5.5 Objetivos específicos

5.5.1 Objetivos de rentabilidad

- Generar un margen EBITDA por la venta de vehículos híbridos (HEV) del 13 % al final del período 2028.
- Aumentar los ingresos en un 107 % en promedio anual durante el período 2024-2028 mediante el aumento de las ventas.

- Reducir los costos operativos en un 5 % anual a valor real y 3 % anual a valor nominal mediante la implementación de tecnologías de manufactura avanzada y la optimización de la cadena de suministro.

5.5.2 Objetivos de crecimiento

Establecer una participación de mercado que permita posicionar a Bull Automotive Inc. como una opción competitiva. Para el año 2028, alcanzar un 15 % de participación en el mercado de vehículos híbridos SUV – D.

5.5.3 Objetivos de sostenibilidad

- Alcanzar un índice de satisfacción del cliente de al menos 75 % anualmente.
- Mantener los estándares de cumplimiento impuestos por el gobierno americano, con la finalidad de poder hacer uso de los subsidios que este ofrece.
- Fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre el personal, a través de cursos y capacitaciones, trabajando en conjunto con el departamento de Recursos Humanos para apoyar el crecimiento y desarrollo profesional de los colaboradores, especialmente durante la implementación de nuestra nueva estrategia.
- Reducir la huella de carbono de las operaciones en un 25 % para 2028, a través de la adopción de prácticas de producción sostenibles y el uso de energías renovables en nuestras instalaciones.

5.6 Modelo de negocio 2025-2029

Al comparar el modelo de negocio general de Bull Automotive Inc., descrito en el capítulo III, con el específico para la línea de producción en la planta de California, se observan diferencias que reflejan las particularidades de cada contexto. Mientras el modelo general abarca un enfoque holístico de toda la Compañía, el de la planta de California se centra en aspectos específicos relacionados con la implementación de la nueva línea de producción. Este modelo se adapta a las tendencias actuales del mercado automotriz, con un énfasis particular en la producción de vehículos híbridos, respondiendo así a la creciente demanda de opciones ecológicas y a las regulaciones ambientales cada vez más rigurosas en Estados Unidos.

Este enfoque particular del modelo CANVAS para la planta de California permite a Bull Automotive ajustar su estrategia a las condiciones del mercado local y a las capacidades específicas de la planta, asegurando una mayor eficacia en sus operaciones.

Tabla 10*CANVAS para la planta de California*

ASOCIACIONES CLAVE	ACTIVIDADES CLAVE	PROPUESTA DE VALOR	RELACIÓN CON LOS CLIENTES	SEGMENTO DE CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> * Entidades gubernamentales y organismos de regulación ambiental. * Entidades financieras (bancos). * Accionistas y socios estratégicos para financiamiento y expansión de mercado. * Proveedores de componentes críticos, como motores eléctricos y empresas de software. * Universidades y centros de investigación para el desarrollo tecnológico. * Concesionarios y talleres de servicio en Estados Unidos. * Organizaciones de sostenibilidad y grupos de defensa del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> * Manufactura de vehículos híbridos para asegurar la calidad y eficiencia. * Investigación y desarrollo continuo en tecnologías híbridas y sostenibles. * Logística para la fabricación, distribución y venta de vehículos, así como el servicio postventa. * Estrategias de marketing y ventas a través de canales digitales y físicos. * Capacitación del personal en atención al cliente para mejorar la experiencia de compra. 	<ul style="list-style-type: none"> * Vehículos híbridos (HEV) del tipo camionetas ligeras con carrocería SUV-D, que combinan tecnología avanzada, sostenibilidad y accesibilidad. * Fuerte compromiso con la reducción de emisiones de CO2 y promoción de una movilidad ecológica. * Experiencia de compra personalizada y servicios postventa que garantizan la satisfacción del cliente. * Precios competitivos que permiten un mayor acceso a vehículos sostenibles. 	<ul style="list-style-type: none"> * Experiencia omnicanal en atención al cliente, con énfasis en el proceso de compra-venta. * Proporcionar información detallada sobre productos y servicios a través de plataformas digitales. * Programas de fidelización y seguimiento postventa para mantener el compromiso del cliente. * Seguimiento de la experiencia del cliente para garantizar mejora continua. * Asistencia técnica y mantenimiento preventivo para asegurar el rendimiento óptimo de los vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Americanos millennials (28-43 años), profesionales con título universitario e ingreso familiar anual alto. Que viven en áreas urbanas y la mayoría son propietarios de sus viviendas, y que por ello están en búsqueda en opciones ecológicas y eficientes en términos de combustible. * Que encuentren en el vehículo una manera cómoda, segura y rentable para movilizarse. * Que busquen soluciones que sean cómodas y rentables.
	RECURSOS CLAVE		CANALES DE DISTRIBUCIÓN	
	<ul style="list-style-type: none"> * Fábricas con capacidad adecuada para satisfacer la demanda. * Talento humano especializado en ingeniería y desarrollo de VHE. * Tecnología y patentes relacionadas a VHE. * Marca reconocida en el mercado automotriz. 		<ul style="list-style-type: none"> * Concesionarios para la venta y distribución. * Plataforma de comercio electrónico para facilitar la compra directa de vehículos. * Participación en ferias automotrices y eventos de sostenibilidad para promoción. * Publicidad en medios digitales y tradicionales. 	
ESTRUCTURA DE COSTOS		ESTRUCTURA DE INGRESOS		
<ul style="list-style-type: none"> * Costos de producción, incluyendo materiales, mano de obra y mantenimiento de fábricas. * Costos operativos relacionados con la logística y distribución. * Gastos en marketing y publicidad para promover los vehículos y la marca. * Inversiones en investigación y desarrollo para innovar en tecnologías híbridas. 		<ul style="list-style-type: none"> * Ventas de vehículos híbridos (HEV) a consumidores y empresas. * Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos. * Venta de repuestos y accesorios para los vehículos. * Ingresos por suscripciones a servicios digitales y soluciones personalizadas para los vehículos. 		

Nota. Elaboración propia, 2024.

5.7 Cadena de valor

La cadena de valor para la planta de California de Bull Automotive Inc. se enfoca en maximizar la eficiencia operativa y la sostenibilidad, integrando innovaciones tecnológicas y estableciendo colaboraciones estratégicas que fortalecen su competitividad en el mercado de vehículos híbridos.

Figura 18

Cadena de valor para la planta de California

Dirección	Planificación y gestión efectiva de la planta de California.			
Finanzas	Gestión de presupuestos, contabilidad y financiamiento, apoyando el desarrollo y expansión en la producción de vehículos híbridos.			
Tecnología	Integración de tecnologías avanzadas en los vehículos híbridos, seguridad de datos, protección de la información, sistemas de geolocalización y asistente virtual.			
Suministros	Red de proveedores estratégicos para asegurar la calidad de los componentes clave necesarios en la fabricación, manteniendo altos estándares en el producto final.			
Recursos Humanos	La planta prioriza la contratación y formación de personal especializado, fomentando un entorno laboral colaborativo que promueva el desarrollo del talento.			
Innovación	Producción	Logística	Mercadotecnia	Servicios Postventa
Desarrollo de tecnologías híbridas, diseño de vehículos eficientes y atractivos, prueba y mejora continua de los vehículos, y desarrollo y actualizaciones de software de gestión y control vehicular.	Fabricación de autos híbridos, montaje de componentes y sistemas avanzados, con un enfoque de control de calidad en cada etapa del proceso, garantizando que cada vehículo cumpla con los altos estándares establecidos.	Estrategias logísticas eficientes para asegurar un transporte adecuado y una distribución oportuna a concesionarios. Así como un buen control de inventarios.	Realización de investigaciones de mercado para identificar tendencias y necesidades del consumidor, así como para especificar y diferenciar productos. Incluye el lanzamiento de nuevos modelos, el desarrollo de estrategias de precios y promociones, la gestión eficiente de los canales de distribución y la implementación de actividades de ventas.	Soporte omnicanal al cliente tanto en línea como en concesionarios, suministro de repuestos originales, programas de mantenimiento preventivo y correctivo, y capacitaciones para clientes y técnicos en el uso y mantenimiento de vehículos híbridos.

Nota. Elaboración propia, 2024.

5.8 Selección y formulación de la estrategia

Este capítulo se enfoca en la selección y formulación de la estrategia de Bull Automotive Inc. para la implementación de su nueva línea de producción. Se utilizarán herramientas analíticas, como el análisis para identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) que enfrenta la empresa. Posteriormente, se aplicará la matriz Interna-Externa (IE) para evaluar su posición competitiva, así como la matriz PEYEA para analizar los

factores clave que impactan en su desempeño. Finalmente, se presentará la matriz de Estrategia Principal, que definirá las estrategias prioritarias a implementar con el fin de promover el crecimiento y la sostenibilidad de la organización. Este enfoque integral proporcionará a Bull Automotive un marco claro para avanzar hacia un futuro más sólido y competitivo.

5.8.1 Análisis y matriz FODA

El análisis FODA de Bull Automotive Inc. revela una serie de factores clave que influyen en su desempeño dentro del mercado de vehículos híbridos.

Tabla 11

Matriz FODA

FORTALEZA	OPORTUNIDAD
Estructura de costos eficientes. Economías de escalas. Optimización de la cadena de suministros.	Alianzas con grandes distribuidores. Aumento de precio de los combustibles fósiles. Normativa ambiental
DEBILIDAD	AMENAZAS
Margen de ganancia reducido. Percepción de calidad. Poca capacidad de adaptación a cambios tecnológicos costosos.	Incremento de costos de suministros. Competencia de precios.

Nota. Elaboración propia, 2024.

La Tabla 11 presenta un análisis FODA que resalta tanto fortalezas como desafíos de Bull Automotive Inc. Entre las fortalezas se destacan una estructura de costos eficientes, que le permite mantener precios competitivos, y las economías de escala derivadas de su red de múltiples plantas, lo que contribuyen a la reducción de costos por unidad. Además, la optimización de la cadena de suministros le otorga la capacidad de responder con agilidad a las demandas del mercado. En cuanto a las oportunidades, la Compañía podría beneficiarse de alianzas con grandes distribuidores, lo que abriría nuevos canales de venta, así como del aumento en los precios de combustibles fósiles, que podría impulsar la demanda de vehículos híbridos. Asimismo, la normativa ambiental que favorece la producción de vehículos más limpios representa una oportunidad para alinear sus productos con las expectativas del mercado.

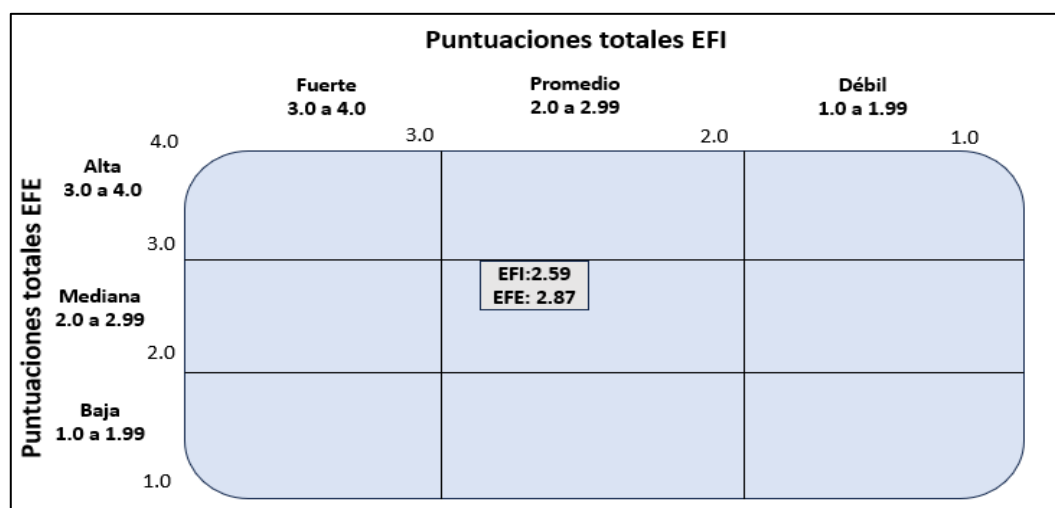
No obstante, Bull Automotive enfrenta debilidades, como un margen de ganancia reducido, lo que limita su capacidad de inversión en innovación. La percepción de calidad de sus vehículos puede impactar de forma negativa las ventas, y su limitada capacidad de adaptación a cambios tecnológicos costosos puede ponerla en desventaja frente a competidores más ágiles. Además, debe considerar amenazas externas, como el incremento en los costos de suministros, que podría afectar su rentabilidad, y la presión de la competencia en precios, que podría erosionar su cuota de mercado. Para asegurar su éxito futuro, es necesario implementar estrategias que fortalezcan su propuesta de valor y mejoren la calidad percibida, abordando así tanto sus debilidades como las amenazas que enfrenta en el entorno competitivo.

5.8.2 Matriz Interna-Externa

Con los resultados obtenidos de la Matriz EFE y la Matriz EFI, se presenta la matriz Interna-Externa.

Figura 19

Matriz Interna-Externa



Nota. Elaboración propia, 2024.

El resultado de la EFI es de 2,59, mientras que el de la EFE es de 2,87. Esta combinación posiciona a Bull Automotive Inc. en el cuadrante V de la Matriz Interna-Externa, lo que sugiere que la estrategia correspondiente es “conservar y mantener”. En este contexto, se recomienda adoptar estrategias intensivas enfocadas en la penetración de mercado y el desarrollo de productos.

5.8.3 Matriz PEYEA

La matriz PEYEA es una herramienta analítica que permite evaluar la posición estratégica de la Compañía en el marco de su plan para implementar una nueva línea de producción de vehículos híbridos en el mercado estadounidense. Esta matriz se fundamenta en cuatro dimensiones clave: fortaleza financiera y fuerza de la industria, que se evaluarán con valores positivos; y la ventaja competitiva y la estabilidad del entorno, que se representarán con valores negativos.

Mediante la asignación de puntajes a cada una de estas dimensiones, se calcularán promedios que determinarán la ubicación de Bull Automotive en uno de los cuatro cuadrantes de la matriz (Conservadora, Agresiva, Defensiva o Competitiva).

Tabla 12

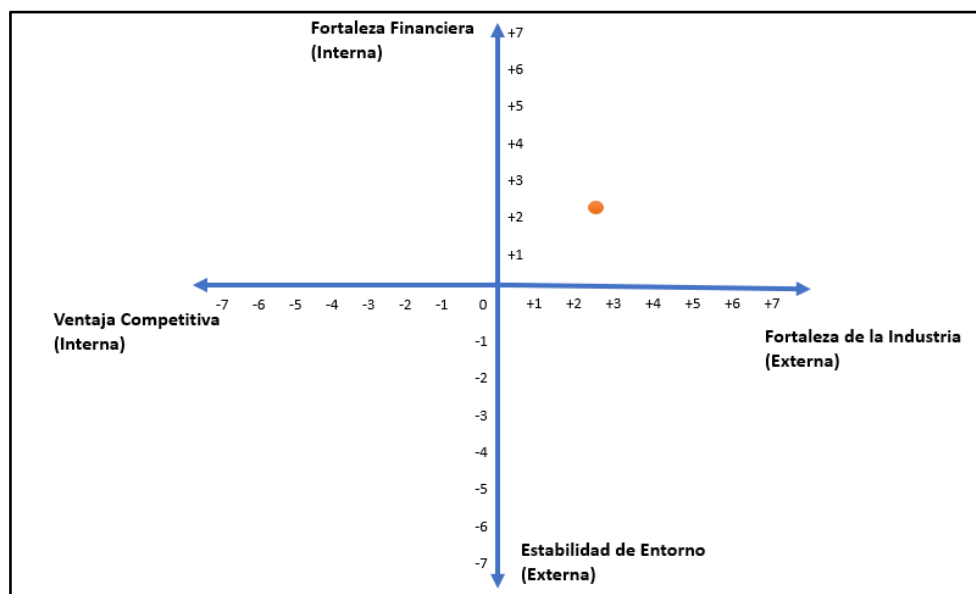
Evaluación de ejes matriz PEYEA

Ejes Internos		
Fortaleza Financiera (FF)	Puntuación	Motivo
Flujo de caja	5	La empresa tiene un flujo de caja sólido, lo que permite financiar inversiones y operaciones.
Apalancamiento	4	El nivel de deuda es bajo, lo que permite a la empresa invertir sin comprometer su estabilidad.
Liquidez	5	La empresa tiene suficiente liquidez para cubrir sus obligaciones a corto plazo.
Capital de trabajo	5	Un capital de trabajo adecuado que respalda las operaciones diarias.
Facilidad para salir del mercado	4	La empresa tiene opciones para liquidar activos si es necesario.
Riesgo involucrado en el negocio	4	El riesgo es manejable, dado el entorno competitivo y las tendencias de mercado.
Promedio FF	4.5	
Ventaja Competitiva (VC)	Puntuación	Motivo
Participación en el mercado	-2	La participación de mercado es baja, pero hay potencial de crecimiento.
Calidad del producto	-1	Los vehículos híbridos tienen buena calidad, pero necesitan mejoras para competir mejor.
Ciclo de vida del producto	-2	Los productos están en una fase de introducción y crecimiento.
Lealtad de los clientes	-2	La lealtad es moderada; se necesita trabajar en la retención de clientes.
Utilización de la capacidad de los competidores	-3	Los competidores tienen una mayor capacidad instalada.
Conocimiento tecnológico	-1	La empresa tiene un buen nivel de innovación, especialmente con el asistente virtual.
Promedio VC	-1.83	
Ejes Externos		
Estabilidad del Entorno (EE)	Puntuación	Motivo
Cambios tecnológicos	-2	El entorno tecnológico es cambiante, pero favorable para la innovación.
Tasa de inflación	-3	La inflación es moderada, lo que afecta los costos de producción.
Variabilidad de la demanda	-2	La demanda de vehículos híbridos está en crecimiento, aunque puede ser volátil.
Rango de precios de productos competitivos	-2	Los precios son competitivos, pero Bull Automotive puede ofrecer precios más bajos.
Barreras para entrar en el mercado	-1	Existen barreras, pero son superables con una buena estrategia.
Presión competitiva	-3	La competencia es intensa, pero hay oportunidades para diferenciarse.
Promedio EE	-2.17	
Fuerza de la Industria (FI)	Puntuación	Motivo
Potencial de crecimiento	5	El mercado de vehículos híbridos está en expansión.
Potencial de utilidades	5	Se espera un buen margen de utilidad a medida que se aumente la participación de mercado.
Estabilidad financiera	4	La industria muestra señales de estabilidad a largo plazo.
Conocimiento tecnológico	4	El avance tecnológico en la industria es rápido y ofrece oportunidades.
Utilización de recursos	5	Los recursos disponibles son adecuados para el crecimiento.
Intensidad de capital	4	Se requiere inversión, pero es manejable.
Facilidad para entrar en el mercado	4	Existen oportunidades, pero también desafíos.
Promedio FI	4.43	

Nota. Elaboración propia, 2024

Con la evaluación de factores, se encuentran los ejes:

- **Eje X:** VC (-1,83) + FI (4,43) = **2,60**
- **Eje Y:** FF (4,50) + EE (-2,17) = **2,33**

Figura 20*Matriz PEYEA*

Nota. Elaboración propia, 2024.

Con los promedios calculados, Bull Automotive se posiciona en el cuadrante agresivo de la matriz PEYEA, señalando que la empresa tiene alto potencial para implementar estrategias de crecimiento dinámico, aprovechando sus fortalezas y oportunidades disponibles en el mercado. Para capitalizar esta posición estratégica, se proponen las siguientes estrategias:

- **Penetración de mercado:** incrementar la cuota de mercado mediante la implementación de precios competitivos y promociones atractivas que incentiven la compra de vehículos.
- **Desarrollo de productos:** introducir innovaciones, como un asistente virtual, que enriquezcan la propuesta de valor y atraigan a nuevos clientes.
- **Integración:** adoptar estrategias de integración hacia atrás, hacia adelante y horizontal para optimizar la cadena de suministro y diversificar la oferta de productos.

Estas estrategias respaldan la intención de Bull Automotive Inc. de implementar la nueva línea de producción en su planta de California, lo que permitirá consolidar su presencia en el mercado y maximizar su crecimiento en un entorno competitivo.

5.8.4 Matriz de la estrategia principal

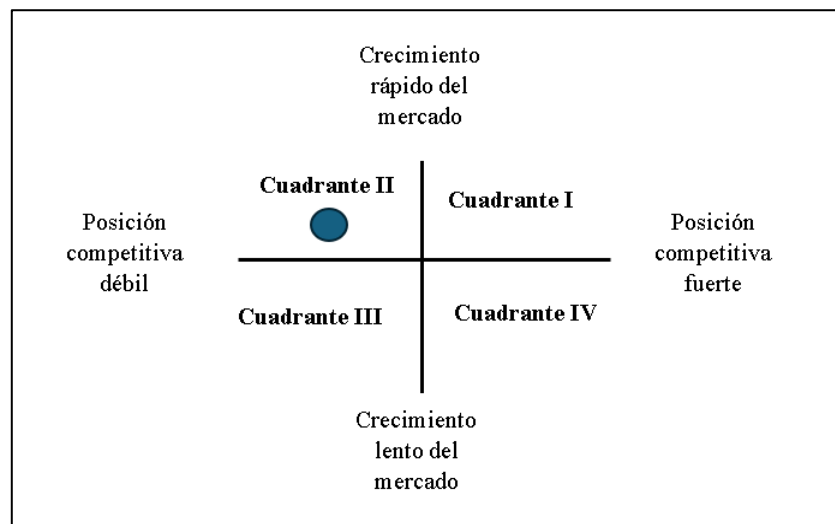
La Compañía se encuentra en el segundo cuadrante de la matriz de Estrategia Principal, lo que indica que posee una posición competitiva débil en un territorio nuevo dentro de un

mercado en rápido crecimiento. Consciente de la necesidad de fortalecer su posición en este contexto, se han implementado dos estrategias clave que permitirán no solo adaptarse a las dinámicas del mercado, sino también aprovechar las oportunidades emergentes para consolidar su presencia y competitividad en el sector:

- **Desarrollo de Productos:** la Compañía se enfocará en la producción de vehículos híbridos accesibles en términos de precio, sin comprometer la competitividad en tecnología e innovación. Para lograr este objetivo, se priorizará la investigación y el desarrollo, con la meta de satisfacer efectivamente las necesidades y preferencias de los consumidores, asegurando que sus productos sean tanto accesibles como competitivos en el mercado.
- **Penetración de Mercado:** se llevará a cabo una serie de campañas de *marketing* diseñadas para aumentar la visibilidad de la marca y atraer a nuevos clientes. Estas campañas incluirán promociones especiales, descuentos atractivos y una mayor presencia en redes sociales y medios digitales. Al centrarse en estas tácticas, la Compañía busca fortalecer su posicionamiento en el mercado y captar la atención de un público más amplio.

Figura 21

Matriz de la estrategia principal



Nota. Tomado de *Conceptos de Administración Estratégica*, por F. R. David, 2013, Pearson Educación.

5.9 Estrategia competitiva

La estrategia competitiva de Bull Automotive Inc. se fundamenta en el modelo de **liderazgo en costos** propuesto por Michael Porter. Esta estrategia busca posicionar a la Compañía como el productor más eficiente en términos de costos dentro del mercado de vehículos híbridos, lo que le permite ofrecer precios más bajos que la competencia. Bull Automotive en la unidad de negocio de Estados Unidos, se propone implementar diversas tácticas para lograr este liderazgo en costos: i. comenzando por la optimización de su cadena de suministro, donde se mejorarán los procesos logísticos y de producción para reducir costos operativos, ii. la adopción de tecnologías avanzadas y prácticas de manufactura eficientes será clave para minimizar desperdicios y maximizar la productividad, iii. aumentar la producción de vehículos híbridos, para beneficiarse de economías de escala, lo que permitirá reducir el costo por unidad y competir efectivamente con marcas consolidadas como Toyota y Honda, iv. un control riguroso de costos también será fundamental; la empresa establecerá un sistema robusto para monitorear y controlar todos los aspectos de sus operaciones, desde la adquisición de materias primas hasta la distribución final del producto.

5.10 Estrategia de crecimiento

La estrategia de crecimiento de Bull Automotive Inc. se centra en la **penetración de mercado**, un enfoque que busca aumentar la participación de la empresa en el mercado existente de vehículos híbridos, especialmente en el segmento de SUV-D. Esta estrategia está alineada con las ideas de Igor Ansoff, quien sugiere que la penetración de mercado es una forma efectiva de crecer dentro de un mercado ya conocido, aprovechando las oportunidades existentes y fortaleciendo la posición competitiva. Para validar esta estrategia, se pueden considerar los resultados obtenidos de la matriz PEYEA y la matriz de estrategia principal.

Las acciones específicas para implementar esta estrategia incluyen: i. incrementar las campañas publicitarias que destaquen los beneficios económicos y ecológicos de los vehículos híbridos, ii. establecer alianzas estratégicas con concesionarios y plataformas de venta online para ampliar su alcance, iii. Asegurar que sus vehículos híbridos no solo sean accesibles económicamente, sino que también incorporen tecnología avanzada y características innovadoras que atraigan a un público diverso. Esta estrategia no solo busca aumentar su participación en el mercado, sino también contribuir a un futuro más sostenible mediante la oferta de vehículos eficientes y accesibles.

CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES

En este capítulo se presentan los planes funcionales que guiarán la implementación de la estrategia de Bull Automotive Inc. para la nueva línea de producción de vehículos híbridos en mercado de Estados Unidos. Estos planes abarcan diversas áreas clave de la organización, como operaciones, *marketing*, recursos humanos, responsabilidad social empresarial y finanzas. Cada uno diseñado para alinearse con los objetivos estratégicos establecidos y asegurar que la empresa pueda alcanzar sus metas de crecimiento y sostenibilidad.

6.1 Plan de operaciones

El plan de operaciones de Bull Automotive Inc. está diseñado para garantizar una producción eficiente y ágil, respondiendo de manera oportuna a la demanda del mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos, identificado como una gran oportunidad de negocio.

6.1.1 Objetivos del plan de operaciones

- **Fase de preparación y adaptación (2024)**
 - **Adaptación de plantas existentes en Estados Unidos:** Se llevará a cabo la adaptación de las instalaciones actuales para la producción de vehículos híbridos. Las mejoras incluirán la optimización de la infraestructura y la adquisición de maquinaria específica para facilitar la fabricación de estos nuevos modelos.
 - **Transferencia de conocimientos desde China:** Incorporación de las mejores prácticas y procesos de producción de las plantas en China, donde Bull Automotive cuenta con experiencia en la producción de vehículos híbridos, adaptando estos procesos al marco cultural estadounidense para asegurar una transición eficiente y efectiva en las operaciones.
 - **Establecimiento de alianzas estratégicas:** Formación de alianzas estratégicas con proveedores clave de materiales esenciales, como motores, *software* y adicionales, para asegurar la calidad y la continuidad del suministro, aprovechando las relaciones existentes y buscando nuevos socios que complementen la oferta.
- **Fase de Implementación y Optimización (2025-2027)**
 - **Mantenimiento de inventarios:** Para el primer año de producción, se estimará un inventario acorde con la demanda esperada para el mercado. A partir del segundo año, se garantizará un volumen adecuado de productos terminados que asegure

entregas oportunas y minimice el riesgo de quiebre de *stock*, estableciendo un sistema de gestión de inventarios a tiempo.

- **Consolidación de alianzas:** Fortalecimiento de las relaciones con proveedores estratégicos mediante contratos a largo plazo que aseguren estabilidad.
- **Control de calidad:** Establecimiento de un modelo de control total de calidad en los procesos de producción para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad.
- **Uso de planta:** Maximizar la utilización de la capacidad instalada en función de la proyección de ventas del mercado de vehículos híbridos. Para el año 2027, se prevé un uso de planta cercano al 55 %.
- **Fase de Excelencia Operativa y Crecimiento (2028)**
 - **Lograr eficiencia en la producción:** Implementación de mejoras en los procesos de producción y automatización de estos para lograr una reducción de costos, utilizando tecnología avanzada y prácticas de manufactura eficientes que disminuyan los tiempos de respuesta a los pedidos.
 - **Uso de la capacidad:** Alcanzar un uso de la capacidad de la planta del 80 %, de acuerdo con las expectativas de ventas en el mercado.

6.1.2 Alineamiento del plan de operaciones con los objetivos estratégicos

Tabla 13

Objetivos operacionales

Clasificación del Objetivo Estratégico	N.º Objetivo Estratégico	Objetivo Operacional	Indicador	Meta al 2028
Crecimiento	1. Aumentar la participación en el mercado	Incrementar la producción de vehículos híbridos	Unidades producidas	100 000 unidades
Rentabilidad	2. Mejorar la eficiencia operativa	Reducir costos de producción de 3 % a valor nominal anuales.	Costos de producción por unidad	USD 17 900 por unidad
Sostenibilidad	3. Aumentar la satisfacción del cliente	Optimizar el sistema de control de calidad	Índice de satisfacción del cliente	92 % de satisfacción
Sostenibilidad	4. Fomentar la sostenibilidad	Aumentar el uso de materiales reciclados en un 20 %	Porcentaje de materiales reciclados	40 % de materiales reciclados
Sostenibilidad	5. Innovar en tecnología híbrida	Desarrollar al menos 1 categoría adicional, con 3 modelos.	Nuevos modelos lanzados	1 modelo

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.1.3 Estrategia de operaciones

La estrategia de operaciones de Bull Automotive Inc. se centrará en la adaptación de la planta de California para asegurar una producción eficiente de vehículos híbridos. Como punto de partida, se aprovechará la experiencia adquirida en las operaciones de China, donde actualmente se producen estos vehículos. Los elementos clave de la estrategia incluyen:

6.1.4 Procesos

En la planta de California, se adoptará un proceso de línea de ensamblaje para manejar altos volúmenes de producción con una oferta limitada de modelos híbridos. Este enfoque ofrece varias ventajas:

- **Flexibilidad:** la línea de producción podrá adaptarse para fabricar diferentes configuraciones de vehículos híbridos, manteniendo la eficiencia operativa.
- **Control del ritmo:** se optimizarán los tiempos de entrega y se ajustará rápidamente a los cambios en la demanda mediante un control más preciso del ritmo de producción.
- **Especialización:** las tareas se diferenciarán por niveles de complejidad, permitiendo una mejor asignación de recursos y adaptación en la demanda.

6.1.5 Capacidades

La propuesta de valor de la nueva línea de producción se basa en vehículos híbridos competitivos en términos de costo y diferenciación. Para alcanzar este objetivo, será necesario:

- **Maximizar la utilización de planta:** se buscará un nivel óptimo de uso, manteniendo estandarizados y especializados los procesos principales, mientras se gestionan variables como color, equipamiento y materiales.
- **Transferir conocimientos:** se aprovechará la experiencia adquirida en China para adaptar las plantas estadounidenses, reduciendo tiempos de entrega.

6.1.6 Planificación y control

La planificación y el control de las operaciones se basarán en un enfoque de producción basado en proyecciones de demanda. Esto implicará:

- **Producción basada en análisis de mercado:** Bull Automotive planificará su producción utilizando proyecciones de demanda específicas para cada estado, asegurando que la oferta se alinee con las necesidades del mercado.
- **Optimización de inventarios:** se implementará un sistema de gestión de inventarios que asegure niveles adecuados de producto terminado, minimizando el riesgo de quiebre de *stock* y garantizando la entrega oportuna a los clientes.

6.1.7 Personas

Bull Automotive considera a las personas como su recurso más valioso, en especial el personal de la planta de California. La estrategia relacionada con este recurso humano incluirá:

- **Capacitación y desarrollo:** se aprovechará la experiencia del personal en China para capacitar al equipo de Estados Unidos en las mejores prácticas de producción de vehículos híbridos.
- **Diseño de tareas:** se establecerá un diseño de funciones que promueva la autonomía, el equilibrio y la colaboración en los equipos de trabajo. Cada empleado tendrá roles claramente definidos y medibles, con indicadores de rendimiento que les permitan comprender su impacto en el valor agregado de la empresa.
- **Fomento de relaciones laborales positivas:** se creará un ambiente de trabajo que incentive la comunicación y la cooperación, facilitando la adaptación a la nueva línea de producción y mejorando la eficiencia operativa.

6.1.8 Actividades clave

Tabla 14

Plan de operaciones - Actividades clave

Objetivo Operacional	Actividades Clave	Indicador	Detalles, Costos y Gastos
Incrementar la producción de vehículos híbridos	(AC1-1) Optimización de la línea de producción mediante la adquisición de nueva maquinaria y automatización de procesos.	Unidades producidas por mes	Inversión inicial: USD 100 millones, y USD 30 millones anualmente.
	(AC1-2) Capacitación intensiva del personal en el uso de las nuevas tecnologías y procesos de producción.	Tasa de producción por trabajador	Gasto en capacitación: USD 300 000 anuales.
	(AC1-3) Implementación de un sistema de gestión de producción en tiempo real para monitorear la eficiencia y detectar áreas de mejora.	Unidades producidas vs meta establecida	Inversión en software ERP: USD 1 500 000.

Objetivo Operacional	Actividades Clave	Indicador	Detalles, Costos y Gastos
Reducir costos de producción de 3 % a valor nominal anuales.	(AC2-1) Implementación de procesos de automatización avanzada para reducir el uso de mano de obra directa.	Costo unitario de fabricación	Ahorros proyectados de USD 1 500 por unidad producida para el 2028.
	(AC2-2) Implementación de Six Sigma para identificar y eliminar defectos en los procesos de producción, mejorando la calidad y reduciendo costos operativos.	Tasa de reducción de defectos	Inversión inicial de: USD 250 000 y anualmente USD 45 000,00
	(AC2-3) Negociación con proveedores clave para obtener descuentos por volumen y mejores términos de pago.	% de descuentos obtenidos	Gastos para el desarrollo de relaciones comerciales.
	(AC2-4) Implementación de un sistema de gestión de inventarios justo a tiempo para reducir costos de almacenamiento.	Rotación de inventario	Inversión en software JIT: USD 400 000 inicial y USD 200 000 anual.
Optimizar el sistema de control de calidad	(AC3-1) Desarrollo de un sistema de gestión de calidad total que involucre a todos los departamentos.	Índice de satisfacción del cliente	Gasto en capacitación: USD 150 000 y aumentando 1 % anual.
	(AC3-2) Realización de auditorías internas mensuales y encuestas de satisfacción a clientes.	Número de quejas y reclamos	Gastos de aplicación en encuestas y auditoría: USD 120 000 anuales.
	(AC3-3) Implementación de un sistema de atención al cliente omnicanal para una respuesta rápida y personalizada.	Tiempo de respuesta a quejas	Inversión en software CRM: USD 300 000.
Aumentar el uso de materiales reciclados en un 20 %	(AC4-1) Establecimiento de alianzas estratégicas con proveedores de materiales reciclados y sostenibles.	Porcentaje de materiales reciclados	Costos de alianzas: USD 100 000 anuales.
	(AC4-2) Implementación de prácticas de producción lean <i>manufacturing</i> para reducir desperdicios y emisiones.	Reducción de residuos y emisiones	Inversión en consultoría: USD 300 000 implementación y USD 50 000 anual.
	(AC4-3) Obtención de certificaciones de sostenibilidad y eficiencia energética para las plantas de producción.	Certificaciones obtenidas	Gastos de certificación: USD 50 000 al menos una certificación y/o renovación anual.
Desarrollar al menos 1 categoría adicional, con 3 modelos.	(AC5-1) Creación de un centro de I+D dedicado exclusivamente al desarrollo de nuevos modelos híbridos.	Nuevos modelos lanzados	Gasto en I+D: USD 500 000
	(AC5-2) Realización de estudios de mercado y análisis de tendencias para identificar las preferencias de los consumidores.	Resultados de pruebas de mercado	Gastos de estudios de mercado: USD 20 000 anuales
	(AC5-3) Implementación de un proceso de diseño y desarrollo de productos ágil y colaborativo.	Tiempo de desarrollo de nuevos modelos	Inversión en herramientas de diseño: USD 500 000

Nota. La tabla ha sido dividida en dos partes debido a su extensión. Los encabezados se repiten en cada parte para facilitar la comprensión de los datos. Elaboración propia, 2024.

Las actividades clave en la planta de la sede California son esenciales para alcanzar los objetivos operacionales delineados en este plan. Estas actividades se han diseñado para optimizar la producción, mejorar la calidad de los productos, y maximizar la satisfacción del cliente, asegurando una posición competitiva en el mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos. A continuación, se detallan las actividades clave presentadas en la Tabla 14:

- **(AC1-1) Optimización de la línea de producción:** se adoptarán tecnologías avanzadas y metodologías de mejora continua para aumentar la eficiencia operativa y reducir los tiempos de fabricación, incrementando la capacidad de respuesta a la demanda del mercado.
- **(AC1-2) Capacitación intensiva del personal:** un programa integral de capacitación se centrará en tecnologías emergentes y mejores prácticas de ensamblaje. Este enfoque garantizará que el personal esté preparado y motivado para asumir los nuevos desafíos de producción.
- **(AC1-3) Implementación de un sistema de gestión de producción:** con el software ERP, Bull Automotive podrá seguir la producción en tiempo real, mejorando la planificación y control de inventarios, lo que optimizará la eficiencia de la operación.
- **(AC2-1) Implementación de procesos de automatización:** la adopción de tecnologías de automatización reducirá costos laborales y aumentará la velocidad de producción. Los operarios podrán enfocarse en tareas de mayor valor, mejorando tanto la productividad como la calidad.
- **(AC2-2) Implementación de la metodología Six Sigma:** permitirá identificar y eliminar defectos en los procesos, lo que llevará a una mejora continua de la calidad y a una reducción de costos operativos.
- **(AC2-3) Negociación con proveedores clave:** establecer relaciones sólidas y estratégicas con proveedores garantizará descuentos por volumen y un suministro estable de materiales de alta calidad, minimizando interrupciones en la producción.
- **(AC2-4) Implementación de un sistema de gestión de inventarios justo a tiempo:** el enfoque JIT reducirá los costos de almacenamiento al mantener solo el stock necesario, asegurando la disponibilidad oportuna de materiales esenciales para la producción.
- **(AC3-1) Desarrollo de un sistema de gestión de calidad total:** se implementará un sistema que garantice que cada fase del proceso de producción cumpla con los más altos estándares de calidad, minimizando defectos y retrabajos.
- **(AC3-2) Auditorías internas mensuales:** estas auditorías asegurarán la mejora continua en los procesos, identificando de manera proactiva áreas de oportunidad para mantener la excelencia en la calidad de los productos.

- **(AC3-3) Sistema de atención al cliente omnicanal:** permitirá a los usuarios interactuar a través de diversos canales, mejorando la experiencia del cliente mediante una respuesta rápida y efectiva.
- **(AC4-1) Establecimiento de alianzas estratégicas con proveedores de materiales reciclados:** la colaboración con proveedores sostenibles fortalecerá la imagen de la empresa y contribuirá a la responsabilidad social, alineándose con las expectativas de un mercado cada vez más consciente del medio ambiente.
- **(AC4-2) Implementación de prácticas de producción sostenible:** se implementarán prácticas de producción que minimicen el desperdicio y optimicen el consumo de energía, contribuyendo a la eficiencia y sostenibilidad de las operaciones.
- **(AC4-3) Obtención de certificaciones de sostenibilidad:** Bull Automotive trabajará para obtener certificaciones que validen sus prácticas sostenibles, atrayendo a consumidores conscientes del medio ambiente.
- **(AC5-1) Creación de un centro de I+D:** un centro de investigación y desarrollo se enfocará en la innovación de modelos de vehículos híbridos, aprovechando tecnologías avanzadas para mantener la competitividad en el mercado.
- **(AC5-2) Realización de estudios de mercado:** estos estudios identificarán las tendencias y preferencias del consumidor, guiando el diseño y desarrollo de vehículos que respondan a las necesidades del mercado.
- **(AC5-3) Implementación de un proceso de diseño ágil:** la adopción de un proceso de diseño ágil permitirá realizar ajustes rápidos en los productos, basados en la retroalimentación del mercado, acelerando el lanzamiento de nuevos modelos.

6.1.9 Presupuesto de operaciones

Este apartado presenta un análisis del plan de producción para la sede de California, enfocado en los próximos años. El objetivo es proyectar la demanda esperada de la nueva línea de producción de HEV, específicamente el mercado de camionetas híbridas, y estimar la participación de mercado de la empresa. Para estimar las ventas en el segmento de vehículos híbridos en Estados Unidos, se usarán las proyecciones de crecimiento de ventas publicadas por la Administración de Información Energética (EIA) en 2023.

Además, se realizará un análisis exhaustivo de la participación de mercado, revisando el desempeño histórico de diferentes marcas cuando estas ingresaron al mercado estadounidense. Esto permitirá estimar el alcance que tuvieron en su primer año de operación,

proporcionando una base sólida para proyectar la participación esperada de la Compañía en el mercado. Para el último año, se considera la participación objetivo que se tiene en el mercado. A su vez, se tomará en cuenta el porcentaje histórico de producción de unidades defectuosas de la Compañía, con una meta de alcanzar una eficiencia de producción del 98,5 % hacia el último año del período proyectado (*Cesim Business Simulations*, 2024).

Tabla 15

Plan de producción de la planta de California

Conceptos	2024	2025	2026	2027	2028
Ventas esperadas en USA (unidades)	573 484	603 106	629 871	645 274	661 305
Participación de mercado esperada (%)	0,0 %	2,0 %	6,3 %	10,7 %	15,0 %
Demanda esperada (unidades)		12 062	39 892	68 829	99 196
Unidades defectuosas (%)		5,5 %	5,0 %	4,5 %	4,0 %
Unidades de prueba (%)		0,40 %	0,33 %	0,27 %	0,20 %
Autos de Prueba (unidades)	300				
Producción esperada (unidades)	300	12 818	42 139	72 274	103 545
Capacidad de planta instalada (unidades)		130 000	130 000	130 000	130 000
Capacidad de planta utilizada (%)		9,9 %	32,4 %	55,6 %	79,7 %

Nota. Elaboración propia, 2024.

De acuerdo con el plan de producción, Bull Automotive Inc. proyecta un crecimiento progresivo en la capacidad operativa de su planta de California a lo largo de los próximos años. Para el año 2025, la fábrica operará cinco días a la semana en un solo turno, con una producción de 53 unidades diarias, a un ritmo de 9 minutos por unidad. En 2026, se mantendrán los mismos días de operación, pero se añadirá un segundo turno, lo que incrementará la producción a 176 unidades diarias, reduciendo el tiempo de fabricación a 5 minutos por unidad. Para los años 2027 y 2028, la planta pasará a operar tres turnos, alcanzando una producción diaria de 301 unidades en 2027, con un tiempo de 5 minutos por unidad, y 431 unidades en 2028, con un tiempo de 3 minutos por unidad.

El presupuesto operativo reflejará los costos asociados a la producción y otros gastos relevantes. Estos costos han sido calculados tomando como referencia el simulador, pero adaptados a las condiciones actuales del mercado para asegurar una mayor precisión en la planificación financiera. Este presupuesto está alineado con los objetivos estratégicos de la empresa, garantizando que Bull Automotive mantenga una posición competitiva en la implementación de su nueva línea de producción de vehículos híbridos.

La Tabla 16 presenta el presupuesto operativo en detalle, destacando solo los costos y gastos relacionados directamente con las actividades clave sombreadas en la Tabla 14. Otros

costos y gastos que no se muestran en la Tabla 16 se asignan a otros presupuestos o a inversiones, dependiendo de su naturaleza o función específica. Esto asegura una gestión financiera eficiente y segmentada, donde cada aspecto del presupuesto se maneja de acuerdo con su relevancia operativa o estratégica dentro del plan general de producción.

Tabla 16

Presupuesto operativo de la planta de California

Detalle de Costos y Gastos Operativos	2024	2025	2026	2027	2028
Costo unitario de producción/ Manufactura directa	20,000	19,437	18,890	18,358	17,859
Costo total de producción/ Manufactura directa	6,000,000	249,143,466	795,999,324	1,326,813,263	1,849,185,192
Costo de I+D (3% del costo total de producción)	180,000	7,474,304	23,879,980	39,804,398	55,475,556
Gastos de estudios de mercado:	20,000	20,600	21,218	21,855	22,510
Inversión en herramientas de diseño:	500,000	515,000	530,450	546,364	562,754
Presupuesto Operativo	520,000	535,600	551,668	568,218	585,265

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.2 Plan de *marketing* y ventas

Este capítulo presenta el Plan de *Marketing* y Ventas de Bull Automotive para su planta en California, con el objetivo de consolidar su presencia en el mercado de vehículos híbridos en EE. UU. entre 2024 y 2028. La estrategia se enfocará en el **liderazgo en costos**, ofreciendo vehículos híbridos de gama media a precios competitivos, lo que permitirá acceder a un amplio público y maximizar su participación en el mercado.

La propuesta de valor de la empresa incorpora la implementación de un asistente virtual de voz, denominado “Bolty”, diseñado para ofrecer una experiencia de conducción interactiva y personalizada. A través de comandos de voz, los usuarios podrán controlar múltiples

funciones del vehículo, como la navegación y el entretenimiento. Esta innovación se presenta como un factor diferenciador clave en un mercado altamente competitivo.

6.2.1 Objetivos del plan de marketing

- **Fase de lanzamiento y penetración en el mercado (2024)**
 - Desplegar la estrategia de penetración de mercado mediante la identificación de las ciudades objetivo con alta demanda de vehículos híbridos.
 - Implementar campañas de marketing que resalten la propuesta de valor de precios bajos y tecnología sostenible en los vehículos híbridos.
- **Crecimiento y consolidación (2025-2027)**
 - Desarrollar campañas comerciales efectivas durante el lanzamiento de los modelos de vehículos híbridos, que impulsen las ventas.
 - Lograr un alto ratio de conversión de ventas en el sector automotriz, haciendo notar nuestro ingreso a la participación de mercado.
 - Introducir programas de fidelización para atraer y retener nuevos clientes en el mercado de vehículos híbridos.
 - Convertir la publicidad en línea (en motores de búsqueda, redes sociales y sitios web relevantes) en el principal canal de captación de prospectos.
- **Fortalecimiento de la marca (2028)**
 - Posicionar a Bull Automotive como una de las marcas líderes en el mercado de vehículos híbridos en la mente de los consumidores.
 - Ofrecer a los clientes una experiencia excepcional no solo en el momento de la compra, sino también en el servicio postventa, asegurando la satisfacción y lealtad del cliente.

6.2.2 Alineamiento del plan de marketing con los objetivos estratégicos

A continuación, se presenta la Tabla 17, que ilustra el alineamiento del plan de marketing de Bull Automotive Inc. con sus objetivos estratégicos.

Tabla 17*Objetivos de marketing y ventas*

Clasificación del Objetivo Estratégico	N.º Objetivo Estratégico	Objetivo del Plan de Marketing y Ventas	Indicador	Meta al 2028
Crecimiento	1. Aumentar la participación en el mercado	Desplegar la estrategia de penetración de mercado en ciudades objetivo con alta demanda de vehículos híbridos.	% Participación de mercado	15 %
Rentabilidad	2. Aumentar los ingresos anuales	Implementar estrategias de marketing que optimicen la conversión de ventas y reduzcan costos.	Nivel de ventas	Superar los 2 800 millones de USD
Rentabilidad	3. Aumento de ventas digitales.	Utilizar herramientas de marketing digital para cerrar las ventas.	% Incremento de ventas digitales	1 000 unidades
Sostenibilidad	4. Alcanzar un índice de satisfacción del cliente	Realizar encuestas de satisfacción del cliente después de la compra para medir la experiencia.	Índice de satisfacción del cliente	75 %

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.2.3 Estrategia de segmentación

La estrategia de segmentación de Bull Automotive Inc. para la sede de California se fundamenta en un análisis detallado del perfil de los propietarios de automóviles híbridos en Estados Unidos, utilizando el informe de *Statista Consumer Insights*, publicado en junio de 2024. Esta estrategia busca identificar los grupos de consumidores más propensos a adoptar vehículos híbridos, mediante una segmentación geográfica, conductual, psicográfica y demográfica, optimizando los esfuerzos de marketing y ventas. Al comprender las necesidades y preferencias de su público objetivo, la empresa podrá desarrollar estrategias más efectivas y personalizadas para resaltar los beneficios de sus productos en un mercado altamente competitivo.

6.2.4 Geográficos

- **Áreas urbanas:** se enfocará ciudades de Estados Unidos con alta adopción de vehículos híbridos, como Los Ángeles y San Francisco, donde aproximadamente el 30 % de los propietarios de híbridos residen en áreas metropolitanas.
- **Regiones con incentivos:** se priorizarán estados como California y Nueva York, que ofrecen créditos fiscales y subsidios para la compra de vehículos ecológicos.
- **Densidad poblacional:** se centrará en áreas densamente pobladas, donde el 52 % de los propietarios de híbridos viven, facilitando la penetración de mercado.

- **Hábitos de consumo:** Bull Automotive enfocará esfuerzos en consumidores que priorizan la sostenibilidad y la eficiencia de combustible. El 39 % de los propietarios de vehículos híbridos se identifican como entusiastas del automóvil, mostrando un claro interés en la tecnología automotriz.
- **Interacción con medios:** Los propietarios de vehículos híbridos tienden a recordar anuncios en línea, con un 66 % habiendo visto publicidad en redes sociales, especialmente en Instagram.
- **Motivaciones de compra:** las principales motivaciones de compra incluyen la preocupación por el medio ambiente y el ahorro en costos de combustible. Un 72 % de los propietarios de vehículos híbridos consideran la sostenibilidad como un factor decisivo en su elección de compra.

6.2.5 Psicográfico

- **Valores y estilos de vida:** Bull Automotive se enfocará en consumidores que priorizan la sostenibilidad y la responsabilidad social, como el 57 % de los propietarios de vehículos híbridos que son *millennials*.
- **Intereses:** un 36 % de estos propietarios está interesado en economía y finanzas, permitiendo diseñar contenido que refleje estos intereses.
- **Actitudes hacia la Innovación:** aproximadamente el 70 % de los propietarios de híbridos están dispuestos a adoptar nuevas tecnologías que promuevan la sostenibilidad.

6.2.6 Demográfico

- **Edad:** el 57 % de los propietarios de vehículos híbridos son *millennials*, por lo que las campañas se orientarán a este grupo, utilizando mensajes y canales que resuenen con su estilo de vida.
- **Género:** aproximadamente el 70 % de los propietarios son hombres, lo que se tomará en cuenta en el diseño de las campañas, asegurando que sean atractivas para ambos géneros.
- **Ingresos y educación:** los propietarios de híbridos tienen ingresos familiares elevados y un alto nivel educativo, con un 34 % en el tercio superior de ingresos y una significativa proporción con estudios universitarios.

6.2.7 Estrategia de posicionamiento

La sede de Bull Automotive Inc. en California se diferencia en el mercado de vehículos híbridos al enfocarse en ofrecer soluciones accesibles y sostenibles para el consumidor, con una propuesta que combina innovación tecnológica y compromiso medioambiental.

6.2.8 Mantra

Movilidad sostenible y accesible para un futuro mejor.

6.2.9 Puntos de paridad

- Vehículos híbridos con tecnología avanzada y rendimiento confiable.
- Cumplimiento de los estándares de seguridad y emisiones establecidos por el gobierno.

6.2.10 Puntos de diferenciación

- Precios asequibles, haciendo los vehículos híbridos accesibles para un público más amplio.
- Innovación tecnológica, destacada por el asistente virtual “Bolty”, que ofrece una experiencia de conducción interactiva.
- Enfoque de la sostenibilidad, con compromiso para reducir la huella de carbono.

6.2.11 Justificadores (Reason to believe)

- Más de siete años de experiencia en el desarrollo de tecnologías híbridas.
- Asociaciones estratégicas con proveedores líderes en sostenibilidad e innovación.
- Garantía extendida y programas de mantenimiento preventivo que brindan tranquilidad a los clientes.

6.2.12 Valores/estilo de vida

Bull Automotive Inc., en su sede California, se alinea con los valores y estilo de vida de sus consumidores, quienes tienden a ser personas activas y comprometidas con su entorno.

- **Compromiso con el medio ambiente:** el 72 % de los propietarios de vehículos híbridos priorizan la sostenibilidad en su vida diaria.

- **Intereses en tecnología y finanzas:** un 36 % de los usuarios muestra interés en la tecnología y la eficiencia financiera, valorando productos sostenibles y de largo plazo.
- **Estilo de vida activo:** el 39 % se describe como entusiasta de los automóviles, valorando la innovación y la experiencia de conducción.
- **Socialización y comunidad:** estos consumidores participan activamente en comunidades enfocadas en el bienestar y la sostenibilidad, compartiendo experiencias sobre productos ecológicos.
- **Valores de éxito y avance profesional:** un 52 % valora el éxito profesional y busca productos que reflejen sus aspiraciones personales y profesionales.

6.2.13 Carácter de marca

- **Confiable:** la marca inspira confianza gracias a su calidad y servicio postventa.
- **Innovadora:** Bull Automotive se distingue por su enfoque en la tecnología avanzada y características únicas.
- **Socialmente responsable:** la marca mantiene un firme compromiso con la sostenibilidad y el bienestar de la comunidad.

6.2.14 Posicionamiento según estilo de vida

Bull Automotive, sede California, se posiciona como una marca que promueve un estilo de vida sostenible y accesible, dirigido principalmente a jóvenes urbanos conscientes del medio ambiente. La estrategia de posicionamiento se basa en los siguientes pilares:

- **Estilo de vida sostenible:** Bull Automotive es vista como un facilitador de la movilidad ecológica, ofreciendo vehículos híbridos asequibles que permiten a los consumidores reducir su huella de carbono sin comprometer la calidad ni la tecnología.
- **Innovación y tecnología:** la marca se posiciona como líder en tecnología automotriz, destacando su asistente virtual “Bolty”, que enriquece la experiencia del usuario y apela a los consumidores entusiastas de la tecnología.
- **Accesibilidad y valor:** la empresa destaca su enfoque en la accesibilidad, ofreciendo precios competitivos y opciones de financiamiento para hacer que la movilidad sostenible esté al alcance de un público más amplio.

- **Éxito y avance profesional:** Bull Automotive presenta sus vehículos como una inversión inteligente que no solo refleja el estatus y las aspiraciones profesionales de los consumidores, sino que también promueve un estilo de vida más sostenible.

6.2.15 Estrategia de marketing mix

Bull Automotive Inc. en California se especializa en la producción de SUV híbridos tipo D, enfocándose en sostenibilidad, tecnología avanzada y accesibilidad. Su plan de *marketing mix* se estructura en los siguientes cuatro elementos clave.

6.2.16 Producto

- **Línea de productos:** el SUV-D híbrido BOLTYH será lanzado para competir directamente con modelos como el Honda CR-V y el Toyota RAV4. Contará con un motor potente y una batería eficiente, asegurando un rendimiento competitivo.
- **Características técnicas:**
 - **Motor:** aproximadamente 217 HP.
 - **Batería:** capacidad de 1,90 kWh.
 - **Rendimiento:** hasta 40 MPG.
 - **Recorrido:** hasta 550 millas por carga.
- **Exterior:**
 - **Colores:** blanco, negro, gris, plata y rojo (As, 2024).
 - **Forma:** silueta aerodinámica con líneas suaves y curvas elegantes.
 - **Tamaño:** 182 pulgadas de largo, 73,00 pulgadas de ancho, 67 pulgadas de alto y 105,9 pulgadas de distancia entre ejes.
 - **Ruedas:** 18 pulgadas de aleación ligera con neumáticos de bajo perfil.
 - **Faros:** LED delgados y elegantes con luz diurna integrada.
- **Interior**
 - **Asientos:** cinco plazas con asientos delanteros calefactables y ajustables.
 - **Tablero:** diseño moderno con pantalla táctil de 7 pulgadas con conectividad avanzada.
 - **Volante:** multifuncional con controles de audio y crucero.
 - **Consola central:** amplia y con almacenamiento para objetos pequeños.
 - **Iluminación:** ambiental LED en azul y blanco.

- **Tecnología y conectividad:**
 - **Pantalla:** táctil de 7 pulgadas con sistema de infoentretenimiento.
 - **Conectividad:** Apple CarPlay, Android Auto y Bluetooth.
 - **Asistente virtual:** “*Hey, Bolty*” con comandos de voz.
 - **Cámara de reversa:** con líneas guía para facilitar el estacionamiento.
- **Seguridad y sostenibilidad**
 - Sistema de tracción total opcional.
 - Materiales reciclables.
 - Seis *airbags*, incluyendo laterales y de cortina.
- **Accesorios y opciones**
 - Sistema de sonido premium con ocho altavoces.
 - Techo corredizo panorámico.
 - Asientos traseros abatibles.
- **Prototipo:** el prototipo BOLTYH ha sido diseñado siguiendo las especificaciones técnicas previamente mencionadas, incorporando un motor potente y eficiente, un diseño aerodinámico y un interior cómodo y tecnológico.
- **Imagotipo:** este refleja la identidad de la marca Bull Automotive con una "B" estilizada, compuesta por dos elementos circulares que evocan la batería híbrida del vehículo. Las líneas verdes que acompañan el diseño simbolizan el compromiso de la marca con la sostenibilidad, proyectando un flujo de energía que resalta la fusión entre innovación y responsabilidad ecológica. Este imagotipo refuerza el posicionamiento del BOLTYH como un modelo de referencia en movilidad eficiente y ecológica.

Figura 22

Prototipo e imagotipo del vehículo BOLTYH



Nota. Elaboración propia con ayuda de inteligencia artificial, 2024.

6.2.17 Precio

Bull Automotive fijará un precio base competitivo de \$28 500 para su nuevo SUV híbrido, BOLTYH, posicionándose estratégicamente entre el Honda CR-V (\$35 400) y la Toyota RAV4 (\$30 025) según Edmunds (2024). Esta estrategia de precios accesibles refuerza el compromiso de la empresa con la accesibilidad, permitiendo que más consumidores accedan a vehículos híbridos de calidad.

6.2.18 Plaza

- **Red de distribución:** la sede California expandirá en la red de concesionarios en áreas metropolitanas clave con la alta demanda de SUV híbridos, como Los Ángeles y San Francisco, aumentando la visibilidad de la marca y facilitando el acceso a los consumidores.
- **Comercio electrónico:** se desarrollará una plataforma de ventas en línea que permitirá a los usuarios explorar, personalizar y comprar vehículos en línea.
- **Colaboraciones estratégicas:** la Compañía buscará alianzas con concesionarios y compañías tecnológicas para mejorar su oferta de productos y servicios, así como para aumentar la visibilidad de eventos relacionados con la movilidad sostenible.

6.2.19 Promoción

- **Campañas de marketing digital:** utilizará publicidad en redes sociales y plataformas digitales como Instagram y Facebook para llegar a su público objetivo, destacando beneficios clave como el ahorro de combustible y la reducción de emisiones.
- **Marketing de contenidos:** se creará contenido educativo y atractivo, como blogs, videos y publicaciones en redes sociales, para informar a los consumidores sobre la sostenibilidad y las ventajas de los vehículos híbridos.
- **Eventos y ferias:** Bull Automotive sede California participará en eventos y ferias automotrices y exposiciones de sostenibilidad, ofreciendo demostraciones de producto y pruebas de manejo para generar visibilidad y atraer clientes potenciales.
- **Programas de referidos:** se lanzarán programas de recompensas para incentivar a los clientes actuales a referir nuevos compradores, impulsando la lealtad y el crecimiento.

6.2.20 Acciones estratégicas de marketing

Permiten implementar tácticas efectivas que mejoran la visibilidad del producto, fortalecen la relación con los consumidores y posicionan la marca en un mercado altamente competitivo.

Tabla 18

Acciones estratégicas de marketing

Objetivo Estratégico	Objetivo de Marketing	Acciones Estratégicas
1. Aumentar la participación en el mercado	Desplegar la estrategia de penetración de mercado en ciudades objetivo con alta demanda de vehículos híbridos.	Penetrar las ciudades objetivo donde la adopción de vehículos híbridos está en aumento (California, Texas, Florida) con los eventos de pruebas de manejo.
		Realizar campañas de marketing localizadas que resalten los beneficios del BOLTYH en estas áreas, así como ofrecer los incentivos atractivos como descuentos.
		Establecer alianzas con concesionarios locales para aumentar la disponibilidad del BOLTYH.
		Desarrollar una estrategia de posicionamiento de marca que comunique los valores y beneficios únicos del BOLTYH, destacándolo frente a la competencia.
2. Aumentar los ingresos anuales	Implementar estrategias de marketing que optimicen la conversión de ventas y reduzcan costos.	Ofrecer promociones de lanzamiento, como descuentos en la compra y opciones de financiamiento atractivas.
		Capacitar al equipo de ventas en técnicas de cierre efectivas y atención al cliente.
		Desarrollar un programa de referidos que incentive a los propietarios actuales a recomendar el BOLTYH.
3. Aumento de ventas digitales.	Utilizar herramientas de marketing digital para cerrar las ventas.	Implementar campañas de publicidad digital segmentadas en redes sociales y plataformas en línea.
		Utilizar análisis de datos para identificar las estrategias de marketing más rentables y ajustar el enfoque.
		Capacitar al personal de marketing en el uso de herramientas digitales y análisis de rendimiento.
4. Alcanzar un índice de satisfacción del cliente	Realizar encuestas de satisfacción del cliente después de la compra para medir la experiencia.	Implementar encuestas de satisfacción del cliente que se envíen automáticamente después de la compra.
		Analizar los resultados de las encuestas para identificar áreas de mejora en el servicio y el producto.
		Establecer un programa de seguimiento para abordar las inquietudes de los clientes y mejorar su experiencia.

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.2.21 Presupuesto de marketing y ventas

El presupuesto de *marketing* y ventas de Bull Automotive Inc. para su sede en California refleja un enfoque estratégico para promover el modelo BOLTYH en el mercado estadounidense durante los próximos cinco años. Con una inversión proyectada que supera los

59 millones de dólares para 2028, el plan abarca áreas clave como investigación de mercado, publicidad digital y promociones diseñadas para aumentar la visibilidad y aceptación del producto. Este enfoque integral no solo busca atraer al público objetivo mediante campañas efectivas, sino también fortalecer la imagen de marca a través de alianzas con agencias de contenido y relaciones públicas. Conforme Bull Automotive lanza el BOLTYH y expande su presencia, este presupuesto será esencial para asegurar su éxito en un mercado altamente competitivo. La Tabla 19 detalla el desglose de este presupuesto.

Tabla 19*Presupuesto de marketing de la planta de California*

RUBRO	ACCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL USO DEL PRESUPUESTO	2024	2025	2026	2027	2028
Publicidad en línea	Anuncios en motores de búsqueda	Campañas pagadas en Google y otros motores de búsqueda para aumentar la visibilidad del BOLTYH.					
	Publicidad en redes sociales	Campañas en plataformas como Instagram y Facebook, enfocadas en el público objetivo.	500,000	800,000	1,614,800	3,259,474	6,579,248
	Publicidad en sitios web relevantes	Anuncios en sitios web que son populares entre los propietarios de vehículos híbridos.					
	Mantenimiento de la web propia	Costos para el mantenimiento y actualización del sitio web de Bull Automotive.	20,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Agencias de imagen y contenido	Contratación de agencia de relaciones públicas	Colaboración con una agencia para mejorar la imagen de marca, el marketing de contenido y gestionar la comunicación con clientes.	2,000,000	4,100,000	8,405,000	17,230,250	35,322,013
		Lanzamientos de temporada.					
Eventos y promociones	Lanzamiento inicial del producto	Costos asociados al evento de lanzamiento del BOLTYH, incluyendo logística y promoción.	11,000,000				
	Ofertas promocionales (descuentos)	Descuentos y promociones para incentivar las ventas por volumen.		1,809,319	5,983,772	10,324,389	14,879,364
	Ferias automovilísticas	Participación de BOLTYH en las ferias más importantes del país, al menos en dos al año (NAIAS, LAX, NY, Chicago Auto Show).		1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	Pruebas de manejo	Costos para realizar pruebas de manejo en puntos de venta para atraer clientes.		256,360	682,546	910,163	950,445
Investigación y penetración de mercado	Estudio de comportamiento del público objetivo y de la reacción a las campañas.	Se destinarán fondos para llevar a cabo un estudio exhaustivo que analice las preferencias, hábitos y características demográficas de los propietarios de vehículos híbridos en EE.UU., así como la evaluación del impacto que están teniendo las campañas publicitarias.	500,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Presupuesto de Marketing			13,520,000	7,975,679	17,696,119	32,734,276	58,741,069

Nota. Elaboración propia, 2024

6.3 Plan de recursos humanos

El plan de recursos humanos de Bull Automotive para la sede en California se centra en atraer, desarrollar y retener talento, fomentando un entorno inclusivo y motivador. A través de acciones estratégicas, se busca alinear el capital humano con la misión de liderar en innovación y sostenibilidad en la industria automotriz, promoviendo la capacitación continua y el compromiso de los empleados.

6.3.1 Objetivos del plan de recursos humanos

Se presenta en tres fases:

- **Fase configuración, reclutamiento, selección y programa de capacitación (2024)**
 - Establecer la estructura organizativa inicial, conformando la gerencia y mandos intermedios clave para iniciar operaciones en 2024.
 - Incorporar aproximadamente 600 empleados en 2024, con proyección de llegar a 1200 para 2028, cubriendo perfiles administrativos, técnicos y operativos.
 - Implementar un programa intensivo de capacitación en cultura organizacional y fabricación de vehículos híbridos, impartido por personal interno y consultores externos, para preparar al equipo antes del inicio de operaciones.
- **Implementación del Sistema de Trabajo de Alto Desempeño y Evaluación Continua (2025-2027)**
 - Optimizar el Sistema de Trabajo de Alto Desempeño, combinando estructuras de trabajo flexibles con prácticas avanzadas de recursos humanos y mejora continua.
 - Realizar evaluaciones anuales de desempeño para identificar, retener y desarrollar talento clave, ajustando el sistema según las necesidades de la empresa.
- **Consolidación de la Cultura Organizacional y Liderazgo Local (2028)**
 - Reforzar la cultura organizacional de la sede en California alineándola con los objetivos globales de la Compañía.
 - Fomentar un ambiente que promueva la innovación, el liderazgo y la excelencia operativa, capacitando a los líderes locales para guiar al equipo hacia el éxito y la sostenibilidad.

6.3.2 Alineamiento del plan de recursos humanos con los objetivos estratégicos

Tabla 20

Objetivos de recursos humanos

Clasificación del Objetivo Estratégico	N.º Objetivo Estratégico	Objetivo de RR. HH.	Indicador	Meta al 2028
Crecimiento	1. Alcanzar meta de producción	Atraer y retener talento especializado en tecnología híbrida y sostenibilidad.	Nivel de rotación de personal.	Rotación máxima 4 %.
Rentabilidad	2. Mejorar la eficiencia laboral	Implementar programas de formación y desarrollo continuo enfocados en habilidades que aumenten la productividad.	Horas de capacitación por empleado por año (conocimiento técnico)	80 horas de capacitación anuales por empleado. 100 % personal capacitado.
			Cursos de desarrollo (habilidades blandas)	Mínimo 4 cursos por año.
Sostenibilidad	3. Aumentar la satisfacción del personal	Incrementar el compromiso de la empresa con el empleado y viceversa.	Índice eNPS	65 %
			Nivel de satisfacción laboral	70 %
Sostenibilidad	4. Generar clima y cultura organizacional	Implementar iniciativas que promuevan una cultura organizacional sólida.	Porcentaje de participación de empleados en iniciativas de cultura organizacional.	95 % de participación de empleados.
			Índice de clima organizacional.	85 %

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.3.3 Acciones estratégicas de RR. HH.

Tabla 21

Acciones estratégicas de recursos humanos

N.º Objetivo Estratégico	Objetivo Recursos Humanos	Acciones estratégicas
1. Alcanzar meta de producción	Atraer y retener talento especializado en tecnología híbrida y sostenibilidad.	Definir claramente los requisitos de los puestos de trabajo necesarios para la expansión, enfocándose en habilidades técnicas específicas para la producción de autos híbridos (MOF).
		Utilizar canales de reclutamiento especializados para atraer y seleccionar talento que cumpla con las habilidades técnicas requeridas.
		Implementar un sistema de compensación competitivo y un programa de inducción que promueva la integración rápida en la cultura y procesos productivos de la empresa.
2. Mejorar la eficiencia laboral	Implementar programas de formación y desarrollo continuo enfocados en habilidades que aumenten la productividad.	Diseñar un calendario anual de capacitaciones técnicas y blandas.
		Evaluar el impacto de la capacitación en la productividad mediante métricas específicas.
		Implementar un sistema de seguimiento para asegurar que todos los empleados reciban capacitación adecuada.
		Promover el uso de plataformas online para el acceso a cursos adicionales.
3. Aumentar la satisfacción del personal	Incrementar el compromiso de la empresa con el empleado y viceversa.	Realizar encuestas trimestrales para medir el eNPS y ajustar políticas según resultados.
		Implementar programas que fomenten el bienestar emocional y físico del personal, como actividades recreativas y programas de salud.
		Establecer canales abiertos para feedback donde los empleados puedan expresar sus inquietudes y sugerencias.
		Organizar eventos sociales que fortalezcan las relaciones interpersonales entre empleados.
4. Generar clima y cultura organizacional	Implementar iniciativas que promuevan una cultura organizacional sólida.	Crear comités internos que promuevan la cultura organizacional y la inclusión.
		Realizar campañas internas sobre los valores corporativos y su importancia en el día a día laboral.
		Llevar a cabo encuestas anuales sobre el clima organizacional y desarrollar planes de acción basados en los resultados.
		Implementar programas formativos sobre liderazgo inclusivo y trabajo en equipo para todos los niveles jerárquicos.

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.3.4 Presupuesto de recursos humanos

La Tabla 22 presenta el presupuesto de recursos humanos del 2024 al 2024

Tabla 22*Presupuesto de recursos humanos de la planta de California*

RUBRO	ACCIÓN	2024	2025	2026	2027	2028
Reclutamiento y Selección	Manual de Organización y Funciones	10,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Personal administrativos	90,000	36,000	298,500	309,000	319,500
	Personal con perfil tecnico	235,000	94,000	909,000	941,600	979,200
Capacitación y Desarrollo	Elaboración de materiales y recursos de capacitación	2,000,000	2,000,000	2,995,000	2,995,000	3,010,000
	Dictado de cursos de capacitación y desarrollo	1,770,000	1,770,000	2,361,000	2,952,000	3,555,000
Sistema de Trabajo de Alto Desempeño	Implementación de Soluciones Tecnológicas	2,000,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	Modelo de Evaluación de Desempeño	1,000,000	250,000	250,000	250,000	250,000
	Implementación eNPS	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Mejora de Clima y Cultura Organizacional	Team building	6,000,000	6,138,000	8,361,767	10,684,580	13,155,523
	Políticas de Inclusión					
	Talleres de Sensibilización					
Compensación y Beneficios	Incentivación Variable		3,772,313	5,100,259	6,487,296	7,950,869
	Beneficios	8,604,167	13,203,094	17,850,907	22,705,535	27,828,041
	Planilla Fija	24,583,333	37,723,125	51,002,591	64,872,957	79,508,689
Presupuesto de Recursos Humanos		46,482,500	65,386,531	89,529,023	112,597,967	136,956,822

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.4 Plan de RSE

Este plan para la sede en California integra prácticas sostenibles y éticas en todas sus operaciones, asegurando el cumplimiento de normativas vigentes y aprovechando las oportunidades del mercado de vehículos híbridos en Estados Unidos. La estrategia busca reducir el impacto ambiental, optimizar recursos y promover la responsabilidad social,

generando un impacto positivo en empleados y comunidades, y fortaleciendo la competitividad en un mercado cada vez más enfocado en la sostenibilidad.

6.4.1 Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial

Se presenta en tres fases:

- **Fase de implementación de los estándares de cumplimiento, inclusión y diversidad (2024)**
 - Adoptar los estándares de cumplimiento del gobierno estadounidense para acceder a subsidios.
 - Crear un entorno laboral inclusivo y diverso, estableciendo metas para aumentar la representación de grupos subrepresentados y ofreciendo capacitación sobre diversidad.
- **Fase de fomento de la movilidad sostenible, responsabilidad ambiental y certificación (2025-2027)**
 - Promover el uso de vehículos híbridos mediante campañas de concienciación y programas de incentivos. Establecer alianzas con organizaciones comunitarias para reducir emisiones de carbono y aumentar el reciclaje.
 - Implementar una política de gestión ambiental que incluya la certificación ISO 14001, abordando la gestión de residuos, el uso responsable del agua y la reducción de la huella ecológica.
- **Establecimiento de un sistema de monitoreo de emisiones (2028)**
 - Desarrollar un sistema para medir y monitorear las emisiones de carbono, publicando informes anuales sobre el progreso mediante auditorías.
 - Colaborar con organizaciones ambientales para compartir mejores prácticas y desarrollar iniciativas conjuntas.

6.4.2 Alineamiento del plan de responsabilidad social empresarial con los objetivos estratégicos

Integrar prácticas sostenibles en el núcleo del negocio refuerza el compromiso de la sede de California con el desarrollo sostenible y el bienestar social, fortaleciendo su reputación y competitividad, y respondiendo a las expectativas de consumidores y partes interesadas.

Tabla 23*Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial*

Clasificación del Objetivo Estratégico	N.º Objetivo Estratégico	Objetivo del Plan de RSE	Indicador	Meta al 2028
Sostenibilidad	1. Mantener los estándares de cumplimiento	Asegurar el cumplimiento de las regulaciones gubernamentales para acceder a subsidios.	% cumplimiento de regulaciones	100 %
Sostenibilidad	2. Aumentar la representación de grupos subrepresentados	Crear un entorno laboral inclusivo y diverso.	% de empleados de grupos subrepresentados	20 %
Sostenibilidad	3. Promoción de la Movilidad Sostenible	Fomentar el uso de vehículos híbridos y sostenibles.	Número de campañas participadas	20
Sostenibilidad	4. Ser una empresa con responsabilidad ambiental	Implementar una política de gestión ambiental.	Certificación ISO 14001	Obtener la certificación ISO 14001
Sostenibilidad	5. Establecer un sistema para medir las emisiones de carbono y publicar informes anuales	Reducir las emisiones de carbono de nuestras operaciones.	% de emisiones de carbono	Reducir en 25 % la huella de carbono

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.4.3 Acciones estratégicas de responsabilidad social empresarial

Tabla 24*Acciones estratégicas del plan de responsabilidad social empresarial*

Objetivo Estratégico	Objetivo de Responsabilidad Social	Acciones Estratégicas
1. Mantener los estándares de cumplimiento	Asegurar el cumplimiento de las regulaciones gubernamentales para acceder a subsidios	Implementar un sistema de monitoreo y auditoría interna para asegurar el cumplimiento continuo de las regulaciones.
		Capacitar regularmente al personal sobre las normativas gubernamentales y los procedimientos de cumplimiento.
		Colaborar con consultores externos para realizar auditorías periódicas y obtener recomendaciones de mejora.
		Cumplir con los estándares de eficiencia energética, que incluye tener una batería con al menos 5 kWh de capacidad; regulaciones de la NHTSA, con la finalidad de asegurar el acceso a subsidios por la empresa y por los clientes (descuentos hasta USD 7 000).
2. Aumentar la representación de grupos subrepresentados	Crear un entorno laboral inclusivo y diverso	Desarrollar programas de reclutamiento y retención enfocados en la diversidad e inclusión.
		Establecer alianzas con organizaciones que promuevan la inclusión laboral de grupos subrepresentados.
		Crear comités de diversidad e inclusión para supervisar y promover políticas inclusivas dentro de la empresa.

Objetivo Estratégico	Objetivo de Responsabilidad Social	Acciones Estratégicas
3. Promoción de la Movilidad Sostenible	Número de campañas participadas	Ofrecer incentivos a los clientes para la compra de vehículos híbridos y sostenibles.
		Invertir en campañas que destaquen los beneficios ambientales de los vehículos híbridos.
		Colaborar con gobiernos y organizaciones para promover políticas que favorezcan la movilidad sostenible.
4. Ser una empresa con responsabilidad ambiental	Implementar una política de gestión ambiental	Implementar un sistema de gestión ambiental, basado en la norma ISO 14001
		Realizar auditorías ambientales periódicas para identificar áreas de mejora.
		Fomentar la cultura de responsabilidad ambiental entre los empleados a través de programas de formación y concienciación.
5. Establecer un sistema para medir las emisiones de carbono y publicar informes anuales	Reducir las emisiones de carbono de nuestras operaciones	Implementar proyectos de energía renovable en las instalaciones de la empresa.
		Realizar un seguimiento y reporte continuo del uso de energía y las emisiones de carbono.
		Fomentar prácticas sostenibles entre los empleados y la reducción del consumo de energía.

Nota. La tabla ha sido dividida en dos partes debido a su extensión. Los encabezados se repiten en cada parte para facilitar la comprensión de los datos. Elaboración propia, 2024.

6.4.4 Presupuesto de responsabilidad social empresarial

El presupuesto de responsabilidad social empresarial (RSE) de Bull Automotive Inc. para su sede en California refleja un sólido compromiso con la sostenibilidad y el bienestar comunitario. La inversión aumentará progresivamente a lo largo de los años, financiando iniciativas clave como la certificación ambiental, programas de sensibilización y proyectos comunitarios.

La asignación de recursos se enfocará en optimizar la gestión de residuos, reducir la huella de carbono y promover la diversidad, lo que subraya la intención de la empresa de no solo cumplir con las normativas vigentes, sino también de liderar en prácticas responsables que beneficien al medio ambiente y a las comunidades locales.

Tabla 25*Presupuesto de responsabilidad social empresarial para la sede California*

Rubro	Acción	2024	2025	2026	2027	2028
Certificación y gestión ambiental	Certificación ISO 14001	100,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	Optimización de la gestión de residuos y uso responsable del agua	6,000	256,360	842,780	1,445,480	2,070,900
	Auditorías y consultores externos	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Bonificaciones del Gobierno	Estándares de cumplimiento	1,500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Programas de sensibilización ambiental y diversidad	Sobre diversidad y sensibilización cultural	120,000	120,000	159,800	199,600	240,000
	Sobre iniciativas de sostenibilidad ambiental	120,000	120,000	159,800	199,600	240,000
Iniciativas comunitarias	Campañas de concienciación	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	Alianzas comunitarias	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
	Programas de incentivos	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Reducción de huella de carbono	Optimización en el uso de energía renovable	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
	Fomento de prácticas sostenibles	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Presupuesto de Responsabilidad Social Empresarial		3,346,000	3,026,360	3,692,380	4,374,680	5,080,900

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.5 Plan de finanzas

El plan financiero es esencial para garantizar la viabilidad y sostenibilidad económica de Bull Automotive en su sede de California. Esta sección evalúa la viabilidad económica y financiera de la nueva línea de producción de vehículos híbridos en el mercado de estadounidense, ofreciendo una guía clara sobre los indicadores de rentabilidad más relevantes para respaldar decisiones financieras informadas.

6.5.1 Acciones estratégicas del plan financiero

- **Fase de inversión inicial – preparación y adecuación de la planta (2024)**
 - Realizar un análisis exhaustivo de viabilidad financiera, incluyendo proyecciones de ingresos y gastos.
 - Identificar y asegurar fuentes de financiamiento adecuadas, como préstamos bancarios o inversores, para cubrir los costos iniciales.

- **Producción y crecimiento (2025-2027)**
 - Revisar el cumplimiento de los presupuestos de cada plan.
 - Obtener utilidad operativa positiva a partir del 2026.
 - Lograr generar flujos de caja positivos a partir del 2027.
- **Alcance de objetivos estratégicos (2028)**
 - Analizar el rendimiento financiero de la nueva línea de producción de vehículos híbridos tras tres años en el mercado, comparando los resultados con las proyecciones iniciales.
 - Planificar la reinversión de ganancias en nuevas tecnologías o modelos para asegurar un crecimiento continuo en el mercado automotriz.

6.5.2 Supuestos

Para la evaluación financiera de Bull Automotive en Estados Unidos y su entrada al mercado de vehículos híbridos, se analizarán los flujos proyectados bajo dos escenarios: uno que mantenga la actual oferta de productos de la unidad de negocio y otro que considere e incluya el desarrollo de la nueva línea de producción de vehículos híbridos.

6.5.2.1 Escenario base: sin actividades del plan estratégico

Para el escenario base se asume que la oferta de la unidad de negocio Estados Unidos se mantiene con la venta de automóviles de combustión y de hidrogeno y se considera lo siguiente:

- Como base de la proyección se considera los resultados de la unidad de negocio de Estados Unidos para el año 2023.
- Tanto para la proyección de los ingresos como para los costos y gastos se asume que estos crecerán de acuerdo con la proyección del PBI de Estados Unidos estimado por el EIU en junio de 2024.

Tabla 26

Proyección del PBI nominal de Estados Unidos, 2024-2028

	2024	2025	2026	2027	2028
PBI nominal USA	5.20%	4.10%	4.50%	4.50%	4.60%

Nota. Elaborado con información de EIU, 2024.

- **Tasa impositiva:** se considera una tasa promedio de 27 % para el impuesto a la renta, que incluye tanto la tasa federal como la estatal (Deloitte, 2024).
- **Inversión:** se considera la misma inversión que ha realizado la unidad de negocio en los últimos 3 años (USD 216 millones).
- **Capital de trabajo:** proyectado como 2 % de los ingresos anuales, aplicable para todos los años de proyección.

6.5.2.2 Estrategia propuesta: línea de producción de vehículos híbridos

Con respecto a la nueva línea de producción de vehículos híbridos, se establecen los siguientes supuestos para las proyecciones del 2024 al 2028, basándonos en información histórica de la Compañía, información pública y los planes funcionales:

- **Modernización de planta:** se requiere inversión inicial para adecuar la planta de California, clasificada como remodelación.
- **Financiamiento:** se utilizarán recursos propios de la Compañía.
- **Año de preparación (2024):** se establecerá el equipo inicial, se remodelará la planta, se realizarán pruebas de producción y se gestionarán procesos para el lanzamiento de los nuevos vehículos.
- **Producción en masa (2025):** este será el primer año de producción a gran escala.
- **Estimaciones de precios, costos unitarios de producción y gastos operativos:** para la actualización de los precios de venta, costos unitarios de producción y de ciertos gastos operativos se considerará la proyección de inflación de Estados Unidos (IPC) estimada por el EIU en junio de 2024.

Tabla 27

Proyección de la inflación de Estados Unidos, 2024-2028

	2024	2025	2026	2027	2028
Inflación (IPC) USA	3.00%	2.30%	2.30%	2.30%	2.40%

Nota. Elaborado con información de EIU, 2024.

Tabla 28*Proyección de ventas de vehículos 2024-2028*

	2024	2025	2026	2027	2028
Venta de vehículos híbridos		12,062	39,892	68,829	99,196

Nota. Elaboración propia, 2024.

- Para los ingresos, se considera un precio base para 2025 de USD 28,500, el cual será ajustado por un término inflacionario para los años siguientes.

Tabla 29*Proyección de precios 2024-2028*

	2024	2025	2026	2027	2028
Precios (en USD)		28,500	29,156	29,826	30,542

Nota. Elaboración propia, 2024.

- El costo unitario de producción para 2024 se establece en USD 20,000. Se prevé una reducción anual del 5 % en este costo atribuible a mejoras en la eficiencia operativa. Por otro lado, el costo es ajustado por inflación para los años siguientes.

Tabla 30*Proyección del costo de producción unitario 2024-2028*

	2024	2025	2026	2027	2028
Costo de producción unitario (en USD)	20,000	19,437	18,890	18,358	17,859

Nota. Elaboración propia, 2024.

- **Gastos de administración:** incluyen los costos del personal administrativo y gerencial, gestión del talento, servicios públicos, mantenimiento, iniciativas de responsabilidad social y otros gastos administrativos, alineados con el plan de recursos humanos.
- **Gastos de operación y mantenimiento:** comprenden el mantenimiento de infraestructura y maquinaria, transporte, logística y almacenamiento, representando aproximadamente el 10 % de los ingresos proyectados.
- **Gastos de marketing y ventas:** se componen de publicidad, *marketing* y gastos de ventas, como pagos a concesionarios e incentivos, también promediando alrededor del 10 % de los ingresos.

- **Gastos de investigación y desarrollo:** incluyen el personal de I+D y los gastos asociados a la investigación y desarrollo de iniciativas para los vehículos, proyectados en el 3 % de los costos de ventas.
- **Tasa impositiva:** se considera una tasa promedio de 27 % para el impuesto a la renta, que incluye tanto la tasa federal como la estatal (Deloitte, 2024).
- **Activo fijo inicial:** la planta de California cuenta con una fábrica e instalaciones administrativas, valoradas en USD 545 millones, con una vida útil estimada de 12 años. La depreciación se estima de manera lineal.
- **Plan de inversiones:** se presenta en la Tabla 31.

Tabla 31*Plan de inversiones 2024-2028*

	2024	2025	2026	2027	2028
Remodelación y Adaptación de Fábrica	100,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000	30,000,000
Sistema de trabajo de alto rendimiento	2,000,000	200,000	200,000	200,000	200,000
ERP Operativo	1,500,000	0	0	0	0
Six Sigma	250,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Proyecto JIT	400,000	200,000	200,000	200,000	200,000
CRM (Atención al cliente)	300,000	0	0	0	0
Total	104,450,000	30,425,000	30,425,000	30,425,000	30,425,000

Nota. Elaboración propia, 2024.

- **Inversión inicial:** para el año 2024, se requiere de una inversión inicial de USD 253 millones, la cual incluye además de las inversiones planteadas en la Tabla 30, fondos para el capital de trabajo inicial y gastos preoperativos.
- **Capital de trabajo:** proyectado como 2 % de los ingresos anuales, aplicable entre los años 2025 y 2028.

6.5.2.3 Escenario propuesto: con actividades del plan estratégico

- **Ingresos:** se consideran tanto los ingresos del Escenario Base así como los ingresos de la línea de producción de vehículos híbridos.
- **Costos de producción:** se consideran tanto los costos del Escenario Base así como la totalidad de los costos de la línea de producción de vehículos híbridos.

- **Gastos de investigación y desarrollo:** solo se consideran los gastos del Escenario Base dado que estos ya incluían el presupuesto para la producción y generación de nuevos productos tal como es el caso de vehículos híbridos.
- **Gastos de *marketing* y venta:** se consideran tanto los costos del Escenario Base así como la totalidad de los costos de la línea de producción de vehículos híbridos.
- **Gastos de administración:** se consideran los gastos administrativos del Escenario Base y 2/3 del gasto de administración tomados en cuenta en el análisis de la línea de producción de vehículos híbridos. Esto para contabilizar las sinergias existentes en personal (personal administrativo que ya se encuentra dentro de la estructura de la empresa) y en gastos administrativos (gastos de mantenimiento, limpieza y otros servicios).
- **Depreciación y amortización:** se consideran tanto los costos del escenario base así como los costos de la línea de producción de vehículos híbridos.
- **Capital de trabajo:** se consideran tanto el capital de trabajo necesario para el escenario base así como para la línea de producción de vehículos híbridos.
- **Inversión:** dado que se cuenta con 8 plantas en Estados Unidos y 1 de ellas estaría destinada a la producción de vehículos híbridos, se ajusta la inversión del escenario base, considerando solo 7 plantas y se agrega la inversión presupuestada en el presupuesto de la línea de producción de vehículos híbridos.
- **Financiamiento:** la Compañía cuenta con los recursos propios suficientes para financiar su operación y financiar la nueva línea de producción, por lo que no habría financiamiento con terceros.

6.5.3 Estado de resultados de la línea de producción de vehículo híbridos

A continuación, se presentan el estado de resultados para los periodos 2024-28 de acuerdo con las premisas descritas en la sección anterior.

Tabla 32*Estado de resultados proyectado 2024-2028*

En USD	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos	-	343,767,000	1,163,071,206	2,052,899,019	3,029,634,544
<i>En %</i>			238.3%	76.5%	47.6%
Costos de Fabricación	-6,000,000	-249,143,466	-795,999,324	-1,326,813,263	-1,849,185,192
Utilidad Bruta	-6,000,000	94,623,534	367,071,882	726,085,757	1,180,449,352
<i>Mg Bruto</i>		27.5%	31.6%	35.4%	39.0%
Gastos de Administración	-55,691,250	-41,483,086	-62,870,833	-83,388,033	-105,516,352
Otros Gastos Operativos	-300,000	-35,096,700	-118,885,081	-209,810,907	-309,650,524
Gastos de Marketing y Ventas	-14,020,000	-35,777,039	-111,040,516	-197,262,736	-301,406,416
I+D	-3,780,000	-12,998,504	-31,452,664	-49,516,874	-67,315,526
EBITDA	-79,791,250	-30,731,795	42,822,788	186,107,207	396,560,535
<i>Mg EBITDA</i>		-8.94%	3.68%	9.07%	13.09%
D&A	-10,824,167	-56,656,250	-59,191,667	-61,727,083	-64,262,500
Utilidad Operativa	-90,615,417	-87,388,045	-16,368,878	124,380,124	332,298,035
<i>Mg Operativo</i>		-25.42%	-1.41%	6.06%	10.97%

Nota. Elaboración propia, 2024.

La Tabla 32 muestra que, aunque se prevé pérdidas operativas en los primeros tres años, para el tercer año ya se obtendría un EBITDA positivo. Se espera que, para 2028, la sede California alcance un margen EBITDA del 13,09 %, margen comparable a los obtenido por los principales participantes del mercado como Toyota (14,3 %), Kia (10,1 %), Ford (7,3 %) y Honda (13,9 %).

6.6 Análisis financiero

6.6.1 Cálculo de la WACC

En la Tabla 33 se presenta el cálculo de la WACC utilizado para la evaluación financiera del presente plan estratégico.

Tabla 33*Cálculo de la WACC*

		Conceptos
Beta Desapalancado	0.60	Beta desapalancado de empresas comparables públicas
Deuda/Patrimonio	33.33%	De acuerdo con la estructura de capital esperada del negocio
Tasa Impositiva	27.00%	Tasa impositiva promedio de Estados Unidos
Beta apalancado	0.75	
Tasa libre de riesgo	4.54%	Tasa del bono americano a 20 años. Fuente: Tesoro Americano.
Prima de riesgo de mercado	5.19%	Prima de riesgo de mercado estimada. Fuente Deloitte.
Equity Beta Apalancado	0.75	
Costo del Patrimonio (USD)	8.43%	
Prima de Riesgo Adicional	1.00%	Estimación propia
Costo de Patrimonio Adj (USD)	9.43%	
Costo de Deuda antes de Impuestos	5.95%	Tasa BBB Yield Curve 20Y
Tasa Impositiva	27.00%	
Costo de Deuda después de Impuestos	4.34%	
Deuda/Capital	25.00%	De acuerdo con la estructura de capital esperada del negocio
Patrimonio/Capital	75.00%	De acuerdo con la estructura de capital esperada del negocio
WACC - Conclusión (USD)	8.16%	
WACC (redondeado) USD	8.20%	

Nota. Elaboración propia, 2024.

6.6.2 Evaluación del plan estratégico

6.6.2.1 Escenario base

En la Tabla 34 se presenta el flujo de caja económico del negocio dentro del período del plan estratégico 2024-2028.

Tabla 34*Flujo de caja económico 2024-2028*

En miles USD	2024	2025	2026	2027	2028
EBITDA	6,427,893	6,691,436	6,992,551	7,307,216	7,643,347
Impuestos	-1,617,333	-1,694,400	-1,781,315	-1,871,609	-1,967,431
Capital de Trabajo	-569,838	-593,201	-619,895	-647,791	-677,589
Capex	-216,000	-216,000	-216,000	-216,000	-216,000
FC Libre	4,024,721	4,187,835	4,375,340	4,571,816	4,782,327

Nota. Elaboración propia, 2024.

Se prevé que la Compañía siga operando más allá del 2028, y para calcular el valor de perpetuidad del negocio, se emplea una tasa de crecimiento conservadora del 2 %, en línea con la inflación de largo plazo en Estados Unidos. El valor de perpetuidad se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Flujo caja libre 2028} * (1 + g)}{(WACC - g)}$$

Al considerar los flujos de caja proyectados entre 2024 y 2028 junto con el valor de perpetuidad, se obtienen valor actual neto (VAN) para la evaluación financiera de la unidad de negocio de Estados Unidos, el cual asciende a USD 70 364,5 millones. Realizando el respectivo ajuste por deuda neta (-USD 10 093,2 millones), el valor patrimonial de la unidad de negocio ascendería a USD 80 457,7 millones. Cabe indicar que a la fecha de análisis la unidad de negocio no tiene deuda con terceros y solo cuenta con caja y efectivo por USD 10 093,2 millones.

6.6.2.2 Escenario propuesto

En la Tabla 35 se presenta el flujo de caja económico del negocio de acuerdo con el escenario base con actividades del Plan Estratégico.

Tabla 35

Flujo de caja económico 2024-2028

En miles USD	2024	2025	2026	2027	2028
EBITDA	6,370,445	6,687,531	7,087,783	7,570,636	8,142,396
Impuestos	-1,613,675	-1,692,084	-1,804,381	-1,938,733	-2,096,857
Capital de Trabajo	-638,591	-600,077	-643,157	-688,849	-738,182
Capex	-293,450	-219,425	-219,425	-219,425	-219,425
FC Libre	3,824,729	4,175,944	4,420,821	4,723,629	5,087,931

Nota. Elaboración propia, 2024.

Tal como en el escenario anterior, se estimó el VAN de la unidad de negocio de Estados Unidos y se obtuvo un resultado de USD 73 912,5 millones. Realizando el ajuste de deuda neta, el valor patrimonial de la unidad de negocio es de USD 84 005,7 millones.

6.6.2.3 Análisis incremental

Tabla 36

Flujo de caja económico incremental 2024-2028

En miles USD	2024	2025	2026	2027	2028
FC Libre Base	4,024,721	4,187,835	4,375,340	4,571,816	4,782,327
FC Libre Plan Estratégico	3,824,729	4,175,944	4,420,821	4,723,629	5,087,931
Flujo Incremental	-199,992	-11,890	45,481	151,812	305,604

Nota. Elaboración propia, 2024.

El análisis incremental revela que los flujos de efectivo durante los dos primeros años son negativos; sin embargo, a partir del tercer año, el flujo incremental se vuelve positivo, compensando y superando los flujos negativos previos. Al examinar únicamente los primeros cinco años de proyección asociados al plan estratégico, se concluye que el proyecto presenta resultados muy favorables, con un flujo incremental que resulta en un Valor Actual Neto (VAN) de USD 157,8 millones y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 28,9 %. Estos indicadores financieros son esenciales para evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Al considerar el valor de perpetuidad del negocio, es decir, los flujos generados después de los primeros cinco años, el VAN incremental estimado alcanzaría USD 3 548 millones, lo que explica la diferencia entre los VAN de ambos escenarios. Además, al comparar la opción de vender la fábrica por su valor en libros (USD 545 millones), este monto resulta significativamente inferior al VAN incremental. Cabe resaltar, que en los últimos meses, el mercado de vehículos híbridos ha mostrado un crecimiento positivo y expectativas favorables, lo que podría incrementar aún más los resultados del análisis.

6.6.3 Análisis de sensibilidad

Para el análisis de sensibilidad solo se analizará el resultado del análisis incremental sobre los 5 años explícitos del plan estratégico. El análisis de sensibilidad considera tres variables clave:

- **Precio:** el precio base de los vehículos se establece en USD 28 500, lo que lo sitúa por debajo de la competencia en el mercado estadounidense. Al evaluar una disminución del precio del 5 % el VAN sigue siendo positivo, aunque experimenta una caída de aproximadamente 84,4 %. Esta reducción también se refleja en la disminución de la TIR. Si se considera una variación negativa del precio del 10 %, el VAN del flujo incremental se vuelve negativo, lo que indica la alta sensibilidad de los resultados ante una posible competencia en precios.

Tabla 37*Análisis de sensibilidad – Precio*

Precio Base (USD)	(%)	VAN (USD)	TIR
25,650	-10.00%	-108,565,729	-10.7%
27,075	-5.00%	24,592,164	11.8%
28,500	-	157,750,057	28.9%
29,925	5.00%	290,907,951	42.9%
31,350	10.00%	424,065,844	55.1%

Nota. Elaboración propia, 2024.

- **Costo unitario de producción:** el costo unitario de producción base es de USD 20,000 por vehículo. Con un incremento del 5 % del costo unitario, el VAN se mantiene positivo, pero disminuye en 70,8 %. Esto también disminuye el TIR. Al evaluar un incremento del 10 % del costo unitario, el VAN del flujo incremental se vuelve negativo, lo cual indica la sensibilidad del resultado ante un potencial incremento desmedido de los costos de producción.

Tabla 38*Análisis de sensibilidad - Costo unitario*

Costo Unitario (USD)	(%)	VAN (USD)	TIR
18,000	-10.00%	381,277,432	52.7%
19,000	-5.00%	269,513,745	41.3%
20,000	-	157,750,057	28.9%
21,000	5.00%	45,986,370	14.7%
22,000	10.00%	-65,777,318	-2.1%

Nota. Elaboración propia, 2024.

- **Tasa de descuento:** se considera una tasa base del 8,2 %. Un aumento del 1 % en esta tasa disminuye el VAN en 7,8 %, mientras que un incremento del 2 % reduce el VAN en 15,3 %. Los resultados son los siguientes:

Tabla 39*Análisis de sensibilidad - WACC*

WACC	VAN (USD)
6.20%	184,681,503
7.20%	170,833,496
8.20%	157,750,057
9.20%	145,384,202
10.20%	133,692,206

Nota. Elaboración propia, 2024.

CONCLUSIONES

- Rentabilidad de las actividades del Plan Estratégico: la inclusión de la línea de producción de vehículos híbridos tiene un buen impacto en la evaluación financiera de la Unidad de Negocio de Estados Unidos. El análisis se realizó tanto considerando solo los 5 primeros años explícitos del Plan Estratégico, así como considerando un valor de perpetuidad del negocio. El VAN incremental de los primeros 5 años ascendió a USD 157,8 millones con una TIR de 28,9 %, mientras que el VAN incremental considerando el valor de perpetuidad alcanzó los USD 3 548 millones. A pesar de flujos de caja negativos iniciales, los indicadores financieros confirman la viabilidad a largo plazo.
- Ventaja competitiva en la nueva línea de producción de vehículos híbridos: Bull Automotive Inc. ha logrado mantener una ventaja competitiva sostenible, basada en su capital humano y una marca sólida. La producción de camionetas ligeras híbridas (HEV) tipo SUV-D, que representan el 57,7 % de las ventas en su segmento en Estados Unidos, y la elección de su planta en California, el estado con mayor número de vehículos híbridos, fueron decisiones clave para aprovechar la demanda y facilitar la logística.
- Optimización operativa: para 2028, Bull Automotive proyecta alcanzar un margen EBITDA del 13,09 %, gracias a la implementación de tecnologías avanzadas en la producción y mejoras en la cadena de suministro.
- Crecimiento de ingresos: los ingresos proyectados crecen en una tasa promedio anual del 107 %, impulsados por el aumento de ventas de vehículos híbridos junto con estrategias de *marketing*.
- Reducción de costos: los costos operativos se reducirán en 5 % anual, gracias a la automatización y optimización de la cadena de suministro.
- Participación de mercado: se proyecta que Bull Automotive alcanzará una participación de mercado del 15 % para 2028 en el segmento SUV-D de vehículos híbridos, con precios competitivos y una penetración eficaz.
- Sostenibilidad: aunque los indicadores específicos de sostenibilidad aún no se han alcanzado en su totalidad, las inversiones en energías renovables y prácticas sostenibles reducirán la huella de carbono de la empresa en un 25 % para 2028, mejorando la satisfacción del cliente y asegurando el acceso a subsidios gubernamentales.

RECOMENDACIONES

- **Expansión a otras plantas:** se recomienda evaluar la viabilidad de implementar la producción de vehículos híbridos SUV-D en otras instalaciones, como la planta en New York. Esta expansión diversificaría la capacidad de producción, reduciría riesgos logísticos y aprovecharía infraestructuras clave en mercados locales de alta demanda de vehículos sostenibles.
- **Estudio de mercado regional:** teniendo en cuenta el éxito en California, se recomienda realizar un estudio de mercado en diferentes regiones de Estados Unidos para identificar preferencias locales. En zonas rurales o de clima extremo, la producción de vehículos híbridos personalizados con características adaptadas a estas condiciones podría ampliar la cuota de mercado y fomentar la lealtad del consumidor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alternative Fuels Data Center. (2024). *TransAtlas*.
<https://afdc.energy.gov/transatlas#/?fuel=HEV>
- Cesim Business Simulations. (2024). *Datos tomados para el análisis financiero y operativo de Bull Automotive Inc.* <https://www.cesim.com/es/home>
- Cuenca, A. (21 de marzo de 2024). *EEUU fija nuevos límites de emisiones para incentivar los vehículos eléctricos e híbridos.* <https://climatica.coop/estados-unidos-vehiculos-electricos/>
- David, F. R. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica*. Pearson Educación.
- David, F. R., & David, F. R. (2017). *Strategic management: A competitive advantage approach, concepts and cases* (16th ed.). Pearson.
- Deloitte. (2024). *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024.*
<https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/consumer-business/articles/estudio-consumidor-automotriz-2024.html>
- Departamento de Energía de los Estados Unidos. (s.f.). *Guía de incentivos para vehículos eléctricos.* <https://www.energy.gov/>
- FasterCapital. (27 de junio de 2024). *Tendencias del mercado híbrido, análisis de las últimas tendencias en el mercado híbrido.* <https://fastercapital.com/es/contenido/Tendencias-del-mercado-hibrido-- analisis-de-las-ultimas-tendencias-en-el-mercado-hibrido.html>
- Hernández, L. (24 de enero de 2023). *Color de auto más vendido: Listas del mundo, América, Europa y Asia.* <https://mexico.as.com/motor/color-de-auto-mas-vendido-listas-del-mundo-america-europa-y-asia-n/>
- Howarth, J. (27 de mayo de 2024). *10 Important Auto Industry Trends (2024-2026).*
<https://explodingtopics.com/blog/auto-industry-trends>
- Marklines. (2024). *USA – Automobile Sales volume, 2024.*
https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/automotive-sales-in-usa-by-month
- Nichols, D. (octubre de 2024). *Descripción general de los incentivos para vehículos eléctricos.*
<https://www.greencars.com/es-us/greencars-101/descripcion-general-de-los-incentivos-para-vehiculos-electricos>

Statista. (2024). *Informe de información del consumidor: Público objetivo: propietarios de automóviles híbridos en EE. UU.* <https://n9.cl/djdbu>

Technavio. (2023). *Home.* <https://www.technavio.com/>

U.S. Energy Information Administration [EIA]. (2023). *Annual Energy Outlook 2023.* <https://www.eia.gov/outlooks/aeo/>

Volkswagen. (2024). *Más Habla.* <https://www.vw.com/es/owners-and-services/connectivity-and-apps/connected-services/plus-speech.html>