



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Escuela de  
Postgrado**

**“PLAN ESTRATÉGICO DE EXPANSIÓN 2026-2028 DE VELOX EN EL  
MERCADO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE EE. UU.”**

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

**Presentado Por:**

**Erika Vanessa Mallaupoma Chuco**

**Chanel Nicole Katia Serpa Pacheco**

**Diana Sofia Silva Viñas**

**Asesor: Wilfredo Jesús Lafosse Quintana**

**[0000-0002-5348-9351](tel:0000-0002-5348-9351)**

**Lima, octubre de 2025**



## REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Wilfredo Lafosse Quintana deja constancia que el trabajo de investigación titulado "PLAN ESTRATÉGICO DE EXPANSIÓN 2026-2028 DE VELOX EN EL MERCADO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE EE. UU." presentado por los alumnos:

1	ERIKA VANESSA MALLAUPOMA CHUCO
2	CHANEL NICOLE KATIA SERPA PACHECO
3	DIANA SOFIA SILVA VIÑAS

para optar al grado académico de magíster en administración, fue sometido al análisis del sistema anti-plagio Turnitin el día 27 de noviembre de 2025, dando el siguiente resultado:

The screenshot shows a Turnitin report for a document titled "PLAN ESTRATÉGICO DE EXPANSIÓN 2026-2028 DE VELOX EN EL MERCADO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS DE EE. UU." submitted by Erika Vanessa Mallaupoma Chuco, Chanel Nicole Katia Serpa Pacheco, and Diana Sofia Silva Viñas. The report indicates a 12% similarity score. The sources are listed as follows:

Rank	Source	Similarity
1	repositorio.up.edu.pe Fuente de Internet	5 %
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4 %
3	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	2 %
4	Qamar, Farid. "Urban AI... Publicación	<1 %
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
6	Entregado a Pontificia ... Trabajo del estudiante	<1 %
7	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	<1 %
8	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	<1 %
9	www.cerlatam.com Fuente de Internet	<1 %
10	Entregado a TecnoCam... Trabajo del estudiante	<1 %

Se adjunta el reporte original completo

Wilfredo Lafosse Quintana

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis profesores por la formación y las herramientas brindadas para mi desarrollo profesional, así como a mi asesor por su valiosa orientación y observaciones que enriquecieron este trabajo.

De manera especial, expreso mi gratitud a mi familia por su apoyo incondicional y a mi primo, que hoy descansa en Dios, por ser una inspiración constante en mi vida. También a mis compañeros de estudio y de grupo, por su colaboración y motivación a lo largo de este proceso.

Vanessa

Agradezco a mi familia por su apoyo y paciencia, a mis compañeros de la maestría por el compañerismo y las experiencias compartidas y, de manera especial, a mis profesores y a mi asesor Wilfredo Jesús Lafosse Quintana por su guía. Finalmente, a la Escuela de Postgrado de la Universidad del Pacífico, por la formación de excelencia que hizo posible mi crecimiento académico y profesional.

Chanel

Agradezco a Dios por darme la fortaleza, la paciencia y la sabiduría necesarias para culminar con éxito esta etapa tan importante de mi vida; a mis padres, por su amor incondicional, su ejemplo de esfuerzo y su constante apoyo en cada paso de mi formación personal y profesional; a mis hermanos, por su compañía, aliento y comprensión en los momentos más desafiantes de este camino; a la Escuela de Postgrado de la Universidad del Pacífico, por brindarme una enseñanza formativa de calidad y las herramientas necesarias para mi desarrollo profesional; y de manera especial a mi asesor, Wilfredo Jesús Lafosse Quintana, por su guía y acompañamiento, así como a mis profesores, quienes con sus enseñanzas contribuyeron al logro de esta meta.

Diana

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación desarrolla el plan estratégico de expansión 2026-2028 de Velox en el mercado de vehículos eléctricos de Estados Unidos (EE. UU.), con el propósito de consolidar la transición de la empresa desde un portafolio basado en vehículos de combustión e híbridos hacia la electromovilidad sostenible.

Velox, fundada en 2012 en Houston, ha logrado un crecimiento sostenido con ventas de USD 129 millones en 2024 y un margen bruto del 25 %. Su experiencia en vehículos híbridos le abre paso al mercado eléctrico, en un contexto favorable por incentivos fiscales, regulaciones ambientales y una demanda creciente de consumidores jóvenes y ecoconscientes.

La metodología aplicada combinó el análisis del macro y microentorno (PESTELG: político, económico, sociocultural, tecnológico, ecológico legal y global y cinco fuerzas de Porter), el uso de matrices estratégicas (EFE: Evaluación de Factores Externos, EFI: Evaluación de Factores Internos, FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, VRIO: Valioso, Inimitable, Raro, Organización, y Ansoff) y un estudio de mercado que permitió identificar un público objetivo urbano, de entre 21 y 55 años, con ingresos superiores a USD 60 000 y alta predisposición hacia la movilidad sostenible. A nivel interno, se revisó la cadena de valor y las áreas funcionales, destacando como fortalezas el canal digital B2C, la innovación tecnológica y la capacidad productiva escalable, mientras que las principales debilidades se relacionan con la dependencia a insumos importados, la limitada cobertura posventa y la dificultad de atraer talento especializado.

Las proyecciones muestran que Velox podrá escalar de 30 000 unidades en 2026 a 105 000 en 2028. El plan estratégico se organiza en tres ejes: rentabilidad, crecimiento y sostenibilidad, con metas como alcanzar un margen de beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA: *earnings before interest, taxes, depreciation, and amortization*) del 19 % y una utilidad neta del 15 % en 2028, además de reducir en 30 % la huella de carbono respecto a 2024. Su implementación, respaldada por una inversión de USD 147 215 millones, proyecta un Valor Anual Neto (VAN) de USD 179 099 millones y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 76 %, lo que confirma la viabilidad financiera de la expansión.

En conclusión, Velox tiene la oportunidad de consolidarse como un actor clave en el mercado de vehículos eléctricos en EE. UU., siempre que atienda sus debilidades internas, diversifique

proveedores y refuerce su infraestructura de carga y posventa. El plan trazado brinda una hoja de ruta para alcanzar un crecimiento rentable, sostenible y competitivo hacia 2028.

**Palabras clave:** ELECTROMOVILIDAD; VEHÍCULOS ELÉCTRICOS; PLAN ESTRATÉGICO PARA EMPRESA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS; SOSTENIBILIDAD; EXPANSIÓN COMERCIAL.

## ABSTRACT

This research project develops Velox's 2026-2028 strategic expansion plan in the U.S. electric vehicle market, aiming to consolidate the company's transition from a portfolio focused on combustion and hybrid models to sustainable electromobility.

Founded in 2012 in Houston, Velox has achieved consistent growth, reaching USD 129 million in sales in 2024 with a gross margin of 25%. Its expertise in hybrid vehicles paves the way for entry into the electric market, in a favorable environment driven by tax incentives, environmental regulations, and growing demand from young, eco-conscious consumers.

The methodology combined macro and microenvironment analysis (PESTELG: political, economic, sociocultural, technological, ecological, legal, and global factors, along with Porter's Five Forces), strategic matrices (EFE: External Factor Evaluation, EFI: Internal Factor Evaluation, SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats, VRIO: Valuable, Rare, Inimitable, and Organized, and Ansoff), and a market study that identified an urban target audience aged 21 to 55, with annual incomes above USD 60,000 and strong openness to sustainable mobility. Internally, the value chain and functional areas were assessed, highlighting strengths such as the B2C digital channel, technological innovation, and scalable production capacity, while weaknesses included dependence on imported inputs, limited after-sales coverage, and challenges in attracting specialized talent.

Projections indicate that Velox can scale from 30,000 units in 2026 to 105,000 by 2028. The strategic plan is built around three pillars —profitability, growth, and sustainability— with goals such as reaching a 19% EBITDA margin and a 15% net profit margin by 2028, while cutting the carbon footprint by 30% compared to 2024. Its execution, backed by an investment of USD 147.2 billion, is expected to generate a Net Present Value (NPV) of USD 179.1 billion and an Internal Rate of Return (IRR) of 76%, confirming the financial viability of the expansion.

In conclusion, Velox has the opportunity to establish itself as a key player in the U.S. electric vehicle market, provided it addresses its internal weaknesses, diversifies its supplier base, and strengthens its charging and after-sales infrastructure. The proposed plan offers a roadmap to achieve profitable, sustainable, and competitive growth by 2028.

**Keywords:** ELECTROMOBILITY; ELECTRIC VEHICLES; STRATEGIC PLAN FOR AN ELECTRIC VEHICLE COMPANY; SUSTAINABILITY; COMMERCIAL EXPANSION.

## TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	14
CAPÍTULO I. PERFIL COMPETITIVO DE LA EMPRESA .....	15
1. Antecedentes y descripción de la empresa.....	15
2. Modelo Canvas .....	16
3. Definición del problema .....	16
4. Propuesta de solución .....	16
CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO .....	17
1. Macroentorno .....	17
1.1 Análisis PESTELG.....	17
1.1.1 Macrovariable política .....	17
1.1.2 Macrovariable económica.....	17
1.1.3 Macrovariable sociocultural.....	17
1.1.4 Macrovariable tecnológica.....	18
1.1.5 Macrovariable ecológica.....	18
1.1.6 Macrovariable legal .....	18
1.1.7 Macrovariable global .....	19
2. Microentorno.....	19
2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter .....	19
2.1.1 Amenaza de nuevos ingresantes (barreras de entrada) .....	19
2.1.2 Rivalidad entre competidores actuales.....	20
2.1.3 Poder de negociación de los clientes .....	21
2.1.4 Poder de negociación de los proveedores .....	21
2.1.5 Amenaza de sustitutos.....	21
3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	22
4. Matriz de Perfil Competitivo (MPC) .....	23
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO .....	25
1. Cadena de valor .....	25
1.1 Actividades primarias .....	25

1.2	Actividades de apoyo .....	27
1.3	Análisis de áreas funcionales .....	28
1.4	Áreas funcionales .....	28
2.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) .....	31
3.	Análisis VRIO.....	33
4.	Estrategia competitiva y estrategia de crecimiento .....	33
4.1	Estrategia competitiva.....	33
4.2	Estrategia de crecimiento (matriz de Ansoff) .....	34
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE MERCADO .....		35
1.	Objetivos.....	35
1.1	Objetivo general.....	35
1.2	Objetivos específicos .....	35
2.	Formulación del diseño de investigación .....	35
2.1	Fuentes de información.....	35
2.1.1	Fuentes primarias .....	35
2.1.2	Fuentes secundarias .....	35
3.	Análisis de la situación y determinación de la demanda estimada .....	36
3.1	Mercado poblacional.....	36
3.2	Mercado potencial .....	37
3.3	Mercado meta.....	38
4.	Formulación del diseño de investigación .....	39
CAPÍTULO V. PLAN ESTRATÉGICO .....		41
1.	Visión.....	41
2.	Misión .....	41
3.	Valores .....	41
4.	Objetivos.....	42
4.1	Objetivo general.....	42
4.2	Objetivos estratégicos .....	42
4.2.1	Objetivos de rentabilidad .....	42
4.2.2	Objetivos de crecimiento .....	42
4.2.3	Objetivo de sostenibilidad.....	42
CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y ELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA .....		43
1.	Matriz de Fortalezas-Debilidades-Oportunidades-Amenazas (FODA) .....	43

2.	Selección de la estrategia corporativa o de negocio .....	45
2.1	Estrategia competitiva.....	45
2.2	Estrategia de crecimiento .....	46
CAPÍTULO VII. PLANES FUNCIONALES Y PLAN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL.....		47
1.	Plan funcional de <i>Marketing</i> .....	47
1.1	Objetivos de <i>Marketing</i> .....	47
1.1.1	Objetivo general.....	47
1.1.2	Objetivos específicos .....	47
1.2	Estrategia de <i>marketing</i> .....	47
1.2.1	Segmentación.....	47
1.2.2	Posicionamiento.....	47
1.2.3	Crecimiento.....	47
1.3	Mezcla de <i>marketing</i> .....	48
1.3.1	Servicio / producto.....	48
1.3.2	Precio .....	48
1.3.3	Plaza.....	48
1.3.4	Promoción.....	49
1.4	Presupuesto del plan funcional de <i>Marketing</i> y Ventas .....	50
2	Plan funcional de Operaciones .....	50
2.1	Objetivos de Operaciones.....	50
2.1.1	Objetivo general.....	50
2.1.2	Objetivos específicos .....	50
2.2	Procesos .....	51
2.3	Acciones para el logro de los objetivos del plan de Operaciones .....	51
2.4	Presupuesto del plan de Operaciones.....	52
3.	Plan funcional de Recursos Humanos .....	52
3.1	Objetivos de Recursos Humanos.....	52
3.1.1	Objetivo general.....	52
3.1.2	Objetivos específicos .....	52
3.2	Acciones para el logro de los objetivos del plan de Recursos Humanos .....	53
3.3	Estructura organizacional .....	54
3.4	Presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos .....	54
4	Plan de Responsabilidad Social.....	54

4.1	<i>Stakeholders</i> .....	54
4.2	Objetivos de Responsabilidad Social.....	55
4.3	Acciones para el logro de los objetivos del plan de Responsabilidad Social .....	55
4.4	Presupuesto del plan de Responsabilidad Social.....	55
5.	Plan funcional de Finanzas.....	56
5.1	Objetivos de Finanzas .....	56
5.2	Datos supuestos y políticas .....	56
5.3	Monto de la inversión y fuente de financiamiento.....	56
5.4	Modo de evaluación económica y financiera .....	57
5.5	Cálculo de la tasa de descuento (COK y WACC).....	57
5.6	Estados financieros proyectados.....	58
5.7	Obtención de Flujo de Caja libre incremental y del VAN y la TIR .....	59
5.7.1	Cálculo de los valores TIR y VAN económicos y financieros .....	60
5.8	Análisis de la sensibilidad .....	60
5.8.1	Sensibilidad - Escenario 1 (Caída en ventas).....	60
5.9	Conclusiones financieras .....	61
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		62
1.	Conclusiones .....	62
2.	Recomendaciones .....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		64
ANEXOS .....		70
NOTAS BIOGRÁFICAS .....		77

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grupos estratégicos del sector vehículos eléctricos en EE. UU. ....	20
Tabla 2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	22
Tabla 3. Matriz de Perfil Competitivo (MPC).....	23
Tabla 4. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI).....	32
Tabla 5. Matriz VRIO (Valor, Raro, Inimitable y Organización) .....	33
Tabla 6. Ciudades más pobladas de EE.UU. en 2024, junto con su tendencia hacia la adopción de vehículos eléctricos (de mayor a menor) .....	36
Tabla 7. Porcentaje de participación en el mercado de vehículos eléctricos en EE. UU. de los posibles competidores de Velox .....	38
Tabla 8. Cantidad de ventas de vehículos eléctricos en EE. UU. de los posibles competidores en 2024.....	38
Tabla 9. Mercado total estimado (miles de USD).....	39
Tabla 10. Distribución de unidades vendidas por precio estimado (miles de USD) .....	39
Tabla 11. Distribución de unidades vendidas por tipo de vehículo por año .....	40
Tabla 12. Estimación de ingresos por modelos y total por año (miles de USD).....	40
Tabla 13. Estimación de la huella de carbono .....	42
Tabla 14. Matriz FODA de la empresa Velox .....	43
Tabla 15. Estrategias para la empresa Velox .....	44
Tabla 16. Alineamiento de estrategias y objetivos estratégicos .....	44
Tabla 17. Objetivos del plan funcional de <i>Marketing</i> .....	47
Tabla 18. Ingresos proyectados del plan funcional de <i>Marketing</i> (miles de USD).....	49
Tabla 19. Modelos y precios (miles de USD).....	50
Tabla 20. Presupuesto del plan funcional de <i>Marketing</i> (miles de USD).....	50
Tabla 21. Objetivos del plan funcional de Operaciones .....	51
Tabla 22. Presupuesto del plan funcional de Operaciones (miles de USD) .....	52
Tabla 23. Objetivos del plan funcional de Recursos Humanos .....	53
Tabla 24. Acciones por objetivo estratégico.....	53
Tabla 25. Presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos (miles de USD) .....	54
Tabla 26. Principales grupos de interés y sus intereses .....	54
Tabla 27. Objetivos del plan de Responsabilidad Social.....	55
Tabla 28. Presupuesto del plan de Responsabilidad Social (miles de USD).....	55
Tabla 29. Objetivos del plan funcional de Finanzas .....	56

Tabla 30. Inversión total (miles de USD) .....	56
Tabla 31. COK* .....	57
Tabla 32. WACC .....	58
Tabla 33. Estado de resultados sin estrategia años 2026-2028 (miles de USD).....	58
Tabla 34. Estado de resultados con estrategia años 2026-2028 (miles de USD).....	59
Tabla 35. Flujo de Caja (FC) libre incremental (miles de USD).....	59
Tabla 36. Evaluación de Flujo de Caja (miles de USD) .....	59
Tabla 37. Flujo de Caja escenario 1 (miles de USD).....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Lienzo del modelo de negocio de la empresa Velox .....	16
Figura 2. Cadena de valor .....	25
Figura 3. Proyección de crecimiento poblacional de Texas 2026-2028 .....	37

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Plan funcional de Operaciones – Proceso de fabricación por tipo de vehículo .....	70
Anexo 2. Plan funcional de Operaciones – CAPEX y OPEX .....	72
Anexo 3. Plan funcional de Recursos Humanos .....	74
Anexo 4. Plan de Responsabilidad Social.....	76

## INTRODUCCIÓN

El mercado automotriz atraviesa una de las transformaciones más profundas de su historia. La transición hacia la electromovilidad ya no es una tendencia futura, sino una realidad que avanza con fuerza en EE. UU., impulsada por regulaciones ambientales más estrictas, incentivos fiscales y, sobre todo, por un consumidor cada vez más consciente de su impacto en el planeta.

En este contexto, Velox —fundada en Houston en 2012 y con una trayectoria consolidada en los segmentos B y C gracias a su oferta de vehículos de combustión e híbridos— se encuentra en un punto de inflexión estratégico. Tras más de una década de experiencia, con ventas que superaron los USD 129 millones en 2024, la compañía se propone dar un salto decisivo: expandir su línea de negocio hacia los vehículos eléctricos y consolidar su posicionamiento como una alternativa accesible, confiable y sostenible en el mercado norteamericano.

El presente plan estratégico de expansión 2026-2028 responde a ese desafío. A través de un análisis integral del macro y microentorno (PESTELG y cinco fuerzas de Porter), del diagnóstico interno mediante matrices como EFI, EFE, VRIO, FODA y Ansoff, y de un estudio de mercado orientado al consumidor urbano de ingresos medios y altos, se construye una hoja de ruta clara para guiar a Velox en su proceso de transformación.

El documento se organiza en siete capítulos que abordan, de manera progresiva, el perfil competitivo de la empresa, el análisis del entorno, el diagnóstico interno, el estudio de mercado, la formulación del plan estratégico, la elección de la estrategia y, finalmente, los planes funcionales y de responsabilidad social. Cada sección aporta insumos clave que permiten alinear las metas de rentabilidad, crecimiento y sostenibilidad con la capacidad real de ejecución de la organización.

## CAPÍTULO I. PERFIL COMPETITIVO DE LA EMPRESA

### 1. Antecedentes y descripción de la empresa

Velox inició sus operaciones a principios del año 2012, en la ciudad de Houston, Texas, EE. UU., donde la empresa comenzó fabricando autos de combustión interna de modelo sedán, luego incorporaron nuevos modelos como SUV, van y *pick up*; sin embargo, tras la pandemia, la empresa retiró el modelo van. Con el aumento de su popularidad y reputación frente a los fabricantes de China, y siguiendo las tendencias del mercado global, incorporó a su portafolio vehículos híbridos, manteniendo su enfoque en ofrecer automóviles modernos y accesibles para los segmentos B y C.

Según Alliance for Automotive Innovation (2025) se espera que las ventas de vehículos eléctricos en los EE. UU. continúen creciendo, con un pronóstico de superar el 20 % del total de vehículos vendidos en los próximos años. Esto se debe, en parte, a los incentivos fiscales y programas de apoyo por parte del Gobierno estadounidense para fomentar la adopción de vehículos más sostenibles.

Después de años de investigación y desarrollo, Velox ha desarrollado una nueva línea de vehículos eléctricos, cuya comercialización masiva comenzará en 2026. Actualmente, la empresa cuenta con prototipos y modelos de exhibición destinados a pruebas de durabilidad y evaluación de riesgos.

Desde su fundación en 2012, Velox ha mostrado un crecimiento sostenido. En su primer año, sus ventas alcanzaron los USD 14 millones y, para 2024, ascendieron a USD 129 millones. La empresa ha logrado un margen bruto del 25 % sobre las ventas y un EBITDA del 7 %, como una opción competitiva en el sector. Se puede decir que la empresa se posiciona como una de las empresas preferidas en los sectores B y C, brindando características innovadoras y seguridad a un precio justo.

Además, el entorno regulatorio en EE. UU. está cada vez más alineado con los objetivos de sostenibilidad, lo que crea un ambiente favorable para empresas como Velox que buscan contribuir a la transición hacia una movilidad más verde. Con su experiencia en la fabricación de vehículos híbridos y ahora, con el desarrollo de autos eléctricos, Velox tiene el potencial de consolidarse como una opción atractiva para los consumidores estadounidenses interesados en opciones más económicas y ecológicas.

## 2. Modelo Canvas

Con respecto al modelo Canvas, la Figura 1 muestra el lienzo del modelo de negocio actual de la empresa Velox.

**Figura 1. Lienzo del modelo de negocio de la empresa Velox**

<b>Asociaciones clave</b> Proveedores: Baterías Insumos para carrocería Alianzas: Empresas de mantenimiento de equipos Seguros Entidades financieras	<b>Actividades clave</b> Ventas de autos Servicio de mantenimiento Venta de repuestos Control de costos y gastos Campañas de <i>marketing</i> Coordinación con concesionarios para mejorar la experiencia de compra y posventa	<b>Propuestas de valor</b> Vehículos de alta calidad y estándares de seguridad a <i>full</i> equipo a un menor precio.	<b>Relaciones con clientes</b> B2B: Venta a concesionarias con acuerdos de distribución y compromisos de ventas. B2C: Venta directa a clientes a través de tiendas propias. Programas de fidelización y servicio posventa de alta calidad. Condiciones comerciales claras: Estructura de precios, descuentos por volumen y financiamiento.	<b>Segmentos de mercado</b> Segmento social: B y C Edad: Promedio entre 21 a 55 años Usuarios urbanos: Personas que viven en áreas urbanas. Clientes con un perfil tecnológico: Personas interesadas en las últimas innovaciones tecnológicas.
	<b>Recursos clave</b> Equipo de I+D Equipo de ventas Equipo técnico de producción Equipo de servicio al cliente Fabrica propia		<b>Canales</b> Concesionarios: A través de socios estratégicos multimarca que permiten ofrecer los productos de la empresa. Venta en línea: Plataforma de <i>e-commerce</i> para comprar vehículos a combustión e híbridos de manera directa. Venta B2C: Red de tiendas propias.	
<b>Estructura de costos</b> - Costo de operación: producción, materias primas, mano de obra directa. - Gastos operacionales: Personal, alquileres, capacitaciones, mantenimiento, servicios básicos (agua, luz e internet), tecnología (SAP e Inteligencia Artificial - IA), seguridad y logística. - Gastos de <i>marketing</i> y comercial: Publicidad, promociones. - Inversión en I + D: Desarrollo de nuevas características. - Gastos financieros: Intereses.			<b>Fuente de ingresos</b> Ingresos por ventas de autos a combustión e híbridos. Ventas de accesorios y repuestos. Servicio de mantenimiento.	

Fuente: Elaboración propia 2025 a partir de Osterwalder y Pigneur (2015).

## 3. Definición del problema

A pesar de tener un buen crecimiento y un EBITDA positivo, la empresa se ve afectada con el cambio de tendencias, sostenibilidad, tendencias ambientales y diversos cambios del entorno, lo que plantea la necesidad de reevaluar las actuales estrategias y productos ofrecidos.

## 4. Propuesta de solución

Desarrollar un plan estratégico 2026–2028 que fortalezca la presencia de Velox en el mercado norteamericano mediante una propuesta de vehículos eléctricos eficientes y sostenibles, optimizando la eficiencia operativa y financiera, y potenciando la rentabilidad a través de una gestión comercial efectiva, alianzas estratégicas y una transición hacia la electromovilidad.

## CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO

### 1. Macroentorno

Velox, dentro del proceso de su plan estratégico, debe realizar el análisis PESTELG examinando las macrovariables de EE. UU. con el fin de obtener las oportunidades y amenazas más relevantes.

#### 1.1 Análisis PESTELG

##### 1.1.1 Macrovariable política

EE. UU. goza de una democracia estable, lo que proporciona un entorno predecible y sin grandes incertidumbres. Durante la implementación del plan estratégico, se anticipa un Gobierno republicano (Oportunidad).

El Partido Republicano, con su enfoque nacionalista, representa un factor relevante que puede beneficiar a Velox. Además, suele centrarse en la reducción de impuestos. Un ejemplo claro de esto es la Tax Cuts and Jobs Act, aprobada en 2017 durante la administración republicana, que redujo significativamente la tasa del impuesto sobre la renta corporativa federal en Estados Unidos (Tax Foundation, s.f.), implementando una reducción significativa de impuestos a las corporaciones. (Oportunidad).

##### 1.1.2 Macrovariable económica

En 2024, la Reserva Federal de EE. UU. (Fed) juega un papel clave en la economía, con un Producto Bruto Interno (PBI) nominal que supera los USD 30 billones. La inflación ha bajado de 6.5 % en el 2023 al 3.2 % en el 2024 gracias a políticas monetarias estrictas, como el aumento de tasas de interés. Actualmente, “el Comité decidió reducir el rango objetivo para la tasa de fondos federales en 0.5 puntos porcentuales a 4.75 %-5.00 %” (Federal Reserve, 2024, párr. 3), para controlar la inflación y garantizar un crecimiento sostenible, equilibrando inversión, consumo y estabilidad financiera. (Oportunidad).

##### 1.1.3 Macrovariable sociocultural

Para 2025, “más de la mitad de los *millennials* (59 %) y la Generación Z (56 %) han escogido conscientemente productos con empaques sostenibles en los últimos seis meses” (Shorr, 2025, párr. 5). Estas generaciones tienden a preferir marcas que no solo ofrezcan productos de calidad, sino que también aborden cuestiones como el cambio climático, etc. (Oportunidad).<sup>1</sup> El segmento apunta al rango de 21 a 55 años, los cuales se desagregan en dos subsegmentos:

---

<sup>1</sup> Los *millennials* y la Generación Z incluyen a los nacidos entre 1981 y 2012.

- Jóvenes adultos (21–35 años): enfocados en tecnología, conectividad y sostenibilidad.
- Adultos consolidados (36–55 años): interesados en eficiencia económica, seguridad y durabilidad.

Ambos comparten valores eco conscientes, pero con motivaciones distintas. (Oportunidad).

### **Macrovariable demográfica**

EE. UU. cuenta con una población diversa y en constante cambio. Para 2025, “se proyecta que la población de EE. UU. alcanzará los 350 millones en 2025, y el crecimiento demográfico dependerá cada vez más de la inmigración, dado el bajo nivel de natalidad” (Congressional Budget Office, 2025, p. 2). Sin embargo, la baja tasa de natalidad hace que la inmigración sea un factor clave en el aumento demográfico. (Oportunidad).

#### **1.1.4 Macrovariable tecnológica**

En 2025, EE. UU. seguirá liderando la innovación global, impulsada por tecnologías como energía renovable, conectividad avanzada e inteligencia artificial (McKinsey & Company, 2025a). Los análisis tecnológicos de Bloomberg NEF (2024) y la International Energy Agency – IEA (2025) confirman la expansión sostenida de estas tendencias. Asimismo, el despliegue del 5G continuará y comenzará el desarrollo del 6G, transformando ciudades inteligentes, vehículos autónomos e industrias (Oportunidad).

#### **1.1.5 Macrovariable ecológica**

La industria automotriz enfrenta una creciente presión para reducir su huella ambiental. La Environmental Protection Agency estableció un objetivo de reducción de emisiones de carbono del 4.2 % anual para el 2024. (Environmental Protection Agency, 2024). Además, se ha mandado que el 50 % de las ventas de vehículos nuevos sean eléctricos para 2030 como menciona el Environmental and Energy Study Institute (Dawson, 2023). (Oportunidad).

#### **1.1.6 Macrovariable legal**

EE. UU. se distingue por contar con un sistema judicial sólido y estable que se fundamenta en el respeto y la aplicación de su Constitución. El país posee un sistema de propiedad intelectual de Estados Unidos es administrado por la Oficina de Patentes y Marcas (USPTO, por sus siglas en inglés), que otorga protección legal efectiva a invenciones, marcas registradas y derechos de autor (United States Patent and Trademark Office [USPTO], 2025). Esto garantiza una protección legal efectiva para las invenciones, marcas registradas y derechos de autor, lo cual es crucial para fomentar la innovación y el desarrollo económico. (Oportunidad).

Las empresas estadounidenses están obligadas a cumplir con un conjunto de regulaciones que, en primer lugar, son federales y, luego, estatales. En particular, en el ámbito de la seguridad automotriz, existen normativas estrictas, siendo la Administración Nacional de Seguridad del Tráfico en las Carreteras (NHTSA, por sus siglas en inglés) la responsable de emitir y hacer cumplir las normas federales de seguridad de vehículos motorizados (National Highway Traffic Safety Administration [NHTSA], 2024). Estas regulaciones aseguran que los vehículos sean seguros para los conductores y peatones, protegiendo así tanto a los consumidores como al medio ambiente. (Oportunidad).

### **1.1.7 Macrovariable global**

Las políticas comerciales de EE. UU. han elevado significativamente los costos de fabricación en la industria automotriz (como los aranceles del 25 % al acero y aluminio), afectando los márgenes de beneficio y forzando ajustes en las cadenas de suministro. (Ávila, 2025). Este escenario económico ha limitado la rentabilidad y la capacidad de inversión de los fabricantes. (Amenaza).

A nivel global, la competencia se intensifica con la expansión de empresas como BYD. Según Lewis (2025), BYD ha superado a Tesla en ventas en China y está introduciendo tecnologías avanzadas en modelos accesibles, consolidando su presencia en mercados internacionales como el estadounidense. (Amenaza).

## **2. Microentorno**

Este análisis aborda el sector automotriz en el segmento de vehículos eléctricos en EE. UU., aplicando el modelo de las cinco fuerzas de Porter (2008) para evaluar su atractivo.

### **2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter**

#### **2.1.1 Amenaza de nuevos ingresantes (barreras de entrada)**

- Las economías de escala en EE. UU. representan una barrera de entrada elevada, pues requieren fuertes inversiones en plantas, Investigación y Desarrollo (I+D) y redes de distribución. Según Mobility Portal Latinoamérica (2022), los principales fabricantes planean destinar cerca de 1.2 billones de dólares hasta 2030 al desarrollo de vehículos eléctricos, baterías y materias primas.
- Las estrictas regulaciones ambientales y de seguridad en EE. UU., reforzadas por la autoridad de estados como California para fijar estándares propios de emisiones, obligan a los fabricantes de vehículos eléctricos a invertir en tecnología limpia y cumplimiento normativo. En conclusión, se considera que las barreras de entrada en la industria de

vehículos eléctricos (VE) son significativamente altas, por lo tanto, la amenaza de nuevos ingresantes es baja, lo que hace atractivo al sector.

### 2.1.2 Rivalidad entre competidores actuales

- Competidores

- La rápida evolución tecnológica en EE. UU. acorta el ciclo de vida de los vehículos y obliga a lanzamientos frecuentes, lo que, junto con la competencia entre fabricantes tradicionales y *startups*, eleva la rivalidad del sector a un nivel muy alto.

La competencia en vehículos eléctricos es intensa, con empresas como GM, Tesla, Ford, Toyota y Velox invirtiendo fuertemente en innovación. GM destinará USD 35 000 millones hasta 2025 (General Motors, 2021) y Ford USD 50 000 millones hasta 2026 (Ford Perú, 2023). Según la California New Car Dealers Association, en mercados clave como California, la rivalidad se evidencia en la caída de la cuota de Tesla (del 12 % en 2024 en comparación con el año anterior) ante el crecimiento de competidores con ofertas atractivas. (Firstpost, 2025).

- Análisis de los grupos estratégicos

El mercado de vehículos eléctricos en EE. UU. está fragmentado en varios grupos estratégicos, y el éxito depende de:

- La capacidad de innovación (*software*, autonomía y baterías).
- La eficiencia en la producción y escala.
- Y el posicionamiento de marca frente a consumidores más informados.

Los grupos estratégicos se visualizan en la Tabla 1.

**Tabla 1. Grupos estratégicos del sector vehículos eléctricos en EE. UU.**

Grupo Estratégico	Empresas principales	Características clave
Alta gama e innovación	Tesla, Lucid Motors, Rivian	Alta autonomía, fuerte innovación y <i>software</i> avanzado
Tradicionales adaptados	Ford, GM, Volkswagen, Toyota	Marcas históricas que migran hacia vehículos eléctricos, fuerte red de distribución, enfoque en volumen
Marcas de lujo consolidadas	BMW, Mercedes-Benz, Audi, Porsche	Enfocadas en <i>performance</i> y confort, clientes <i>premium</i>
Económicos y accesibles	Nissan (Leaf), Chevrolet (Bolt), BYD, Hyundai y Velox	Modelos más asequibles, enfocados en volumen
Nuevos entrantes asiáticos	NIO, XPeng, BYD (fuera de China)	Expansión internacional, precios competitivos, alto ritmo de innovación en algunos casos

Fuente: Elaboración propia 2025 a partir de información del sector automotriz. Véase: The Business Research Company (2025); Bert, et al., 2025; Hertzke et al., 2025; Williment, 2025; EV World (2025); U.S. News (2024); Lesjak (2024); Wikipedia (s.f.); Kelley Blue Book (2024); Reuters (2025); Zhang (2024); Parodi (2025); Hertzke et al. (2025) y Hossain (2024).

En conclusión, la rivalidad entre competidores en la industria de vehículos eléctricos es alta, por lo que el sector pierde atractivo.

### **2.1.3 Poder de negociación de los clientes**

- Las limitaciones estructurales y tecnológicas, como la infraestructura de carga aún insuficiente, reducen el poder de decisión de los clientes en EE. UU., haciéndolos depender de las soluciones que ofrecen los fabricantes, como cargadores propios o redes privadas.
- Con respecto a la falta de sustitutos perfectos, si bien hay modelos eléctricos, aún no hay sustitutos para todos los tipos de vehículos (*pick ups*, SUV de gran tamaño, vehículos de trabajo). Eso hace que algunos consumidores tengan pocas opciones reales.

En conclusión, se considera que el poder de negociación de los clientes es moderado, por lo que el sector se mantiene en un nivel aceptable de atraktividad.

### **2.1.4 Poder de negociación de los proveedores**

- La barrera de la alta dependencia de materias primas críticas (litio, cobalto, etc.), concentración de fabricantes de batería, escasez de componentes electrónicos especializados, altos costos de cambio de proveedor, etc. para los proveedores en EE. UU. refuerzan esta posición de poder. (Carreon, 2023; Correa et al., 2024).
- La industria automotriz depende de un número limitado de proveedores para componentes esenciales, como baterías y semiconductores. Por ejemplo, la escasez global de semiconductores ha impactado la producción automotriz en general, incluyendo a fabricantes de vehículos eléctricos (FECAVEM, 2022; McKinsey & Company, 2025b; Nellis, 2021).
- En conclusión, se considera que el poder de negociación de los proveedores es alta, por lo que el sector se mantiene en un nivel aceptable de atraktividad.

### **2.1.5 Amenaza de sustitutos**

- En el mercado estadounidense, la persistencia de los vehículos de combustión interna, junto con la creciente popularidad de los híbridos, sigue representando una alternativa real frente a los vehículos eléctricos.
- En EE. UU., los vehículos a combustión siguen siendo la principal opción de movilidad. Alternativas como Uber, Lyft, *carsharing* y micromovilidad (bicicletas / *scooters* eléctricos) reducen la necesidad de vehículo propio.

En conclusión, la amenaza de sustitutos presenta un valor de moderado a alto lo que reduce parcialmente la atraktividad del sector.

### Conclusiones del análisis del sector

- El sector de vehículos eléctricos en EE. UU. ofrece un entorno atractivo desde el punto de vista de barreras de entrada, pero presenta alta rivalidad competitiva y riesgos asociados a la cadena de suministro y sustitutos.
- Esto exige a las empresas estrategias sólidas de innovación, posicionamiento, relaciones con proveedores y adaptación a nuevas formas de movilidad para sostener su competitividad.

### 3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Para identificar cómo Velox capitaliza las oportunidades del mercado y enfrenta los principales retos de la industria, se diseñó la Tabla 2.

**Tabla 2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)**

Factores externos claves	Peso	Calificación	PP
<b>Oportunidades</b>			
O1. Entorno político favorable: Gobierno republicano con enfoque en reducción de impuestos corporativos.	0.10	3	0.30
O2. Mercado en crecimiento: El mercado de vehículos eléctricos en EE. UU. sigue expandiéndose con apoyo regulatorio y tecnológico.	0.10	3	0.30
O3. Regulaciones sólidas: Protección de la propiedad intelectual, apoyo a la innovación y regulaciones claras.	0.05	3	0.15
O4. Normativas ecológicas: Impulso al uso de la energía eléctrica en los vehículos, con metas claras de reducción de emisiones y cuotas obligatorias de ventas de vehículos eléctricos.	0.10	3	0.30
O5. Estabilidad económica y control de inflación: Tasas de interés moderadas y crecimiento del PBI brindan un contexto macroeconómico favorable para inversiones.	0.05	4	0.20
O6. Tendencia global a la electrificación: Nuevas regulaciones ambientales (reducción de CO <sub>2</sub> y meta para el 2030).	0.10	4	0.40
<b>Amenazas</b>			
A1. Poder de negociación de proveedores: Alta dependencia de baterías y componentes clave.	0.15	2	0.30
A2. Crecimiento de la competencia: Competencia global creciente (BYD, NIO, XPeng, etc.).	0.10	2	0.20
A3. Aranceles a materias primas clave: Aumento de los costos en el acero y aluminio.	0.15	3	0.45
A4. Infraestructura de carga: Insuficiente red de carga, particularmente en zonas rurales.	0.10	2	0.20
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2.8</b>

Leyenda: Los valores de la calificación son: 4 = Respuesta superior, 3 = Respuesta mejor que promedio, 2 = Respuesta promedio, 1 = Respuesta deficiente.

Fuente: Elaboración propia 2025 con datos de David y David (2017).

La puntuación obtenida de 2.8 indica que las actuales estrategias de la empresa permiten aprovechar las oportunidades y enfrentarse a las amenazas de manera adecuada (sobre el promedio), sin embargo, se debe mejorar con el presente plan.

#### 4. Matriz de Perfil Competitivo (MPC)

Para aplicar el análisis del perfil competitivo en el mercado estadounidense de vehículos eléctricos, se han identificado los principales competidores directos de Velox dentro del segmento de vehículos eléctricos económicos.

Los competidores seleccionados son:

- Nissan (Leaf): Modelo eléctrico más veterano del mercado, con un enfoque en eficiencia, precio accesible y sostenibilidad.
- Chevrolet (Bolt): Modelo eléctrico compacto con buena autonomía y una estrategia centrada en la masificación de vehículos eléctricos.
- BYD: Fabricante chino con creciente presencia global, ofrece modelos eléctricos accesibles con innovaciones tecnológicas y precios agresivos.
- Hyundai: Con modelos como el Kona Electric y el Ioniq, ofrece vehículos eléctricos con buena relación calidad, precio y autonomía competitiva.

Estos actores compiten directamente con Velox en el mismo segmento de consumidores, por lo que son relevantes para el desarrollo de la Tabla 3 y para entender la posición estratégica de la empresa en el sector.

**Tabla 3. Matriz de Perfil Competitivo (MPC)**

Factores críticos de éxito	Peso	Velox		Nissan		Chevrolet		BYD		Hyundai	
Innovación tecnológica	0.30	3	0.90	2	0.60	3	0.90	4	1.20	3	0.90
Calidad del producto	0.25	3	0.75	3	0.75	3	0.75	3	0.75	4	1.00
Participación de mercado	0.20	2	0.40	3	0.60	3	0.60	2	0.40	3	0.60
Red de distribución	0.15	2	0.30	3	0.45	3	0.45	2	0.30	4	0.60
Sostenibilidad ambiental	0.10	4	0.40	3	0.30	3	0.30	4	0.40	3	0.30
Total	1.00	2.75		2.70		3.00		3.05		3.40	

Leyenda: Los valores de la calificación son: 4 = Fortaleza mayor, 3 = Fortaleza menor, 2 = Debilidad menor, 1 = Debilidad mayor.

Fuente: Elaboración propia 2025 sobre la base de David y David (2017).

Velox obtiene un puntaje total ponderado de 2.75, lo que refleja un desempeño moderado en comparación con sus principales competidores del segmento de vehículos eléctricos accesibles.

Chevrolet y Hyundai destacan como los competidores más fuertes, con puntajes de 3.00 y 3.40 respectivamente. Esto se debe principalmente a: Mayor desarrollo en redes de distribución, fuerte percepción de calidad del producto y buen equilibrio entre innovación y sostenibilidad.

BYD logra un puntaje de 3.05, destacándose en innovación tecnológica y sostenibilidad ambiental, lo cual refuerza su crecimiento global agresivo y su competitividad en costo-tecnología.

Nissan obtiene una puntuación de 2.70, muy cercana a Velox, pero con una mejor posición en participación de mercado y red de distribución, gracias a la trayectoria del Leaf.

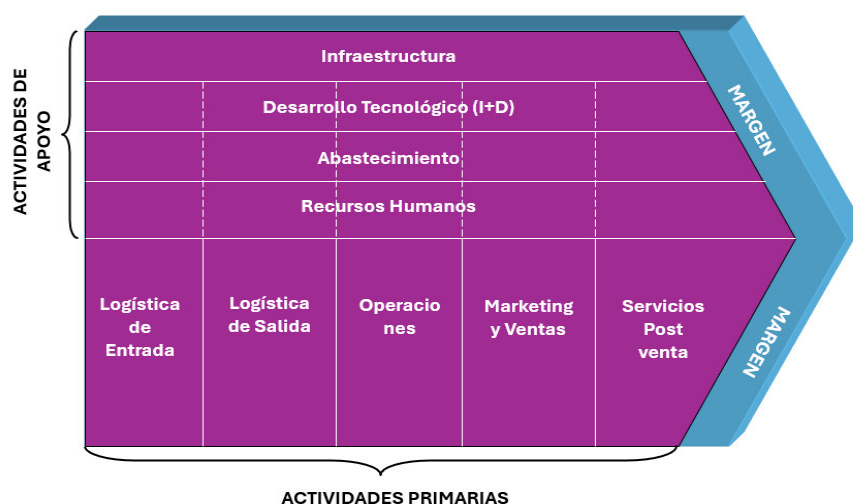
## CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO

El análisis interno de una empresa permite hallar sus fortalezas y debilidades. Para obtenerlas, se revisará la cadena de valor y también se usará el método AMOFHIT (áreas funcionales). Con los resultados obtenidos se elaborará la matriz EFI y con las fortalezas de esta y la matriz VRIO se determinará las ventajas competitivas y estrategia genérica de Velox.

### 1. Cadena de valor

La cadena de valor de Velox, dedicada a la fabricación y comercialización de autos en Texas, se compone de actividades primarias y de apoyo que permiten agregar valor al producto final y garantizar la competitividad en el mercado.

Figura 2. Cadena de valor



Fuente: Elaboración propia 2025 con datos de Porter (1985).

#### 1.1 Actividades primarias

Las actividades primarias de la cadena de valor de Velox se enfocan en generar valor al cliente mediante producción, venta y entrega.

Las actividades son:

Logística de entrada: Velox dispone de un almacén automatizado en Texas que recibe baterías y componentes de proveedores nacionales e internacionales, asegurando trazabilidad de insumos críticos como chips, celdas y motores.

- Fortaleza: Velox dispone de una planta en Texas con ubicación estratégica cercana a puertos y proveedores clave, complementada con procesos logísticos automatizados que optimizan inventarios, control de calidad y eficiencia operativa.

- Debilidad: Velox depende en gran medida de proveedores externos de baterías y chips, principalmente de Asia, lo que incrementa costos y expone la producción a riesgos por disrupciones en la cadena global.

Logística de salida: Velox cuenta con procesos relacionados con la distribución de vehículos terminados hacia los clientes o puntos de venta, incluyendo transporte, almacenamiento intermedio y entrega final.

- Fortaleza: Velox al ubicarse en Texas cuenta con una cobertura estratégica en el mercado de EE. UU., cuenta con alianzas con operadores logísticos sostenibles, también maneja una plataforma digital para seguimiento de entregas.
- Debilidad: Velox cuenta con costos logísticos elevados por las distancias largas, aparte hay falta de control total sobre transportistas externos.

Operaciones: Velox cuenta con plantas de producción modulares y eficientes, con alto grado de automatización. Sin embargo, aún está en proceso de escalar para aumentar su volumen de producción.

- Fortaleza: Velox cuenta con agilidad operativa y capacidad de respuesta al mercado. Adicionalmente, cuenta con desarrollo propio de *software* para control y gestión del vehículo, también maneja un fuerte enfoque en sostenibilidad (reciclaje de baterías).
- Debilidad: Velox tiene alta dependencia de proveedores externos para baterías y componentes clave y con respecto a su capacidad de producción, es baja en comparación con grandes fabricantes.

Marketing y Ventas: Velox desarrolla una estrategia digital efectiva, con fuerte presencia en redes sociales y venta en línea. Enfocada en consumidores jóvenes y sostenibles.

- Fortaleza: Velox es una marca moderna y bien percibida en el segmento joven y ecoconsciente, su estrategia está centrada en la experiencia digital y venta directa al consumidor gestionando campañas digitales, ventas online, test drives.
- Debilidad: Velox no cuenta con presencia internacional o diversificación geográfica. Adicionalmente, tiene escasa cobertura de red de carga propia, lo que limita la comodidad del usuario frente a competidores.

Servicios posventa: Velox cuenta con un conjunto de servicios prestados al cliente después de la compra del vehículo, incluyendo mantenimiento, reparaciones, garantías, actualizaciones de *software* y soporte técnico.

- Fortaleza: Velox cuenta con una plataforma digital que permite realizar un diagnóstico remoto, también cuenta con garantías amplias para baterías y sistemas eléctricos y programas de fidelización y gestión del ciclo de vida del cliente.
- Debilidad: Velox cuenta con escasez de talleres certificados, también se presentan altos costos de mantenimiento fuera del periodo de garantía, adicionalmente, se cuenta con dificultad para ofrecer servicio rápido en zonas alejadas del centro logístico.

## 1.2 Actividades de apoyo

Las actividades de apoyo respaldan a las primarias, fortaleciendo la eficiencia, innovación y rentabilidad de la cadena de valor.

Infraestructura: Velox dispone de un plan estratégico y un equipo especializado que gestiona dirección, operaciones, finanzas, legal, calidad e imagen de marca.

- Fortaleza: Velox cuenta con una planificación estratégica alineada con sostenibilidad y electromovilidad y una imagen corporativa asociada a innovación tecnológica y conciencia ambiental.
- Debilidad: Velox presenta procesos administrativos complejos y burocráticos que pueden ralentizar decisiones, a la vez se presenta el riesgo de desalineación entre áreas operativas y estratégicas.

Investigación + Desarrollo (I+D): Comprende el diseño, desarrollo e implementación de tecnologías, tanto en productos como procesos, que permiten a Velox innovar y mejorar su competitividad.

- Fortaleza: Velox invierte en baterías, *software* y plataformas eléctricas, integrando conectividad, autonomía y eficiencia energética, con capacidad de mejora continua en diseño y manufactura.
- Debilidad: Velox presenta altos costos de I+D con retorno a largo plazo, también riesgo de obsolescencia tecnológica acelerada y exposición a dependencia de patentes o tecnologías de terceros.

Abastecimiento: Velox gestiona la adquisición estratégica de insumos, componentes y servicios para sus vehículos, negociando con proveedores bajo criterios de sostenibilidad, trazabilidad y seguridad de suministro.

- Fortaleza: Velox mantiene alianzas a largo plazo con proveedores clave y un equipo de compras con *expertise* técnico que impulsa eficiencia e innovación.
- Debilidad: Dependencia de insumos asiáticos y alta volatilidad en precios de litio, cobalto y cobre, lo que incrementa riesgos logísticos y financieros.

Recursos Humanos: Velox tiene como objetivo atraer, desarrollar y retener talento clave para operar en un entorno altamente competitivo, tecnológico y en constante evolución como el de la electromovilidad.

- Fortaleza: Velox atrae talento especializado en *software*, ingeniería y diseño, y cuenta con una estructura flexible que facilita la innovación y la rápida adopción tecnológica.
- Debilidad: El enfoque en resultados han generado presión en algunos equipos, afectando el equilibrio y la motivación. Hay carencia de planes estructurados para el desarrollo de competencias blandas, gestión de equipos y liderazgo intermedio.

### 1.3 Análisis de áreas funcionales

Para garantizar la máxima productividad en Velox, se requiere mantener una coordinación efectiva con las áreas funcionales, a continuación, se brinda la descripción de estas:

### 1.4 Áreas funcionales

#### Operaciones:

Las funciones clave son:

- Gestión de la cadena de suministro de baterías, motores eléctricos y carrocería.
- Control de calidad y seguridad de los vehículos.
- Optimización de la fabricación mediante automatización y robótica.
- Investigación en conducción autónoma e inteligente
- Implementación de mejoras en aerodinámica y materiales sostenibles.
- Pruebas de rendimiento y optimización de *software* de vehículo

Fortalezas:

- Capacidad instalada adaptable permite escalar rápidamente la producción de vehículos eléctricos ante oportunidades comerciales.

- Procesos con trazabilidad y control en tiempo real generan confianza en distribuidores y clientes finales.
- Experiencia previa en producción de vehículos híbridos permite una transición eficiente al portafolio 100 % eléctrico.
- Capacidad logística propia para distribución en Texas, lo que reduce tiempos de entrega y mejora la experiencia del cliente.

**Debilidades:**

- Alta dependencia de insumos importados como baterías y semiconductores, lo que puede afectar plazos de entrega comprometidos comercialmente.
- Limitaciones en automatización generan ineficiencias en respuesta a campañas agresivas de ventas.
- Aún no se cuenta con una red nacional de posventa adaptada al vehículo eléctrico, afectando la percepción de servicio completo.

***Marketing y Ventas:***

Las funciones clave son:

- Definir estrategias de venta, posicionamiento de marca y relación con clientes.
- Definir las estrategias de *marketing* para clientes B2C (individuales) y B2B (flotas empresariales).
- Campañas digitales y tradicionales enfocadas en sostenibilidad y tecnología.
- Expansión de la red de concesionarios y plataformas de venta en línea.
- Desarrollo de programas de *leasing* y financiamiento.

**Fortalezas:**

- Posicionamiento favorable en Texas, con reputación de cumplimiento, que puede ser apalancado como diferencial en nuevos mercados.
- El entendimiento del cliente urbano ecoconsciente permite diseñar campañas con mayor tasa de conversión.
- Canal directo al consumidor (B2C) a través de plataformas digitales genera eficiencia comercial y control sobre la experiencia de compra.

- Relaciones comerciales activas con concesionarios locales permiten cobertura comercial sin grandes inversiones fijas.

#### Debilidades:

- Baja recordación de marca fuera de su mercado principal limita la captación en nuevos estados.
- Inversión publicitaria reducida frente a competidores nacionales con fuerte presencia.
- Limitada capacidad analítica para identificar y activar microsegmentos comerciales en campañas digitales.

#### **Administración y Finanzas:**

Las funciones clave son:

- Planificación estratégica y organizacional
- Coordinación interdepartamental
- Gestión de la información y procesos
- Control y seguimiento administrativo
- Gestión de imagen corporativa y relaciones institucionales
- Cumplimiento normativo y legal
- Soporte a la alta dirección

#### Fortalezas:

- Finanzas ordenadas y capacidad de apalancamiento permiten lanzar nuevas líneas o ingresar a nuevos estados con bajo riesgo financiero.
- Administración eficiente y con enfoque en control de costos mejora la rentabilidad de cada unidad vendida.
- La planificación de inversiones en infraestructura verde puede reforzar el posicionamiento sostenible de la marca.

#### Debilidades:

- Red física aún limitada fuera de Texas, afectando la experiencia posventa en mercados nuevos.

- El modelo financiero depende en gran parte de la captación de fondos externos, lo que puede ralentizar la ejecución de campañas comerciales si hay demoras.

### **Recursos Humanos:**

Las funciones clave son:

- Reclutamiento, capacitación y retención de talento especializado.
- Atracción de ingenieros en *software*, robótica y electromovilidad.
- Capacitación en nuevas tecnologías.
- Programas de diversidad, equidad e inclusión en el ambiente laboral.
- Gestión de beneficios y cultura organizacional.

Fortalezas:

- Talento con experiencia automotriz aporta solidez en procesos clave, lo que se traduce en menos errores y mayor satisfacción del cliente.
- La cultura de innovación impulsa propuestas comerciales creativas y con valor agregado.
- Programas internos de capacitación permiten mantener actualizados a los equipos de ventas y atención al cliente.

Debilidades:

- La carencia de especialistas en *software* automotriz y electromovilidad limita la oferta de valor frente a competidores con enfoque tecnológico.
- La débil presencia de marca empleadora fuera de Texas dificulta atraer talento comercial y técnico en nuevas plazas.
- Procesos de selección largos o tradicionales reducen la agilidad para incorporar vendedores, técnicos y promotores en contextos de expansión rápida.

## **2. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

Para evaluar que tan bien las estrategias actuales de la empresa Velox responden a la evaluación de factores internos, se ha elaborado la Tabla 4.

**Tabla 4. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

Categoría	Factores internos claves	Peso	Calificación	Puntaje ponderado
<b>Fortalezas</b>				
F1	Posicionamiento favorable, con buena reputación en el segmento eco-consciente.	0.05	4	0.2
F2	Relaciones a largo plazo con proveedores especializados en baterías y componentes eléctricos.	0.05	4	0.2
F3	Ubicación estratégica con buena conectividad a puertos y proveedores	0.05	3	0.15
F4	Alianzas estratégicas con operadores logísticos y una plataforma digital para seguimiento de entregas.	0.1	3	0.3
F5	Plataforma posventa con diagnóstico remoto y programas de fidelización.	0.05	3	0.15
F6	Desarrollo de un propio de <i>software</i> para control y gestión del vehículo, lo que nos permite tener una agilidad operativa y capacidad de respuesta.	0.05	4	0.2
F7	Buena reputación de cumplimiento y servicio posventa.	0.05	3	0.15
F8	Capacidad instalada adaptable que permite escalar la producción de forma eficiente.	0.05	3	0.15
F9	Canal digital directo al consumidor (B2C) con gestión propia de ventas y experiencia de compra.	0.05	4	0.2
F10	Cultura organizacional orientada a la innovación y sostenibilidad.	0.05	3	0.15
<b>Debilidades</b>				
D1	Altos costos en investigación y desarrollo con retorno incierto y a largo plazo.	0.05	2	0.1
D2	Alta rotación de equipos por presión en los equipos técnicos por crecimiento acelerado.	0.05	2	0.1
D3	Alta dependencia de proveedores externos para insumos críticos como baterías y chips.	0.05	2	0.1
D4	Falta de control de los transportistas externos.	0.05	2	0.1
D5	Red limitada de talleres, altos costos posgarantía y baja cobertura en zonas alejadas.	0.05	1	0.05
D6	Escasa cobertura de red de carga propia, limitando la satisfacción del usuario.	0.05	2	0.1
D7	No contamos con presencia internacional.	0.05	2	0.1
D8	A pesar de contar con un <i>software</i> de desarrollo propio, los procesos administrativos son complejos y burocráticos.	0.05	1	0.05
D9	Dificultad para encontrar talento especializado en electromovilidad y <i>software</i> automotriz	0.05	2	0.1
<b>Total</b>		<b>1</b>		<b>2.65</b>

Leyenda de calificación según David y David (2017): 4 = Fortaleza mayor, 3 = Fortaleza menor, 2 = Debilidad menor, 1 = Debilidad mayor Fuente: Elaboración propia 2025.

En conclusión, Velox mantiene una posición moderadamente fuerte, con fortalezas como su enfoque en el segmento ecoconsciente, el canal digital B2C y una capacidad productiva escalable respaldada por alianzas estratégicas.

No obstante, enfrenta debilidades que limitan su crecimiento, como la dependencia de proveedores, los altos costos de I+D, una infraestructura aún insuficiente y la dificultad para atraer talento especializado.

### 3. Análisis VRIO

El análisis VRIO sirve para evaluar los recursos y capacidades de Velox y determinar si pueden ser fuente de una ventaja competitiva sostenible, la cual se muestra en el Tabla 5.

**Tabla 5. Matriz VRIO (Valor, Raro, Inimitable y Organización)**

Fortaleza		V	R	I	O	Tipo de Ventaja
F1	Posicionamiento favorable, con buena reputación en el segmento eco-consciente.	Sí	No			Paridad Competitiva
F2	Relaciones a largo plazo con proveedores especializados en baterías y componentes eléctricos.	Sí	No			Paridad Competitiva
F3	Ubicación estratégica con buena conectividad a puertos y proveedores.	Sí	No			Paridad Competitiva
F4	Alianzas estratégicas con operadores logísticos y una plataforma digital para seguimiento de entregas.	Sí	No			Paridad Competitiva
F5	Plataforma posventa con diagnóstico remoto y programas de fidelización.	Sí	No			Paridad Competitiva
F6	Desarrollo de un propio de <i>software</i> para control y gestión del vehículo, lo que nos permite tener una agilidad operativa y capacidad de respuesta.	Sí	No			Paridad Competitiva
F7	Buena reputación de cumplimiento y servicio posventa.	Sí	No			Paridad Competitiva
F8	Capacidad instalada adaptable que permite escalar la producción de forma eficiente.	Sí	Sí	No		Ventaja Competitiva Temporal
F9	Canal digital directo al consumidor (B2C) con gestión propia de ventas y experiencia de compra.	Sí	Sí	No		Ventaja competitiva temporal
F10	Cultura organizacional orientada a la innovación y sostenibilidad.	Sí	No			Paridad Competitiva

Leyenda: V = Valioso, R = Raro, I = Inimitable, O = Explotado por la organización.

Fuente: Elaboración propia 2025 basada en Barney (2011).

En conclusión, el análisis VRIO evidencia que Velox cuenta con ventajas temporales combinadas, y se reforzará el análisis incorporando recursos complementarios (software propietario, cultura ágil y ecosistema sostenible) como ventajas potencialmente sostenibles.

### 4. Estrategia competitiva y estrategia de crecimiento

#### 4.1 Estrategia competitiva

Velox debe adoptar una estrategia competitiva adecuada para consolidar su posición en el mercado. Para ello, se usará la teoría de Michael Porter (1998), ampliada por Fred David, en la cual se describen diferentes estrategias como diferenciación y liderazgo en costos, para todo el mercado o para un segmento de este.

Dado que Velox se dirige a un segmento específico de mercado y se busca dar un producto que se perciba como mejor para los clientes, la estrategia a seleccionar sería: “Enfoque en mejor valor”.

Velox, a pesar de ser una marca económica, no busca posicionarse como la opción más accesible, pero sí busca ofrecer más valor por cada dólar que sus competidores, especialmente frente a fabricantes tradicionales con estructuras más rígidas.

Su enfoque en tecnología, sostenibilidad y experiencia del cliente le permite diferenciarse más allá del precio. Así, mantiene márgenes saludables y construye una base de clientes leales a su propuesta de valor.

#### **4.2 Estrategia de crecimiento (matriz de Ansoff)**

Según la teoría de Igor Ansoff (1988) las estrategias de crecimiento son: penetración, desarrollo de mercado, desarrollo de producto y diversificación.

Sobre la base de ello y de acuerdo con el análisis realizado se determinan las siguientes estrategias de crecimiento.

**Para los 2 primeros años del plan.** Penetración de mercado, buscando la expansión en mercados actuales mediante *marketing* agresivo y mejora de la red de distribución.

**Para los siguientes años del plan:** Desarrollo de producto mediante la innovación en baterías con mayor autonomía, carga rápida y materiales sostenibles.

Posteriormente, se buscará el desarrollo de mercado, mediante la expansión en estados claves de Norteamérica, para reducir la dependencia del mercado de Texas.

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE MERCADO**

### **1. Objetivos**

#### **1.1 Objetivo general**

Elaborar un análisis de mercado que permita conocer a los clientes de la empresa, estimar la demanda futura y determinar los nuevos estados para la expansión de Velox, con el fin de evaluar la viabilidad comercial y estratégica.

#### **1.2 Objetivos específicos**

- Analizar el comportamiento del cliente respecto a los vehículos eléctricos.
- Estimar el tamaño y crecimiento del mercado para proyectar la demanda.
- Determinar la demanda potencial que Velox podría captar en el periodo del plan estratégico.

### **2. Formulación del diseño de investigación**

Se propone un diseño de investigación mixto, con fuentes primarias y secundarias, que combine datos cuantitativos y cualitativos para sustentar estratégicamente la expansión de Velox en EE. UU.

#### **2.1 Fuentes de información**

##### **2.1.1 Fuentes primarias**

Las fuentes primarias corresponden a datos recolectados directamente por el equipo de investigación con el fin de entender el comportamiento y las preferencias del consumidor en los posibles estados a evaluar.

##### **2.1.2 Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias complementarán la información primaria y permitirán contextualizar la investigación dentro de un marco económico, demográfico y competitivo. Se utilizarán las siguientes fuentes:

- Estudios de mercado e informes sectoriales, como los elaborados por McKinsey & Company, Deloitte (s.f.), BloombergNEF y la International Energy Agency (2023), sobre adopción de vehículos eléctricos en EE. UU.

- Bases de datos públicas como las del U.S. Census Bureau para datos demográficos, del Department of Energy para infraestructura de carga, y del Bureau of Economic Analysis (2024) para indicadores económicos por estado.
- Datos de asociaciones gremiales como la Electric Drive Transportation Association – EDTA (s.f.) y Alliance for Automotive Innovation.
- Informes académicos y publicaciones científicas relacionadas con electromovilidad, comportamiento del consumidor, sostenibilidad y tecnología.

### 3. Análisis de la situación y determinación de la demanda estimada

El análisis segmenta el mercado hacia un nicho abierto a tecnologías limpias, estimando la demanda que Velox puede captar según su capacidad productiva, marca, posicionamiento digital y conexión con nuevos consumidores.

#### 3.1 Mercado poblacional

El mercado poblacional ofrece a Velox millones de potenciales compradores que buscan soluciones de transporte más eficientes, innovadoras y sostenibles. Según los datos obtenidos en U.S. Census Bureau (2024), Federal Highway Administration - FHWA (2025) y Statista (2024), se indica lo siguiente:

- Población total de EE. UU. (2025): 340 millones.
- Licencias de conducir activas: 230 millones.
- Número de hogares: 130 millones.
- Unidades de vehículos nuevos vendidos por año: 15-17 millones.
- Tasa de motorización: 816 vehículos por cada 1000 habitantes.

Velox, tiene acceso a un mercado poblacional con alto índice de adopción tecnológica y conciencia ambiental como California, Nueva York, Florida, Washington y el propio Texas.

En la Tabla 6 y en la Figura 3, se muestran las ciudades más pobladas de EE. UU. y la proyección de crecimiento poblacional.

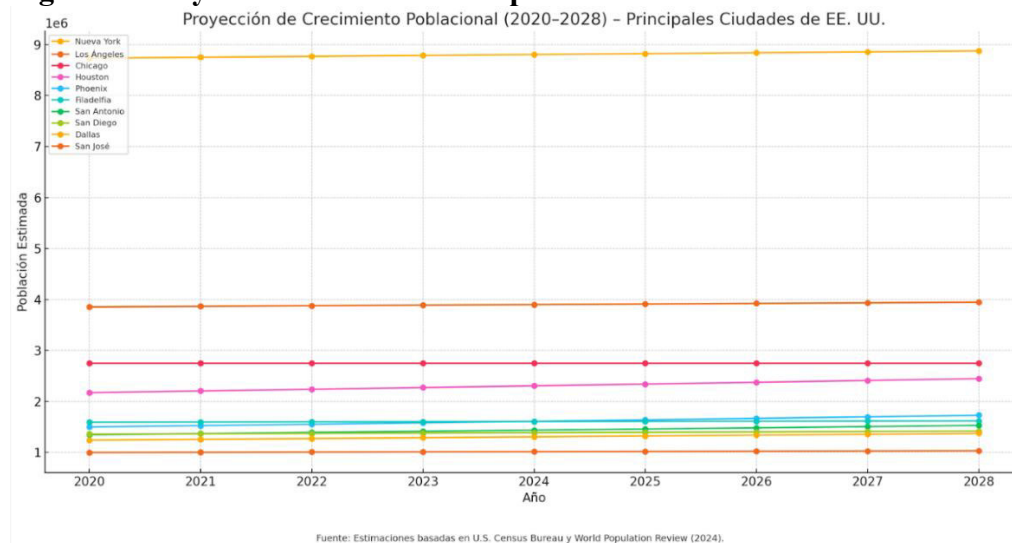
**Tabla 6. Ciudades más pobladas de EE.UU. en 2024, junto con su tendencia hacia la adopción de vehículos eléctricos (de mayor a menor)**

Ciudad	Estado	Población estimada (2024)	Tendencia hacia vehículos eléctricos
Nueva York	Nueva York	8 804 190	Alta
Los Ángeles	California	3 898 747	Muy Alta
Chicago	Illinois	2 746 388	Media
Houston	Texas	2 304 580	Media

Ciudad	Estado	Población estimada (2024)	Tendencia hacia vehículos eléctricos
Phoenix	Arizona	1 608 138	Media
Filadelfia	Pensilvania	1 603 797	Media
San Antonio	Texas	1 434 625	Media
San Diego	California	1 386 932	Alta
Dallas	Texas	1 304 379	Media
San José	California	1 013 240	Muy Alta

Fuente: Elaboración propia 2025 basada en los datos de World Population Review (2025).

**Figura 3. Proyección de crecimiento poblacional de Texas 2026-2028**



Fuente: Estimación basada en U.S. Census Bureau (2024) y World Population Review (2025).

### 3.2 Mercado potencial

Este mercado reúne consumidores de alto poder adquisitivo y mentalidad moderna, con infraestructura de carga, dispuestos a adoptar movilidad limpia y sostenible.

- Tamaño del mercado de vehículos eléctricos en EE. UU. (2025): 1.6 millones de unidades.
- Proyección de crecimiento del segmento vehículos eléctricos: Entre 20 % a 30 % anual (2026-2028). (Alliance for Automotive Innovation, 2025).

Factores clave:

- Incentivos federales y estatales (créditos fiscales).
- Red en expansión de estaciones de carga.
- Regulaciones más estrictas sobre emisiones.
- Mayor conciencia ambiental en nuevas generaciones.

Velox puede transformar su operación y expandirse a vehículos eléctricos, aprovechando su experiencia y red de distribución para un crecimiento sostenible.

Con respecto a la rivalidad entre competidores para Velox, se puede mencionar a los siguientes:

- Nissan (Leaf): Uno de los modelos eléctricos más veteranos del mercado, con un enfoque en eficiencia, precio accesible y sostenibilidad.
- Chevrolet (Bolt): Modelo eléctrico compacto con buena autonomía y una estrategia centrada en la masificación de vehículos eléctricos.
- BYD: Fabricante chino con creciente presencia global, ofrece modelos eléctricos accesibles con innovaciones tecnológicas y precios agresivos.
- Hyundai: Con modelos como el Kona Electric y el Ioniq, ofrece vehículos eléctricos con buena relación calidad, precio y autonomía competitiva.

En las Tablas 7 y 8 se muestran el porcentaje de participación en el mercado y la cantidad de ventas de vehículos.

**Tabla 7. Porcentaje de participación en el mercado de vehículos eléctricos en EE. UU. de los posibles competidores de Velox**

Marca / Modelo	Participación de mercado (%)	Notas
Nissan (Leaf)	0.9	11 226 unidades vendidas en 2024
Chevrolet (Bolt EV/EUV)	0.7	8 627 unidades vendidas en 2024
BYD	0	No comercializa vehículos eléctricos de pasajeros en EE. UU.
Hyundai (Ioniq 5/6)	3.8	44 400 unidades vendidas en 2024

Fuente: Elaboración propia 2025, basada en datos de Cox Automotive (2025).

**Tabla 8. Cantidad de ventas de vehículos eléctricos en EE. UU. de los posibles competidores en 2024**

Marca / Modelo	Unidades vendidas en EE. UU. (2024)	Notas
Nissan (Leaf)	11 226	Incremento del 57 % respecto a 2023
Chevrolet (Bolt EV/EUV)	12 367	Superó otros vehículos eléctricos de Chevrolet pese a su discontinuación
BYD	0	No comercializa vehículos de pasajeros en EE. UU.
Hyundai	44 400	Crecimiento del 31 % respecto a 2023; fuerte demanda

Fuente: Elaboración propia 2025, basada en Pierce (2025), CarFigures.com (s.f.), Financial Times (2024) y Lewis (2025).

### 3.3 Mercado meta

Velox orienta su expansión a conductores urbanos de 21 a 55 años, con ingresos mayores a USD 60 000, que valoran la movilidad sostenible e innovadora. Con presencia en Texas y una red de carga en crecimiento, apunta a usuarios de híbridos listos para migrar a eléctricos.

Proyección comercial:

2026: Lanzamiento con un objetivo de 16 000 unidades vendidas en el SUV y sedán eléctrico y 12 700 unidades vendidas de las unidades regulares.

2028: Escalar hasta más de 75 000 unidades anuales, convirtiendo el 86 % de la producción total de Velox en vehículos 100 % eléctricos más las unidades regulares.

Este segmento no solo representa volumen, sino también fidelidad, alto tique de compra y gran potencial de recomendación, consolidando a Velox como una marca aspiracional dentro del nuevo ecosistema de electromovilidad en EE. UU.

#### 4. Formulación del diseño de investigación

Velox proyecta una entrada sólida al mercado de vehículos eléctricos, iniciando en 2026 con 30 000 unidades y superando las 100 000 en 2028. Su estrategia combina expansión productiva, alianzas en la cadena de suministro, innovación y una red de distribución urbana, consolidando su posicionamiento con enfoque en tecnología, sostenibilidad y conexión con el consumidor moderno.

Las Tablas 9 a la 12 resumen las proyecciones de Velox: mercado total, cuota estimada, distribución de unidades e ingresos por modelo.

**Tabla 9. Mercado total estimado (miles de USD)**

Año	Cuota estimada del mercado de vehículos eléctricos (%)	Unidades vendidas vehículos eléctricos	Ingresos estimados	Mercado total estimado (unidades)
2026	1.01%	16 000	560	1 578 947
2027	1.23%	32 000	1120	2 608 696
2028	2.36%	75 000	2640	3 181 818

Fuente: Elaboración propia 2025.

**Tabla 10. Distribución de unidades vendidas por precio estimado (miles de USD)**

Modelo	Precio	% de participación
SUV CB	30	4%
Sedán CB	25	5%
SUV Híbrido	38	6%
Sedán Híbrido	30	7%
SUV Eléctrico	40	30%
Sedán Eléctrico	32	47%

Fuente: Elaboración propia 2025, los precios son estimativos de mercado según categorías equivalentes y competencia como Tesla, Hyundai, Ford y GM.

**Tabla 11. Distribución de unidades vendidas por tipo de vehículo por año**

Modelo	2026	2027	2028	Total
SUV CB	2200	2134	2070	6404
Sedán CB	3000	2910	2823	8733
SUV Híbrido	3500	3395	3294	10 189
Sedán Híbrido	4000	3880	3764	11 644
SUV Eléctrico	6000	12 000	30 000	48 000
Sedán Eléctrico	10 000	20 000	45 000	75 000

Fuente: Elaboración propia 2025.

**Tabla 12. Estimación de ingresos por modelos y total por año (miles de USD)**

Modelo	2026	2027	2028
SUV CB	66	64	62.1
Sedán CB	75	72.8	70.6
SUV Híbrido	133	129	125.2
Sedán Híbrido	120	116.4	112.9
SUV Eléctrico	240	480	1200
Sedán Eléctrico	320	640	1440
Total	954	1502.2	3010.8

Fuente: Elaboración propia 2025.

## CAPÍTULO V. PLAN ESTRATÉGICO

### 1. Visión

Con respecto a la visión para Velox se determinó lo siguiente:

Velox busca consolidarse como referente en electromovilidad en EE. UU., expandiéndose desde Texas hacia nuevos estados, con vehículos eficientes, accesibles y sostenibles que ofrezcan una alternativa confiable y ambientalmente responsable.

### 2. Misión

Con respecto a la misión para Velox se determinó lo siguiente:

En Velox, nuestra misión es ofrecer vehículos eléctricos confiables y accesibles, impulsando una movilidad limpia y eficiente con tecnología práctica, servicio especializado y compromiso sostenible.

### 3. Valores

Con respecto a los valores para Velox, se determinaron los siguientes:

- **Innovación permanente:** Diseñando soluciones de movilidad que combinan tecnología avanzada, desempeño y sostenibilidad.
- **Excelencia en la experiencia del cliente:** Buscamos superar expectativas y generar lealtad.
- **Sostenibilidad responsable:** Minimizar el impacto ambiental, impulsando la movilidad limpia y la producción consciente en cada etapa de la cadena de valor.
- **Agilidad competitiva:** Actuamos con rapidez, flexibilidad y visión estratégica para adaptarnos a los cambios del mercado y liderar la evolución de la industria automotriz.
- **Integridad y transparencia:** Fomentamos las relaciones sólidas basadas en la confianza, actuando siempre con ética, honestidad y responsabilidad en todas las acciones.
- **Pasión por el desempeño:** Garantizamos la excelencia en la calidad, la eficiencia y el rendimiento de los productos para posicionarnos como la mejor opción en movilidad.
- **Compromiso con las personas:** Valoramos a nuestros colaboradores, clientes y aliados, impulsando su desarrollo, bienestar y participación activa en el logro de nuestra visión.

## 4. Objetivos

### 4.1 Objetivo general

Posicionarnos en el mercado automotriz de EE. UU. mediante la fabricación y comercialización de vehículos sostenibles (eléctricos e híbridos), con el fin de aumentar nuestra rentabilidad, participación de mercado y consolidarnos como una marca de movilidad ecológica.

### 4.2 Objetivos estratégicos

#### 4.2.1 Objetivos de rentabilidad

**OE1:** Aumentar la rentabilidad (utilidad neta/ingresos) hasta un 15 % para el año 2028.

**OE2:** Incrementar el margen de EBITDA hasta un 19 % para el año 2028.

#### 4.2.2 Objetivos de crecimiento

**OE3:** Incrementar las ventas de 28 700 unidades en 2026 a 159 970 unidades en 2028.

**OE4:** Aumentar los ingresos totales por ventas hasta USD 3000 millones en el año 2028.

#### 4.2.3 Objetivo de sostenibilidad

**OE5:** Reducir la huella de carbono en las operaciones en un 30 % para el año 2028.

Actualmente, la emisión y la estimación para el 2028 se muestran en la Tabla 13, considerando que por vehículo se usa una huella promedio de 8 toneladas de CO<sub>2e</sub>:

**Tabla 13. Estimación de la huella de carbono**

Año	Unidades vendidas	Emisiones estimadas (tCO <sub>2e</sub> )
2025	15 000	120 000
2026	30 000	240 000
2027	60 000	480 000
2028	105 000	840 000

Fuente: Elaboración propia 2025 a partir de World Resources Institute [WRI] y World Business Council for Sustainable Development [WBCSD] (2024).

Con miras a 2028, el objetivo es reducir la huella en 30 %, mediante acciones que permitan alcanzar el nivel proyectado de: 70 % de 840 000 tCO<sub>2e</sub> = 588 000 tCO<sub>2e</sub>

**OE6:** Incrementar el clima laboral hasta alcanzar un 92 % de satisfacción en 2028.

**OE7:** Incrementar la satisfacción del cliente hasta un 90 % en 2028.

## CAPÍTULO VI. ANÁLISIS Y ELECCIÓN DE LA ESTRATEGIA

### 1. Matriz de Fortalezas-Debilidades-Oportunidades-Amenazas (FODA)

La matriz FODA (Tabla 14) presenta los factores internos y externos que inciden en Velox. A partir de este análisis, se elaboraron las estrategias FO, DO, FA y DA (Tablas 15 y 16), que constituyen la aplicación práctica del FODA para alinear los objetivos estratégicos de la empresa con sus fortalezas, oportunidades y las condiciones del entorno.

**Tabla 14. Matriz FODA de la empresa Velox**

FACTORES INTERNOS	
FORTALEZAS (+)	DEBILIDADES (-)
F1. Posicionamiento favorable con buena reputación en el segmento eco-consciente.	D1. Altos costos en investigación y desarrollo con retorno incierto y a largo plazo.
F2. Relaciones a largo plazo con proveedores especializados en baterías y componentes eléctricos.	D2. Alta rotación de equipos técnicos debido al crecimiento acelerado.
F3. Ubicación estratégica con buena conectividad a puertos y proveedores.	D3. Alta dependencia de proveedores externos para insumos críticos (baterías y chips).
F4. Alianzas estratégicas con operadores logísticos y plataforma digital para seguimiento de entregas.	D4. Falta de control de los transportistas externos.
F5. Plataforma posventa con diagnóstico remoto y programas de fidelización.	D5. Red limitada de talleres certificados, elevados costos de mantenimiento posgarantía y baja capacidad de atención en zonas alejadas.
F6. Desarrollo de <i>software</i> propio para control y gestión del vehículo, que permite agilidad operativa.	D6. Escasa cobertura de red de carga propia, lo que limita la comodidad del usuario frente a la competencia.
F7. Buena reputación de cumplimiento y servicio posventa.	D7. Ausencia de presencia internacional.
F8. Capacidad instalada adaptable para escalar producción de forma eficiente.	D8. Procesos administrativos complejos y burocráticos a pesar del <i>software</i> propio.
F9. Canal digital directo al consumidor (B2C) con gestión propia de ventas y experiencia de compra.	D9. Dificultad para encontrar talento especializado en electromovilidad y <i>software</i> automotriz.
F10. Cultura organizacional orientada a la innovación y sostenibilidad.	
FACTORES EXTERNOS	
OPORTUNIDADES (+)	AMENAZAS (-)
O1. Entorno político favorable: Gobierno republicano con enfoque en reducción de impuestos corporativos.	A1. Poder de negociación de proveedores: Alta dependencia de baterías y componentes clave.
O2. Mercado en crecimiento: El mercado de vehículos eléctricos en EE. UU. sigue expandiéndose con apoyo regulatorio y tecnológico.	A2. Crecimiento de la competencia: Competencia global creciente (BYD, NIO, XPeng, etc.).
O3. Regulaciones sólidas: Protección de la propiedad intelectual, apoyo a la innovación y regulaciones claras.	A3. Aranceles a materias primas clave: Aumento de los costos en el acero y aluminio.
O4. Normativas ambientales: Impulso al uso de la energía eléctrica en los vehículos, con metas claras de reducción de emisiones y cuotas obligatorias de ventas de vehículos eléctricos.	A4. Infraestructura de carga: Insuficiente red de carga, particularmente en zonas rurales.
O5. Estabilidad económica y control de inflación: Tasas de interés moderadas y crecimiento del PBI brindan un contexto macroeconómico favorable para inversiones.	
O6. Tendencia global a la electrificación: Nuevas regulaciones ambientales (reducción de CO <sub>2</sub> y meta para el 2030).	

Fuente: Elaboración propia 2025 con datos de David y David (2018).

**Tabla 15. Estrategias para la empresa Velox**

ESTRATEGIA DE FORTALEZAS (+) / OPORTUNIDADES (+)	ESTRATEGIA DE DEBILIDADES (-) / OPORTUNIDADES (+)
FO1: Ampliar producción con capacidad instalada eficiente en un entorno político y de mercado favorable (F8, O1, O2)	DO1: Aprovechar los incentivos fiscales del entorno político para iniciar operaciones piloto en mercados internacionales, a través de alianzas estratégicas o centros de distribución, reduciendo el riesgo y el costo de entrada. (D7, O1)
FO2: Posicionar la marca como líder ecológica en un mercado que impulsa vehículos eléctricos mediante normativas ambientales estrictas. (F1, O2, O4)	DO2: Implementar talleres móviles y alianzas con talleres locales independientes, para escalar la cobertura de servicio en línea con el crecimiento del mercado de vehículos eléctricos. (D5, O2)
FO3: Invertir en innovación posventa y <i>software</i> propio, aprovechando el marco regulatorio que protege la propiedad intelectual. (F5, F6, F10, O3)	DO3: Aprovechar el marco regulatorio favorable para obtener subsidios o financiamiento para I+D y digitalizar procesos administrativos, optimizando costos y acelerando la innovación. (D1, D8, O3)
FO4: Potenciar campañas de <i>marketing</i> verde y participación activa en programas de incentivos gubernamentales. (F1, O4)	DO4: Formar alianzas con redes de carga públicas y privadas, y priorizar la expansión de puntos de carga en zonas estratégicas, para cumplir con las cuotas y brindar mayor valor al usuario. (D6, O4)
FO5: Escalar el canal digital B2C apoyado en la estabilidad macroeconómica del país. (F9, O5)	DO5: Realizar estudios de mercado e invertir en expansión internacional con bajo riesgo financiero, apoyándose en la previsibilidad económica para estructurar un crecimiento sostenido. (D7, O5)
FO6: Expandir alianzas estratégicas con proveedores y operadores logísticos para liderar la cadena de suministro en la electrificación global. (F2, F4, O6)	DO6: Establecer convenios con universidades y centros técnicos para desarrollar talento en electromovilidad y <i>software</i> automotriz, asegurando la disponibilidad de personal calificado frente al crecimiento del sector. (D9, O6)
ESTRATEGIA DE FORTALEZAS (+) / AMENAZAS (-)	ESTRATEGIA DE DEBILIDADES (-) / AMENAZAS (-)
FA1: Negociar condiciones más sólidas con proveedores y diversificar aliados logísticos para reducir la dependencia crítica. (F2, F3, F4, A1)	DA1: Disminuir la dependencia de insumos críticos y mejorar el control de transportistas con tecnología de trazabilidad. (D3, D4, A1, A4)
FA2: Innovar constantemente para enfrentar la competencia extranjera (BYD, XPeng, etc.). (F10, A2)	DA4: Mejorar condiciones laborales y crecimiento interno para retener talento técnico ante una industria competitiva. (D2, A2)
FA3: Usar el <i>software</i> propio para optimizar diseño y costos, enfrentando así el alza en materias primas. (F6, A3)	DA3: Rediseñar el modelo de I+D para resistir posibles incrementos arancelarios en materias primas. (D1, A3)
FA4: Compensar la falta de infraestructura de carga fortaleciendo el servicio posventa y fidelización. (F5/F7, A4)	DA2: Establecer convenios con redes de carga externas para cubrir zonas rurales. (D6, A4)

Fuente: Elaboración propia 2025 con datos de David y David (2018).

**Tabla 16. Alineamiento de estrategias y objetivos estratégicos**

Estrategias FO-FA-DO-DA	Objetivos estratégicos						
	OE1	OE2	OE3	OE4	OE5	OE6	OE7
FO1: Ampliar producción con capacidad instalada eficiente en un entorno político y de mercado favorable. (F8, O1, O2)	✓	✓	✓	✓			
FO2: Posicionar la marca como líder ecológica en un mercado que impulsa vehículos eléctricos mediante normativas ambientales estrictas. (F1, O2, O4)	✓	✓	✓	✓	✓		
FO3: Invertir en innovación posventa y <i>software</i> propio, aprovechando el marco regulatorio que protege la propiedad intelectual. (F5, F6, F10, O3)	.	.	.	.	.	✓	✓
FO4: Potenciar campañas de <i>marketing</i> verde y participación activa en programas de incentivos gubernamentales. (F1, O4)	✓	✓	✓	✓	✓		
FO5: Escalar el canal digital B2C apoyado en la estabilidad macroeconómica del país. (F9, O5)			✓				
FO6: Expandir alianzas estratégicas con proveedores y operadores logísticos para liderar la cadena de suministro en la electrificación global. (F2, F4, O6)	✓	✓		✓			

Estrategias FO-FA-DO-DA	Objetivos estratégicos						
	OE1	OE2	OE3	OE4	OE5	OE6	OE7
FA1: Negociar condiciones más sólidas con proveedores y diversificar aliados logísticos para reducir la dependencia crítica. (F2, F3, F4, A1)	✓	✓		✓			
FA2: Innovar constantemente para enfrentar la competencia extranjera. (BYD, XPeng, etc.). (F10, A2)	✓	✓		✓	.	✓	
FA3: Usar el <i>software</i> propio para optimizar diseño y costos, enfrentando así el alza en materias primas. (F6, A3)	✓	✓	.	✓	.	.	.
FA4: Compensar la falta de infraestructura de carga fortaleciendo el servicio posventa y fidelización. (F5/F7, A4)	✓	✓	✓	✓			✓
DO1: Aprovechar los incentivos fiscales del entorno político para iniciar operaciones piloto en mercados internacionales, a través de alianzas estratégicas o centros de distribución, reduciendo el riesgo y el costo de entrada. (D7, O1)	✓	✓		✓			
DO2: Implementar talleres móviles y alianzas con talleres locales independientes, para escalar la cobertura de servicio en línea con el crecimiento del mercado de vehículos eléctricos. (D5, O2)	✓	✓	✓	✓			✓
DO3: Aprovechar el marco regulatorio favorable para obtener subsidios o financiamiento para I+D y digitalizar procesos administrativos, optimizando costos y acelerando la innovación. (D1, D8, O3)	✓	✓		✓			
DO4: Formar alianzas con redes de carga públicas y privadas, y priorizar la expansión de puntos de carga en zonas estratégicas, para cumplir con las cuotas y brindar mayor valor al usuario. (D6, O4)	✓	✓	✓	✓			✓
DO5: Realizar estudios de mercado e invertir en expansión internacional con bajo riesgo financiero, apoyándose en la previsibilidad económica para estructurar un crecimiento sostenido. (D7, O5)	✓	✓	✓	✓			
DO6: Establecer convenios con universidades y centros técnicos para desarrollar talento en electromovilidad y <i>software</i> automatiz, asegurando la disponibilidad de personal calificado frente al crecimiento del sector. (D9, O6)					.	✓	
DA1: Disminuir la dependencia de insumos críticos y mejorar el control de transportistas con tecnología de trazabilidad. (D3, D4, A1, A4)	✓	✓		✓			
DA4: Mejorar condiciones laborales y crecimiento interno para retener talento técnico ante una industria competitiva. (D2, A2)					.	✓	
DA3: Rediseñar el modelo de I+D para resistir posibles incrementos arancelarios en materias primas. (D1, A3)	✓	✓		✓			
DA2: Establecer convenios con redes de carga externas para cubrir zonas rurales. (D6, A4)	✓	✓		✓			✓
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Fuente: Elaboración propia 2025 adaptada de D'Alessio (2015).

## 2. Selección de la estrategia corporativa o de negocio

### 2.1 Estrategia competitiva

Basándonos en la teoría de Porter y Fred David, la empresa Velox adoptará la estrategia de “Enfoque en mejor valor”.

A pesar de ser una marca económica, no compite por ser la más accesible, sino por ofrecer más valor por cada dólar.

La empresa apuesta por tener una tecnología propia, sostenibilidad y buena experiencia del cliente, lo que le permite destacar en un nicho donde estos factores son más valorados que el precio.

## **2.2 Estrategia de crecimiento**

A corto plazo (2 primeros años):

- Penetración de mercado, aumentando su presencia en sus mercados actuales con un *marketing* agresivo y mejor distribución.

A mediano plazo:

- Desarrollo de producto, innovando en baterías con más autonomía, carga rápida y materiales sostenibles.

A largo plazo:

- Desarrollo de mercado, innovando en baterías con más autonomía, carga rápida y materiales sostenibles.

## CAPÍTULO VII. PLANES FUNCIONALES Y PLAN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

### 1. Plan funcional de *Marketing*

#### 1.1 Objetivos de *Marketing*

##### 1.1.1 Objetivo general

El objetivo general es consolidar a Velox como una marca líder en electromovilidad accesible, incrementando su participación en el mercado norteamericano, mejorando la experiencia del cliente y potenciando el valor percibido de la marca.

##### 1.1.2 Objetivos específicos

En la Tabla 17 se muestran los objetivos del plan funcional de *Marketing*.

**Tabla 17. Objetivos del plan funcional de *Marketing***

Objetivos específicos	Indicador	2026	2027	2028
Incrementar las unidades vendidas	Unidades vendidas	28 700	44 319	86 951
Aumentar satisfacción del cliente	Encuesta de satisfacción (%)	85%	88%	90%
Aumentar reconocimiento de marca nacional	<i>Recall</i> de marca ( <i>tracking</i> anual)	40%	55%	70%
Incrementar los ingresos por ventas	Ingresos anuales (USD) miles	954	1502	3011

Fuente: Elaboración propia 2025.

### 1.2 Estrategia de *marketing*

#### 1.2.1 Segmentación

Velox se enfoca en los segmentos B y C, entre 21 y 55 años, urbanos, tecnológicos y ecoconscientes. Este nicho busca movilidad eficiente, sostenible y de calidad a precios accesibles.

#### 1.2.2 Posicionamiento

La marca se posiciona como una alternativa *smart value*: vehículos eléctricos confiables, con diseño moderno, buena autonomía, *software* propio y excelente relación calidad-precio, respaldados por un servicio posventa innovador.

#### 1.2.3 Crecimiento

Años 2026-2027: Penetración en mercados actuales (Texas y estados vecinos).

Año 2028: Desarrollo de productos con baterías de mayor autonomía, carga rápida y componentes más sostenibles.

### **1.3 Mezcla de *marketing***

#### **1.3.1 Servicio / producto**

Velox ofrece vehículos eléctricos e híbridos para los segmentos B y C, priorizando sostenibilidad e innovación, con modelos urbanos dirigidos a jóvenes conscientes del medio ambiente. Los vehículos eléctricos de Velox son:

- Vehículos de pasajeros: Sedán y SUV.

Los modelos incluyen diseño aerodinámico, conectividad con *software* propio, pantallas inteligentes y baterías de hasta 500 km con carga rápida.

La posventa incluye diagnóstico remoto, mantenimientos programados, programas de fidelización y garantías extendidas.

#### **1.3.2 Precio**

La estrategia de precios de Velox responde a su posicionamiento como marca de valor inteligente. Aunque no compite por precio, busca ofrecer una mejor relación costo-beneficio frente a otros fabricantes.

Actualmente, maneja una estructura que incluye versiones básicas y *full* equipo, con precios que oscilan entre los USD 30 000 y 50 000 según el modelo y configuración. Esta política busca facilitar el acceso a tecnología sostenible sin sacrificar calidad ni diseño.

La empresa ofrece programas de financiamiento propios y a través de terceros, así como promociones por canje de vehículos a combustión y planes de *leasing* para empresas y usuarios jóvenes.

#### **1.3.3 Plaza**

Velox sigue una estrategia multicanal con tiendas propias en Texas, alianzas con concesionarios y una plataforma *e-commerce* que facilita la compra y financiamiento en línea.

A fin de incrementar su alcance, se implementarán nuevos centros de distribución en estados estratégicos y se reforzará la red de talleres certificados, garantizando cobertura posventa, esto involucra nuevos centros logísticos en Texas y un nuevo *hub*.

Adicionalmente, se llevarán a cabo activaciones en puntos de venta y ferias itinerantes que permitan al público interactuar con los vehículos, recibir asesoría personalizada y realizar pruebas de manejo.

### 1.3.4 Promoción

Con el objetivo de posicionar a Velox como una marca innovadora, sostenible y cercana al consumidor moderno, la empresa ha implementado una estrategia promocional que combina medios digitales, relaciones públicas y activaciones experienciales.

Las principales acciones promocionales incluyen:

- Publicidad digital: Campañas en redes sociales (Instagram, TikTok, YouTube), Google Ads y plataformas de *e-commerce*.
- Eventos de exhibición y pruebas de manejo: Lanzamientos itinerantes en centros comerciales, ferias de movilidad y sostenibilidad.
- Publicidad tradicional: Inserciones en revistas especializadas, radios locales y medios de transporte con contenido publicitario, *branding*, promoción y contenido de valor para la electromovilidad.
- Relaciones públicas: Participación en eventos ambientales, alianzas con universidades e *influencers* tecnológicos, *lifestyle* y *startups* de tecnología y de sostenibilidad.
- Alianzas institucionales: Campañas con organismos gubernamentales y empresas comprometidas con la movilidad sostenible.
- Alianzas globales: Vinculación con empresas y organizaciones internacionales que avalan nuestra marca como aliado en el país.
- Alianzas con marcas: Desarrollar alianzas estratégicas con marcas consolidadas para impulsar *cobranding* y campañas que fortalezcan la visibilidad y reputación de Velox.
- Plataformas: Desarrollo de plataformas de compra y app móvil con funciones de posventa, reserva y comunidad.

En las Tablas 18 y 19 se muestran los ingresos proyectados y los precios por modelo.

**Tabla 18. Ingresos proyectados del plan funcional de Marketing (miles de USD)**

Año	Unidades vendidas	Ingreso anual estimado
2026	28 700	954 000
2027	86 951	1 502 180
2028	86 951	3 010 767

Fuente: Elaboración propia 2025.

**Tabla 19. Modelos y precios (miles de USD)**

Modelo	Precio
SUV CB	30
Sedán CB	25
SUV Híbrido	38
Sedán Híbrido	30
SUV Eléctrico	40
Sedán Eléctrico	32

Fuente: Elaboración propia 2025 a partir de datos de Statista (2024) y BloombergNEF (2025).

## 1.4 Presupuesto del plan funcional de *Marketing* y Ventas

Tal como señala la Tabla 20: Presupuesto del plan funcional de *Marketing* (miles de USD), se agregan los presupuestos estimados de las acciones.

**Tabla 20. Presupuesto del plan funcional de *Marketing* (miles de USD)**

Actividad	CAPEX	Gastos Operativos		
	2025	2026	2027	2028
Eventos de exhibición y <i>test drives</i>		1000	800	600
Publicidad digital		2500	1500	1000
Agencia creativa		300	300	250
Alianzas con redes de carga		600	500	300
Relaciones públicas y prensa		600	450	400
Participación en ferias de movilidad/sostenibilidad		600	450	350
Expansión de concesionarios y red comercial		1000	700	500
Desarrollo de app y plataformas de compra	900			
<b>TOTAL</b>	<b>900</b>	<b>6600</b>	<b>4700</b>	<b>3400</b>

Fuente: Elaboración propia 2025.

## 2 Plan funcional de Operaciones

### 2.1 Objetivos de Operaciones

#### 2.1.1 Objetivo general

Optimizar y escalar la capacidad operativa de Velox para alcanzar una producción eficiente y sostenible de vehículos eléctricos, garantizando altos estándares de calidad y experiencia del cliente en los mercados en expansión.

#### 2.1.2 Objetivos específicos

En la Tabla 21 se muestran los objetivos del plan funcional de Operaciones.

**Tabla 21. Objetivos del plan funcional de Operaciones**

Objetivo	Indicador	2026	2027	2028
Mejorar la calidad de la producción: Reducir el número de reclamos.	% de reclamos sobre total de entregas	5%	3%	2%
Aumentar eficiencia logística	% de entregas a tiempo	88%	92%	95%
Disminuir la dependencia de terceros	% de operaciones logísticas tercerizadas	45%	30%	20%
Alinear la infraestructura organizacional con el crecimiento comercial y tecnológico proyectado.	Digitalización de procesos (%)	60%	80%	95%

Fuente: Elaboración propia 2025.

## 2.2 Procesos

Se agregan en el Anexo 1.

## 2.3 Acciones para el logro de los objetivos del plan de Operaciones

Las acciones estratégicas se detallan a continuación, de acuerdo a los objetivos indicados en la Tabla 21:

- a. Con respecto al objetivo de reducir el número de reclamos, la acción clave es:
  - Implementar sistema de control de calidad en entregas y canal de atención posventa eficiente.
  - Se acondicionará la tienda en Texas para la venta de vehículos eléctricos y se implementarán cuatro tiendas adicionales en los estados de California, Florida, New York y Washington.
- b. Con respecto al objetivo de aumentar la eficiencia logística, la acción clave es:
  - Optimizar procesos productivos mediante automatización y mantenimiento preventivo.
  - Se implementará una fábrica adicional en California para poder abastecer a la demanda proyectada en los cinco estados a comercializar.
- c. Con respecto al objetivo de disminuir la dependencia de terceros, la acción clave es:
  - Fortalecer la cadena de suministro mediante una flota logística propia que garantice la eficiencia, trazabilidad y autonomía operativa.
  - Se adquiere una flota que pueda llevar ocho vehículos dos veces por semana.
- d. Con respecto al objetivo de alinear la infraestructura organizacional con el crecimiento comercial y tecnológico proyectado, la acción clave es:

- Implementar sistema *Enterprise Resource Planning* (ERP) y digitalizar procesos clave (producción, almacenes, compras, etc.).
- Se implementará la digitación de procesos.

## 2.4 Presupuesto del plan de Operaciones

El presupuesto estimado de inversión para ejecutar las acciones claves (2026-2028) es una inversión total de 143 831 000 de USD y operativos de 20 544 000 de USD. La información se muestra en la Tabla 22.

El detalle del costo desagregado por acción clave se visualiza en el Anexo 2.

La economía de escala genera una fuerte reducción del costo unitario a medida que aumenta la producción de los vehículos eléctricos. Para el caso de los vehículos híbrido y a combustión, la cantidad de producción disminuye al igual que el costo.

**Tabla 22. Presupuesto del plan funcional de Operaciones (miles de USD)**

Actividad	CAPEX Año 2025	Gastos operativos		
		2026	2027	2028
Tiendas	13 668	139	142	145
Fabrica	650	3560	3588	3598
Maquinaria	12 500	2550	3750	2130
Otros gastos	8000	300	313	330
Materiales de fabricación	109 013			
<b>TOTAL</b>	<b>143 831</b>	<b>6549</b>	<b>7793</b>	<b>6203</b>

Fuente: Elaboración propia 2025.

## 3. Plan funcional de Recursos Humanos

### 3.1 Objetivos de Recursos Humanos

#### 3.1.1 Objetivo general

Velox aspira a consolidarse como referente global en soluciones de movilidad sostenible y conectada hacia 2028. Para alcanzar ese futuro, el talento interno debe evolucionar con la misma agilidad que la innovación tecnológica y las exigencias del mercado. Por eso, el área de Recursos Humanos tendrá como objetivo principal fortalecer el talento y la cultura organizacional, alineando las capacidades del equipo con los objetivos estratégicos de la empresa.

#### 3.1.2 Objetivos específicos

En la Tabla 23 se muestran los objetivos del plan funcional de Recursos Humanos.

**Tabla 23. Objetivos del plan funcional de Recursos Humanos**

Objetivo estratégico	Indicador	2026	2027	2028
Fortalecer liderazgo intermedio y clima organizacional	Índice de satisfacción laboral	85%	89%	92%
Aumentar capacidades técnicas en electromovilidad, <i>software</i> y liderazgo	% de personal capacitado en habilidades críticas	80%	85%	95%
	% de mandos intermedios que mejoran sus evaluaciones de liderazgo			
Optimizar procesos de RR. HH. con soporte analítico	% de procesos automatizados con herramientas de People Analytics	40%	60%	80%
Potenciar la marca empleadora y atracción	Ranking de marca empleadora en encuestas externas	Mediana	Alta	Alta
Retener talento de alto desempeño en áreas críticas	% de retención de talento clave	80%	85%	90%

Fuente: Elaboración propia 2025.

### 3.2 Acciones para el logro de los objetivos del plan de Recursos Humanos

A fin de cumplir los objetivos anteriores, se priorizaron iniciativas bajo un criterio impacto factibilidad y se calendarizan para desplegarse a lo largo del trienio. Cada acción responde directamente a un objetivo, asegurando la alineación vertical (visión-objetivo-acción) y horizontal (coordinación interáreas). La Tabla 24 resume las palancas clave por objetivo estratégico.

**Tabla 24. Acciones por objetivo estratégico**

Objetivo estratégico	2026	2027	2028
Clima laboral y liderazgo intermedio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta de clima</li> <li>* Desarrollar un plan integral de bienestar y clima laboral, enfocado en la salud mental, flexibilidad y reconocimiento.</li> <li>Actividades de bienestar</li> <li>Diseño de programa de <i>mentoring</i></li> <li>* Plan de <i>feedback</i></li> <li>* Encuestas de desempeño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segundo ciclo de <i>mentoring</i></li> <li>Talleres de liderazgo</li> <li>Programas de salud mental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de liderazgo intermedio</li> <li>Eventos de integración y cultura</li> </ul>
Capacitación técnica y blanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico de brechas y plan anual de formación</li> <li>Cursos introductorios en electromovilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificaciones técnicas externas</li> <li>Módulos especializados por unidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidación de academia interna</li> <li>Evaluación de <i>Return on Investment (ROI)</i> de la capacitación</li> </ul>
Automatización y People Analytics	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selección de <i>software</i> de Business Intelligence (BI).</li> <li>Automatización de <i>onboarding</i></li> <li>* Implementar People Analytics para anticipar capacitaciones, medir impacto y optimizar la gestión del talento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de <i>dashboards</i></li> <li><i>Feedback</i> digital y <i>Key Performance Indicators (KPI)</i> automáticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BI integrado a decisiones de RR. HH.</li> <li>Reportes predictivos de rotación</li> </ul>
Marca empleadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico de percepción externa</li> <li>Lanzamiento de campaña digital de marca empleadora</li> <li>* Campañas internas y externas que refuercen la propuesta de valor al colaborador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testimonios en redes y <i>rankings</i> laborales</li> <li>Nuevas alianzas con universidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocimiento Great Place to Work</li> <li>Red de embajadores internos</li> </ul>
Retención de talento crítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño de sistema de rutas de carrera</li> <li>Evaluaciones de desempeño anuales</li> <li>* Establecer planes de carrera y rutas de crecimiento claras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonos por desempeño</li> <li>Plan de sucesión en áreas críticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retención superior al 80 %</li> <li>Programa de fidelización de talento</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia 2025.

### 3.3 Estructura organizacional

La estructura organizacional de Velox se orienta a expansión comercial, transformación tecnológica y sostenibilidad, con un modelo funcional, unidades transversales y enfoque matricial adaptable a su crecimiento en EE. UU.

Detalle de este enfoque y el organigrama se ve en el Anexo 3.

### 3.4 Presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos

La Tabla 25 muestra el presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos.

**Tabla 25. Presupuesto del plan funcional de Recursos Humanos (miles de USD)**

Categoría	CAPEX Año 2025	2026	2027	2028
Incorporación de personal nuevo (todas las áreas) *	2124	8496	8751	9013
Formación técnica y certificaciones (VE, <i>software</i> , liderazgo)		180	210	230
Programas de bienestar y clima laboral (salud mental, encuestas)		120	140	160
Desarrollo de liderazgo y <i>mentoring</i> (mandos intermedios)		90	100	110
Planes de carrera y retención de talento clave (bonos, rutas)		100	110	120
<i>Employer branding</i> y atracción de talento fuera de Texas		85	90	100
Evaluación de desempeño y sistemas OKR ( <i>feedback</i> , KPI)		60	80	100
Automatización de analítica de RR. HH. (People Analytics)	180			
Sistema de reconocimiento y cultura organizacional (reconocimiento 360°, <i>engagement</i> )	180			
Diagnóstico, consultorías y soporte externo especializado		30	40	50
Total	2,484	9,161	770	870

\*Detalle del presupuesto de la planilla de las nuevas incorporaciones en el Anexo 3.  
Fuente: Elaboración propia 2025.

## 4 Plan de Responsabilidad Social

### 4.1 Stakeholders

Velox identifica a los siguientes grupos clave que impacta:

**Tabla 26. Principales grupos de interés y sus intereses**

Grupo de interés	Interés principal
Clientes	Movilidad limpia, accesible y confiable; soporte posventa ético y eficiente.
Colaboradores	Condiciones laborales dignas, formación profesional, diversidad e inclusión.
Proveedores	Relaciones sostenibles, prácticas éticas y contratos de largo plazo.
Comunidad local	Reducción del impacto ambiental, empleo, desarrollo de infraestructura.
Gobierno y reguladores	Cumplimiento legal, estándares medioambientales y promoción de energías limpias.
Accionistas	Crecimiento sostenible, gestión de riesgos <i>Environmental, Social and Governance</i> (ESG), transparencia y reputación.

Fuente: Elaboración propia 2025.

## 4.2 Objetivos de Responsabilidad Social

En la Tabla 27 se muestran los objetivos del plan de Responsabilidad Social.

**Tabla 27. Objetivos del plan de Responsabilidad Social**

Objetivo	Indicador	2026	2027	2028
Fortalecer el posicionamiento de Velox como líder en sostenibilidad en el sector automotriz de EE. UU.	% de <i>stakeholders</i> que reconocen a la empresa como socialmente responsable (encuesta)	60%	70%	80%
Optimizar la eficiencia ambiental de la operación para contribuir a la descarbonización industrial.	Ton CO <sub>2</sub> e por unidad producida en toda la operación	0.85	0.70	0.60

Fuente: Elaboración propia 2025.

## 4.3 Acciones para el logro de los objetivos del plan de Responsabilidad Social

Las acciones estratégicas se detallan a continuación, de acuerdo a los objetivos indicados en la Tabla 27:

Con respecto al objetivo de fortalecer el posicionamiento de Velox como líder en sostenibilidad en el sector automotriz de EE. UU., la acción clave es:

- Ejecutar campañas de comunicación y reportes de sostenibilidad con participación de *stakeholders*.

Con respecto al objetivo de optimizar la eficiencia ambiental de la operación para contribuir a la descarbonización industrial, la acción clave es:

- Realizar campañas de capacitación ambiental a colaboradores y comunidades sobre eficiencia energética y movilidad sostenible.

## 4.4 Presupuesto del plan de Responsabilidad Social

El presupuesto para ejecutar las acciones claves (2026-2028) es de 4 100 000 USD.

El detalle del costo desagregado por acción clave se visualiza en el Anexo 4. Con respecto al presupuesto, se detalla por acción la inversión estimada (Tabla 28):

**Tabla 28. Presupuesto del plan de Responsabilidad Social (miles de USD)**

Actividad	CAPEX Año 2025	Gastos operativos		
		2026	2027	2028
Ejecutar campañas de comunicación y reportes con <i>stakeholders</i>		150	150	200
Campañas de capacitación ambiental y movilidad sostenible		200	200	200
Reportes de sostenibilidad <i>Global Reporting Initiative</i> (GRI)		250	250	250
Políticas de equidad laboral y liderazgo inclusivo		250	250	250
Programa “Velox Capacita”		250	250	250
Convenio con universidades		250	250	250
<b>TOTAL</b>		<b>1350</b>	<b>1350</b>	<b>1400</b>

Fuente: Elaboración propia 2025.

## 5. Plan funcional de Finanzas

### 5.1 Objetivos de Finanzas

En la Tabla 29 se muestran los objetivos del plan de Finanzas.

**Tabla 29. Objetivos del plan funcional de Finanzas**

Objetivo específico	Medidor	2026	2027	2028
Incrementar el EBITDA respecto a los ingresos en el período 2026-2028	EBITDA/ Ingresos	12%	16%	19%
Mejorar la ratio utilidad neta respecto a los ingresos	Utilidad neta / ingresos )	10%	13%	15%

Fuente: Elaboración propia 2025.

### 5.2 Datos supuestos y políticas

#### Datos:

- Montos expresados en dólares.
- Impuesto a la Renta a considerar 21 %.
- Tasa de interés de la deuda 8.5 %.
- Se considera una depreciación de 5 años a los activos y maquinaria.

#### Supuestos:

- El Impuesto a la Renta se mantiene constante.
- No se considera aumento de precio por año.
- Se considera una inflación de 3 %.
- No se considera aumento de precio por año.

#### Políticas:

- No repartición de dividendos en los años de inversión.

### 5.3 Monto de la inversión y fuente de financiamiento

El monto total de la inversión propuesta para la incorporación de la fabricación de vehículos eléctricos se muestra en la Tabla 30:

**Tabla 30. Inversión total (miles de USD)**

Rubro	Detalle	Monto
Marketing	App y plataforma de compra	900
Tiendas	Infraestructura, sistema de control de calidad, garantía	13 668
Fabrica	Instalaciones, sistemas de control de calidad, garantía	650
Maquinaria	Nuevas fábricas	12 500

Rubro	Detalle	Monto
Recursos Humanos	Sistema People Analytic y 360°	360
Otros	Nuevas licencias, plataformas,	8 000
Materiales de fabricación	Materia prima y otros	109 013
OPEX de inicio de operaciones	Planilla de 3 meses de producción y capacitación	2 124
Total		147 215

Fuente: Elaboración propia 2025.

Para la realización de esta inversión se va realizar un aporte de capital que cubra el 40 % del monto y el 60 % restante se cubrirá con préstamos bancarios a una tasa de 8.5 %.

Tasa: CEIC (2025).

#### 5.4 Modo de evaluación económica y financiera

La evaluación económica y financiera se dará mediante un análisis financiero incremental, el cual consiste en comparar los flujos de caja “con nueva estrategia” frente al escenario “sin cambio en estrategia”, considerando únicamente las variaciones económicas atribuibles directamente a su ejecución. Este enfoque permite determinar de forma precisa el valor agregado que generará la inversión propuesta.

#### 5.5 Cálculo de la tasa de descuento (COK y WACC)

Se usará el costo promedio ponderado de capital (WACC) como tasa de descuento requerida para este plan, pero previamente se determinará el costo de oportunidad del capital (COK) de los accionistas.

##### Cálculo del COK

$$\text{COK} = r_e = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f)$$

$$\text{COK} = 4.22 + 1.62 \cdot (10 - 4.22) = 13.58 \%$$

Donde:

**Tabla 31. COK\***

Parámetro	Descripción	Valor estimado
Rf	Tasa libre de riesgo	4.22
$\beta$	Beta (sectorial)	1.62
Rm	Rentabilidad mercado	10

\* Con datos de: Expansión/Datosmacro. (2025) y Damodaran (2025).

Fuente: Elaboración propia 2025

##### Cálculo del WACC

$$\text{WACC} = (E/(E+D) \cdot r_e) + (D/(E+D) \cdot r_d \cdot (1-T))$$

$$0.6 \cdot 13.58 + 0.4 \cdot 8.5 + (1 - 0.21) = 12.34 \%$$

Donde:

**Tabla 32. WACC**

Parámetro	Descripción	Valor estimado
E	Capital propio	60%
D	Deuda	40%
re	Costo de capital propio	13.58
rd	Costo de la deuda	8.50
T	Tasa de impuesto a la renta	21.0

Fuente: Elaboración propia 2025.

## 5.6 Estados financieros proyectados

**Tabla 33. Estado de resultados sin estrategia años 2026-2028 (miles de USD)**

	2026	2027	2028
Venta	394 000	405 820	417 995
Costo de venta	295 500	304 365	313 496
<b>Margen Bruto</b>	<b>98 500</b>	<b>101 455</b>	<b>104 499</b>
Gasto de ventas	31 520	32 466	33 440
Gastos administrativos	23 640	24 349	25 080
Gastos logísticos	7 880	8 116	8 360
Gasto de investigación y desarrollo	1 970	2 029	2 090
Gastos financieros	5 910	6 087	6 270
Depreciación	39	41	42
<b>Margen Operativo</b>	<b>27 541</b>	<b>28 367</b>	<b>29 218</b>
Impuesto	5 784	5 957	6 136
<b>Utilidad Neta</b>	<b>21 757</b>	<b>22 410</b>	<b>23 082</b>
Ebitda	27 501	28 326	29 176
% Ebitda / venta	7.0%	7.0%	7.0%

Fuente: Elaboración propia 2025.

**Tabla 34. Estado de resultados con estrategia años 2026-2028 (miles de USD)**

	2026	2027	2028
Venta	954 000	1 502 180	3 010 767
Costo de Venta	715 500	1 126 635	2 258 075
<b>Margen Bruto</b>	<b>238 500</b>	<b>375 545</b>	<b>752 692</b>
Gasto de Ventas	42 599	41 596	41 391
Gastos Administrativos	28 590	27 305	28 210
Gastos Logísticos	28 620	45 065	90 323
Gasto de investigación y desarrollo	2 688	2 768	2 851
Gastos financieros	10 915	9 558	8 076
Depreciación	7 255	7 256	7 257
<b>Margen Operativo</b>	<b>117 833</b>	<b>241 997</b>	<b>574 583</b>
Impuesto	24 745	50 819	120 662
<b>Utilidad Neta</b>	<b>93 088</b>	<b>191 177</b>	<b>453 392</b>
Ebitda	110 578	234 740	567 325
% Ebitda / Venta	12%	16%	19%
% Utilidad Neta / Venta	10%	13%	15%

Fuente: Elaboración propia 2025.

**5.7 Obtención de Flujo de Caja libre incremental y del VAN y la TIR****Tabla 35. Flujo de Caja (FC) libre incremental (miles de USD)**

	2025	2026	2027	2028
Ingresos proyectados		954 000	1 502 180	3 010 767
Capital de trabajo		775 125	1 220 521	2 446 248
Gasto de ventas		42 599	41 596	41 391
Gastos administrativos		26 466	27 305	28 210
Gastos logísticos		28 620	45 065	90 323
Gasto de investigación y desarrollo		2 688	2 768	2 851
Impuesto a la renta		24 745	50 819	120 662
<b>FC ECONÓMICO</b>	<b>- 147 215</b>	<b>53 757</b>	<b>114 106</b>	<b>281 081</b>
Préstamo	58 886			
Amortización del capital		18 051	19 585	21 250
Intereses		10 915	9 558	8 076
<b>FC FINANCIERO</b>	<b>- 88 329</b>	<b>24 791</b>	<b>84 962</b>	<b>251 755</b>

Fuente: Elaboración propia 2025.

**Tabla 36. Evaluación del Flujo de Caja (miles de USD)**

	2025	2026	2027	2028
FCL Económico	- 147 215	47 328	88 445	191 816
FCL Financiero	- 88 329	22 068	67 322	177 571

Fuente: Elaboración propia 2025.

### 5.7.1 Cálculo de los valores TIR y VAN económicos y financieros

Tomando los Flujos de Caja económicos y financieros obtenidos del plan estratégico, se obtiene un VAN positivo y una TIR mayor requerida por el inversionista, lo cual demuestra que el plan de Velox es atractivo y factible.

<b>VAN E</b>	USD 180 374 826	<b>VAN F</b>	USD 178 631 985
<b>TIR E</b>	60 %	<b>TIR F</b>	75 %

Para el cálculo de los flujos a perpetuidad se asume una tasa de crecimiento de 2 %.

Donde:

#### FC Económico

$$FC4=281\ 080\ 926 \times (1+0.02)=286\ 702\ 545$$

$$VR=286\ 702\ 545 / (0.1358-0.02) = 2\ 475\ 073$$

#### FC Financiero

$$FC4=251\ 754\ 836 \times 1.02=256\ 789\ 933$$

$$VR=256\ 789\ 933 / (0.1234-0.02)= 2\ 483\ 423$$

<b>VAN E</b>	USD 1 867 549 M	<b>VAN F</b>	USD 1 957 827 M
<b>TIR E</b>	188 %	<b>TIR F</b>	287 %

## 5.8 Análisis de la sensibilidad

### 5.8.1 Sensibilidad - Escenario 1 (Caída en ventas)

Tabla 37. Flujo de Caja escenario 1 (miles de USD)

	2025	2026	2027	2028
Ingresos proyectados		707 453	1 113 964	2 232 679
Capital de trabajo		574 806	905 096	1 814 052
Gasto de ventas		42 599	41 596	41 391
Gastos administrativos		26 466	27 305	28 210
Gastos logísticos		21 224	33 419	66 980
Gasto de investigación y desarrollo		2 688	2 768	2 851
Impuesto a la renta		13 354	32 884	84 715

	2025	2026	2027	2028
<b>FC ECONÓMICO</b>	<b>- 147 215</b>	<b>26 317</b>	<b>70 897</b>	<b>194 480</b>
Préstamo	58 886			
Amortización del capital		18 051	19 585	21 250
Intereses		10 915	9 558	8 076
<b>FC FINANCIERO</b>	<b>- 88 329</b>	<b>-2 649</b>	<b>41 754</b>	<b>165 154</b>
<b>VAN E</b>	USD 63.63M		<b>VAN F</b>	USD 0
<b>TIR E</b>	31.25 %		<b>TIR F</b>	34.86 %

Fuente: Elaboración propia 2025.

Se observa que el plan estratégico dejaría de ser atractivo para los inversionistas si la caída en ventas supera el 25.8 %, ya que a partir de este punto el proyecto dejaría de generar valor, debido a que el VAN se vuelve menor que cero y el proyecto deja de generar un valor económico.

## 5.9 Conclusiones financieras

El análisis financiero confirma que la inversión propuesta para el presente plan es viable, ya que se obtiene un VAN positivo y una TIR superior al WACC del 12.34 %. Esto significa que el proyecto no solo cubre el costo de capital, sino que además genera valor para los inversionistas.

En el análisis de sensibilidad del escenario 1, se evidencia que el proyecto puede soportar hasta una disminución del 25.8 % en las ventas y seguir siendo rentable. Sin embargo, una caída superior a este umbral comprometería la viabilidad de la inversión.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1. Conclusiones

1. El mercado de vehículos eléctricos en EE. UU. presenta amplias oportunidades para Velox, impulsadas por la tendencia hacia la sostenibilidad, incentivos fiscales y regulaciones ambientales que favorecen la electromovilidad.
2. La empresa cuenta con fortalezas competitivas relevantes como el canal digital directo al consumidor (B2C), el desarrollo de *software* propio, la capacidad productiva escalable y su reputación ecoconsciente, lo que permite una posición diferenciada frente a competidores del mismo segmento.
3. Las principales debilidades se concentran en la dependencia de proveedores internacionales de baterías y chips, la limitada red de talleres certificados y estaciones de carga, así como la dificultad para atraer talento especializado en electromovilidad.
4. La estrategia de “Enfoque en mejor valor” es pertinente para posicionar a Velox en un mercado altamente competitivo, ofreciendo tecnología, sostenibilidad y experiencia de cliente como ejes centrales de diferenciación.
5. El plan estratégico propuesto es financieramente viable, con un VAN positivo y una TIR superior al costo de capital, lo que asegura rentabilidad y sostenibilidad en la expansión proyectada al 2028.

### 2. Recomendaciones

1. Se recomienda aprobar el presente plan estratégico de la empresa para el periodo 2026-2028.
2. Se recomienda diversificar la base de proveedores estratégicos para reducir riesgos logísticos y de costos en insumos críticos como son: baterías y semiconductores.
3. La empresa debe fortalecer su red de servicio posventa mediante alianzas con talleres certificados y desarrollar gradualmente su propia red de estaciones de carga para vehículos eléctricos.
4. La empresa debe diseñar programas de atracción y retención de talento especializado en *software* y electromovilidad, consolidando a la empresa como un empleador atractivo.

5. Se debe mantener una inversión constante en investigación y desarrollo, enfocada en mejorar la autonomía y eficiencia de las baterías, así como en nuevas soluciones tecnológicas en beneficio de la empresa.
6. La empresa debe implementar políticas y sistemas de monitoreo, así como hacer una evaluación continua de los planes funcionales que permitan realizar ajustes oportunos ante cambios en la demanda, costos o condiciones regulatorias.
7. Se recomienda a la empresa explorar mercados internacionales como Canadá y Latinoamérica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alliance for Automotive Innovation (2025, 24 de junio). *Alliance for Automotive Innovation Reports New U.S. Electric Vehicle Data*. Comunicado de Prensa. <https://www.autosinnovate.org/posts/press-release/2025-q1-get-connected-press-release>
- Ansoff, H. I. (1988). *The New Corporate Strategy*. Wiley.
- Ávila, L. (2025, 12 de febrero). Tariffs on steel, aluminum likely mean higher costs for auto industry. *Automotive Dive*. <https://www.automotivedive.com/news/tariffs-trump-steel-aluminum-automotive/739872>
- Barney, J. B. (2011). *Gaining and sustaining competitive advantage* (4ta. ed.). Pearson.
- Bert, J., Niese, N., y Li, E. (2025). *Changing Lanes: EV Strategies in the US, Europe, and China*. Boston Consulting Group. <https://www.bcg.com/publications/2025/ev-strategies-in-us-europe-china>
- BloombergNEF. (2024). *Global Energy Outlook 2024*. Bloomberg Finance L.P. <https://www.bloomberg.com/professional/insights/webinar/new-energy-outlook-2024/>
- BloombergNEF. (2025). *Electric Vehicle Outlook 2025*. <https://about.bnef.com/insights/clean-transport/electric-vehicle-outlook>
- Bureau of Economic Analysis. (2024). *Gross Domestic Product, First Quarter 2024 (Advance Estimate)*. <https://www.bea.gov/news/2024/gross-domestic-product-first-quarter-2024-advance-estimate>
- CarFigures.com. (s. f.). *Car sales and figures*. <https://carfigures.com/us-auto-market-yearly-reports/1>
- Carreon, A. (2023). *The EV Battery Supply Chain Explained*. RMI. <https://rmi.org/the-ev-battery-supply-chain-explained/>
- CEIC. (2025). *United States Bank Lending Rate. 1955-2025*. <https://www.ceicdata.com/en/indicator/united-states/bank-lending-rate>
- Congressional Budget Office. (2025). *The Demographic Outlook: 2025 to 2055*. <https://www.cbo.gov/system/files/2025-01/60875-demographic-outlook.pdf>
- Correa, P., Hight, C., Pick, R., y Stranger, C. (2024). *Building a Resilient Global EV Supply*

- Chain Amid Uncertainty*. Bain & Company. [https://www.bain.com/insights/building-a-resilient-global-ev-supply-chain-amid-uncertainty/?utm\\_source=linkedin\\_company&utm\\_medium=social\\_&utm\\_content=11598517621&linkId=242715415](https://www.bain.com/insights/building-a-resilient-global-ev-supply-chain-amid-uncertainty/?utm_source=linkedin_company&utm_medium=social_&utm_content=11598517621&linkId=242715415)
- Cox Automotive. (2025). *EV Market Monitor - July 2025*. <https://www.coxautoinc.com/insights-hub/ev-market-monitor-july-2025/>
- D'Alessio, F. A. (2015). *El proceso estratégico: un enfoque de gerencia* (5ta. ed.). Pearson Educación.
- Damodaran, A. (2025). *Betas by Sector (US)*. New York University Stern School of Business. [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- David, F. R., y David, F. R. (2017). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach, Concepts and Cases* (16th ed.). Pearson.
- David, F. R. y David, F. R. (2018). *Conceptos de administración estratégica: Un enfoque competitivo*. Pearson Educación.
- Dawson, M. (2023). *EPA's new standards will accelerate transition to electric vehicles*. EESI. <https://www.eesi.org/articles/view/epas-new-standards-will-accelerate-transition-to-electric-vehicles>
- Deloitte. (s.f.). *Future of mobility insights*. <https://www.deloitte.com/us/en/insights/topics/future-of-mobility.html>
- Electric Drive Transportation Association (EDTA). (s.f.). *Reports and statistics*. <https://www.causeiq.com/organizations/electric-drive-transportation-association,521665058/>
- Environmental Protection Agency [EPA]. (2024). *Target setting*. <https://www.epa.gov/climateleadership/target-setting>
- EV World (2025). *Let the Market Lead? Only If It Can See the Horizon*. <https://evworld.com/article.php?id=433&slug=let-the-market-lead-only-if-it-can-see-the-horizon>
- Expansión/Datosmacro. (2025). *Bono de EE. UU.* <https://datosmacro.expansion.com/bono/usa>
- FECAVEM (2022, 29 de mayo). *Megatendencias del vehículo eléctrico 2022*. <https://fecavem.com/es/vehiculo-electrico-global-ev-iea/>

- Federal Highway Administration [FHWA] (2025). *Distribución de conductores con licencia – 2023 por sexo y porcentaje en cada grupo de edad y relación con la población (Tabla actualizada del 20 de enero de 2025)*.  
<https://www.fhwa.dot.gov/policyinformation/statistics/2023/dl20.cfm>
- Federal Reserve. (2024, 18 de septiembre). *Federal Reserve issues FOMC statement*. Comunicado de prensa.  
<https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20240918a.htm>
- Financial Times. (2024, 25 de julio). *Carmakers face a painful hit from this consumer crash*.  
<https://www.ft.com/content/2fbfb7bc-e6c3-4f66-a22c-0c566767969e>
- Firstpost (2025, 04 de febrero). *Las ventas de vehículos eléctricos de Tesla en California se desploman: el Model 3 baja más de 36%, los analistas culpan a Elon Musk*.  
<https://www.firstpost.com/tech/teslas-ev-sales-in-california-falls-off-a-cliff-model-3-down-by-over-36-analysts-blame-elon-musk-13859658.html>
- Ford Perú (2023, 24 de abril). *Ford publica su informe financiero y de sustentabilidad integrado de 2023*. Noticias. <https://www.ford.pe/acerca/noticias-ford-en-el-mundo/2023/ford-publica-su-informe-financiero-y-de-sustentabilidad-2023/#>
- General Motors (2021, 16 de junio). *GM aumentará las inversiones en vehículos eléctricos y autónomos a 35.000 millones de dólares hasta 2025*. Comunicado de prensa.  
<https://investor.gm.com/news-releases/news-release-details/gm-will-boost-ev-and-av-investments-35-billion-through-2025/>
- Hertzke, P., Schaufuss, P., Kampshoff, P., Möller, T., Smith, A.-S., y Rupalla, F. (2025). *New twists in the electric-vehicle transition: A consumer perspective*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/features/mckinsey-center-for-future-mobility/our-insights/new-twists-in-the-electric-vehicle-transition-a-consumer-perspective>
- Hossain, M. (2024, 25 de marzo). *How Chinese Companies are Dominating Electric Vehicle Market Worldwide*. *California Review Management*. Berkeley. <https://cmr.berkeley.edu/assets/documents/pdf/2024-03-how-chinese-companies-are-dominating-electric-vehicle-market-worldwide.pdf>
- International Energy Agency [IEA]. (2023). *Global EV Outlook 2023*. IEA.  
<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023>

- International Energy Agency. (2025). *World Energy Outlook 2025*. IEA Publications.  
<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2025>
- Kelley Blue Book (2024). *Electric Vehicle Sales Report Q2 2024*.  
<https://www.coxautoinc.com/wp-content/uploads/2024/07/Q2-2024-Kelley-Blue-Book-Electric-Vehicle-Sales-Report.pdf>
- Lesjak, Z. (2024, 16 de diciembre). Top 7 EV Charging Trends for 2025. *Tridens Technology*.  
<https://tridenttechnology.com/ev-charging-industry-trends/>
- Lewis, M. (2025, 16 de junio). BYD overtakes Tesla as China's EV giants dominate global sales. *Electrek*. <https://electrek.co/2025/06/16/byd-overtakes-tesla-as-chinas-ev-giants-dominate-global-sales/>
- McKinsey & Company. (2025a). *Technology Trends Outlook 2025*.  
<https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/the%20top%20trends%20in%20tech%202025/mckinsey-technology-trends-outlook-2025.pdf>
- McKinsey & Company (2025b, 14 de abril). *What is a semiconductor?*  
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-a-semiconductor>
- Mobility Portal Latinoamérica (2022, 24 de octubre). *Fabricantes duplicarían gasto en vehículos eléctricos y baterías a USD 1,2 billones*.  
<https://mobilityportal.lat/fabricantes-duplicarian-gasto-en-vehiculos-electricos-y-baterias-a-usd-12-billones/>
- National Highway Traffic Safety Administration [NHTSA]. (2024). *Como agencia federal, la NHTSA regula la seguridad de los vehículos motorizados y equipos relacionados*.  
<https://www.nhtsa.gov/laws-regulations>
- Nellis, S. (2021, 1 de abril). La cadena mundial de suministro de chips es cada vez más vulnerable a perturbaciones masivas – estudio. *Reuters*.  
<https://www.reuters.com/article/business/la-cadena-mundial-de-suministro-de-chips-es-cada-vez-ms-vulnerable-a-perturbaci-idUSKBN2BO4YI/>
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2015). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.

- Parodi, A. (2025, 25 de enero). EV car sales to top 20 million in 2025, research firm says *Reuters*. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/ev-car-sales-top-20-million-2025-research-firm-says-2025-01-28/>
- Pierce, B. (2025). Struggling Brand Nissan Enjoys Strong 2024 EV Sales in America. *EVinfo.net*. <https://evinfo.net/2025/01/struggling-brand-nissan-enjoys-strong-2024-ev-sales-in-america/>
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78-93.
- Reuters (2025, 27 de marzo). *Chinese EV maker Nio to raise \$450 million for EV development, term sheet shows*. <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/chinese-ev-maker-nio-raise-450-million-ev-development-term-sheet-shows-2025-03-27/>
- Shorr. (2025). *Informe del consumidor de envases sostenibles 2025*. <https://www.shorr.com/es/recursos/blog/Informe-de-consumidores-sobre-envases-sostenibles/>
- Statista. (2024). *El mercado de los coches eléctricos en el mundo - Datos estadísticos*. <https://es.statista.com/temas/8643/el-mercado-de-los-coches-electricos-en-el-mundo/>
- Tax Foundation (s.f.). *Ley de Reducción de Impuestos y Empleos (TCJA)*. <https://taxfoundation.org/taxedu/glossary/tax-cuts-and-jobs-act/>
- The Business Research Company (2025). *Luxury Electric Vehicles Global Market Report 2025*. <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/luxury-electric-vehicles-global-market-report>
- United States Patent and Trademark Office [USPTO]. (2025). *About the USPTO*. <https://www.uspto.gov/about-us>
- U.S. Census Bureau. (2024, 19 de diciembre). *Press Kit: Vintage 2024 National and State Population Estimates*. <https://www.census.gov/newsroom/press-kits/2024/national-state-population-estimates.html>

U.S. News (2024). *Electric Car Guide*. <https://cars.usnews.com/cars-trucks/electric-vehicles>

Williment, Ch. (2025, 24 de septiembre). Top 10: Luxury EV Models. *EV Magazine*.  
<https://evmagazine.com/top10/top-10-luxury-ev-models>

Wikipedia (s.f.). *Nio Inc*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Nio\\_Inc](https://en.wikipedia.org/wiki/Nio_Inc)

World Population Review. (2025). *Largest US Cities by Population 2025*.  
<https://worldpopulationreview.com/us-cities>

World Resources Institute [WRI] y World Business Council for Sustainable Development [WBCSD] (2024). *The Greenhouse Gas Protocol: A corporate accounting and reporting standard* (Revised edition). WRI & WBCSD.  
<https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>

Zhang, P. (2024). *Nio management reveals 2025 product roadmap in communication with Goldman Sachs*. CNEVPOST. <https://cnevpost.com/2024/12/29/nio-2025-product-roadmap-goldman-sachs/>

# ANEXOS

## Anexo 1. Plan funcional de Operaciones – Proceso de fabricación por tipo de vehículo

El presente anexo es para detallar el proceso para la fabricación por tipo de vehículos que comercializa Velox:

### 1. Proceso para la fabricación del SUV eléctrico:

- Batería y sistemas de energía: Ensamblaje de paquetes de baterías (LFP o NMC) y BMS (*Battery Management System*).
- Tren motriz y transmisión: Instalación de motores eléctricos y caja de transmisión directa.
- Electrónica y cableado: Instalación de cableado de alta tensión, sensores y conexiones digitales.
- Chasis, carrocería y ensamblaje: Soldadura, pintura y unión estructural de carrocería.
- Sistemas auxiliares (HVAC: *Heating, Ventilation and Air Conditioning*, Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado, frenos): Integración de aire acondicionado eléctrico, sistema de frenado regenerativo.
- *Software* y control inteligente: Instalación de sistemas ADAS (*Advanced Driver Assistance Systems*, Sistemas Avanzados de Asistencia al Conductor), conectividad, controladores y actualizaciones OTA (*Over-the-Air*, Actualizaciones Remotas vía Internet).
- Ensamblaje y *testing* final: Pruebas funcionales, eléctricas, de seguridad y autonomía.
- Logística de componentes: Recepción y sincronización *just-in-time* de módulos importados (batería, chips).
- Control de calidad y certificación: Validación con normas de seguridad (DOT, NHTSA).
- Depreciación de maquinaria y planta: Costos asociados al uso intensivo de maquinaria especializada.

### 2. Proceso para la fabricación del sedán eléctrico

Proceso casi idéntico al SUV eléctrico, con diferencias en:

- Dimensiones de chasis
- Potencia de motor
- Configuración de batería (menor autonomía comparada con SUV)
- Segmento de *software* enfocado en conducción urbana

### 3. Proceso para la fabricación del vehículo híbrido

- Batería y sistema de energía: Batería de menor capacidad (híbrido convencional o *plug-in*).
- Tren motriz dual: Combina motor térmico y motor eléctrico con integración electrónica.
- Electrónica, cableado y control: Sistema más complejo por la necesidad de conmutación entre modos de propulsión.
- Chasis y carrocería: Similar al eléctrico, pero incluye espacio para tanque de combustible y escape.

- *Testing* especializado: Validación en múltiples modos de operación (eléctrico, mixto, combustión).

#### **4. Proceso para la fabricación del vehículo ICE (*Internal Combustion Engine*)**

- Motor térmico y transmisión: Montaje del bloque motor, pistones, inyección y caja de cambios.
- Electrónica tradicional + asistencia básica: Menor integración de *software* avanzado (aunque puede incorporar ADAS).
- Menor cableado de alta tensión, pero más líneas mecánicas (combustible, aceite).
- Control de emisiones: Necesario cumplir con normativas EPA (*Environmental Protection Agency*, Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos) y CARB (*California Air Resources Board*, Junta de Recursos del Aire de California. en EE. UU.).

Todos los procesos comparten etapas como chasis, logística, control de calidad y depreciación, pero varía la complejidad tecnológica.

La fabricación de eléctricos requiere más integración electrónica e Internet de las Cosas (IoT, por sus siglas en inglés) mientras que el ICE se basa más en componentes mecánicos.

## Anexo 2. Plan funcional de Operaciones – CAPEX y OPEX

El presente anexo es para detallar la inversión (CAPEX) y el gasto operativo (OPEX) del plan de Operaciones.

El presupuesto estimado de inversión para ejecutar las acciones claves (2026-2028) es un CAPEX total de 31 600 000 USD y un OPEX total de 14 865 000 USD.

El detalle del OPEX desagregado por objetivo se muestra a continuación:

Con respecto al objetivo de reducir el número de reclamos, la acción clave es:

Implementar sistema de control de calidad en entregas y canal de atención posventa eficiente: Se acondicionará la tienda en Texas para la venta de vehículos eléctricos y se implementarán cuatro tiendas adicionales en los estados de California, Florida, New York y Washington.

### CAPEX y OPEX de la implementación de las tiendas por estado (miles de USD)

Tienda	Descripción	CAPEX	Gastos Operativos	2026	2027	2028	Alcance
Tienda de Texas	Infraestructura básica	600	Alquiler mensual	12	12	12	3 técnicos posventa, 1 coordinador, 1 asistente administrativo.
	Sistema de control de calidad	400	Servicios operativos	6	6	6	Agua, luz, internet, limpieza, seguros
	Equipamiento inicial	300	Mantenimiento	5	5	5	Revisión de equipos, renovación de herramientas, soporte técnico de <i>software</i>
	Capacitación inicial	200	Servicios al cliente	3	3	3	CRM ( <i>Customer Relationship Management</i> : Gestión de las Relaciones con los Clientes), mensajería, encuestas, garantía, <i>snacks</i> y comodidades
	Garantía	36	Reposición y suministros	3	3	3	Papelería, insumos menores, uniformes, etiquetas de trazabilidad
	Total CAPEX	1536	Total Gastos Operativos	29	29	30	
Tienda de California	Infraestructura básica	1200	Alquiler mensual	6	6	6	3 técnicos posventa, 1 coordinador, 1 asistente administrativo
	Sistema de control de calidad	900	Servicios operativos	6	6	6	Agua, luz, internet, limpieza, seguros
	Equipamiento inicial	600	Mantenimiento	5	5	5	Revisión de equipos, renovación de herramientas, soporte técnico de <i>software</i>
	Capacitación inicial	300	Servicios al cliente	3	3	3	CRM, mensajería, encuestas, garantía, <i>snacks</i> y comodidades
	Garantía	18	Reposición y suministros	3	3	3	Papelería, insumos menores, uniformes, etiquetas de trazabilidad
	Total CAPEX	3018	Total Gastos Operativos	23	23	24	
Tienda de New York	Infraestructura básica	1200	Alquiler mensual	20	20	20	3 técnicos posventa, 1 coordinador, 1 asistente administrativo
	Sistema de control de calidad	900	Servicios operativos	6	6	6	Agua, luz, internet, limpieza, seguros
	Equipamiento inicial	600	Mantenimiento	5	5	5	Revisión de equipos, renovación de herramientas, soporte técnico de <i>software</i>
	Capacitación inicial	300	Servicios al cliente	3	3	3	CRM, mensajería, encuestas, garantía, <i>snacks</i> y comodidades
	Garantía	60	Reposición y suministros	3	3	3	Papelería, insumos menores, uniformes, etiquetas de trazabilidad
	Total CAPEX	3060	Total Gastos Operativos	37	37	38	
Tienda de Florida	Infraestructura básica	1200	Alquiler mensual	12	12	12	3 técnicos posventa, 1 coordinador, 1 asistente administrativo
	Sistema de control de calidad	900	Servicios operativos	6	6	6	Agua, luz, internet, limpieza, seguros
	Equipamiento inicial	600	Mantenimiento	5	5	5	Revisión de equipos, renovación de herramientas, soporte técnico de <i>software</i>
	Capacitación inicial	300	Servicios al cliente	3	3	3	CRM, mensajería, encuestas, garantía, <i>snacks</i> y comodidades
	Garantía	36	Reposición y suministros	3	3	3	Papelería, insumos menores, uniformes, etiquetas de trazabilidad
	Total CAPEX	3036	Total Gastos Operativos	29	29	30	
Tienda de Washington	Infraestructura básica	1200	Alquiler mensual	6	6	6	3 técnicos posventa, 1 coordinador, 1 asistente administrativo
	Sistema de control de calidad	900	Servicios operativos	6	6	6	Agua, luz, internet, limpieza, seguros
	Equipamiento inicial	600	Mantenimiento	5	5	5	Revisión de equipos, renovación de herramientas, soporte técnico de <i>software</i>
	Capacitación inicial	300	Servicios al cliente	3	3	3	CRM, mensajería, encuestas, garantía, <i>snacks</i> y comodidades
	Garantía	18	Reposición y suministros	3	3	3	Papelería, insumos menores, uniformes, etiquetas de trazabilidad
	Total CAPEX	3018	Total Gastos Operativos	23	23	24	
Total CAPEX Tiendas		13 668	Total Gastos Operativos Tiendas	139	142	145	

Fuente: Elaboración propia 2025.

Con respecto al objetivo de aumentar eficiencia logística, la acción clave es:

Optimizar procesos productivos mediante automatización y mantenimiento preventivo. Se acondicionará la fábrica en Texas y se implementará una fábrica adicional en California para poder abastecer a la demanda proyectada en los cinco estados a comercializar.

### CAPEX y OPEX de las fábricas (miles de USD)

Fábrica	Descripción	CAPEX	Gastos Operativos	2026	2027	2028	Alcance
Fábrica de Texas	Instalación de líneas específicas para eléctricos	18	Mantenimiento de equipos	80	85	90	Mayor dotación y nuevos procesos automatizados
	Adaptación energética (carga, baterías, pruebas de autonomía)	15	Energía y suministros	65	70	75	Electricidad, agua industrial, insumos menores
	Capacitación para eléctricos	12	Supervisión y control de calidad	45	47	50	Personal de aseguramiento de calidad, auditorías
			Gestión operativa y logística interna	35	37	39	Movimiento interno de materiales, gestión de inventarios
			Ajuste/Reserva	25	26	27	Reserva operativa, inflación adicional, contingencias menores
	CAPEX Fábrica de Texas	45	OPEX Fábrica Texas	250	265	281	

Fábrica	Descripción	CAPEX	Gastos Operativos	2026	2027	2028	Alcance
Fábrica de California	Construcción total	40	Alquiler de nueva fabrica	3000	3000	3000	
	Equipamiento completo para todos los modelos	37	Mantenimiento de equipos	100	105	105	Equipos nuevos, alta automatización
	Sistemas de calidad, automatización, energía, trazabilidad	28	Energía y suministros	85	90	90	Mayor demanda energética por nuevas líneas
	Garantía	500	Supervisión y control de calidad	55	58	58	Controles en nueva planta
			Gestión operativa y logística interna	45	47	47	Más líneas, más complejidad logística
			Ajuste/Reserva	25	23	17	Inflación, contingencias
	CAPEX Fábrica de California	605	OPEX Fábrica California	3,310	3,323	3,317	
CAPEX fábrica	650	OPEX Fábrica	3,560	3,588	3,598		

Fuente: Elaboración propia 2025.

Con respecto al objetivo de disminuir la dependencia de terceros, la acción clave es:

Fortalecer la cadena de suministro mediante una flota logística propia que garantice la eficiencia, trazabilidad y autonomía operativa. Se adquiere una flota que pueda llevar 8 vehículos 2 veces por semana.

#### CAPEX y OPEX para la maquinaria (miles de USD)

Tienda	Valor de la maquinaria por tienda	Gastos Operativos		
		2026	2027	2028
Texas	1800	300	540	270
California	2900	420	870	480
New York	2300	420	690	420
Florida	2400	690	720	420
Washington	3100	720	930	540
<b>Total</b>	<b>12 500</b>	<b>2550</b>	<b>3750</b>	<b>2130</b>

Fuente: Elaboración propia 2025.

Con respecto al objetivo de alinear la infraestructura organizacional con el crecimiento comercial y tecnológico proyectado, la acción clave es:

Implementar sistema ERP y digitalizar procesos clave (producción, almacenes, compras, etc.). Se implementará la digitación de procesos.

#### CAPEX para la implementación de la herramienta de control (miles de USD)

Descripción	Monto
Adquisición y licencias de ERP (SAP, Oracle NetSuite o Microsoft Dynamics 365)	2500
Integración con CRM omnicanal (ventas, posventa, atención al cliente)	1200
Plataforma B2C (tienda online, seguimiento de pedidos, autogestión)	1000
Módulos IoT y analítica (trazabilidad, conectividad vehicular, mantenimiento predictivo)	1200
Consultoría, implementación e integración	1500
Capacitación de equipos internos (5 estados)	600
<b>Total</b>	<b>8000</b>

Fuente: Elaboración propia 2025.

#### Nuevos gastos operativos (miles de USD)

Descripción	2026	2027	2028
Licencias anuales y soporte técnico del ERP y CRM	120	126	132
Infraestructura en la nube (Cloud ERP), hosting y almacenamiento	70	73	75
Actualizaciones de software y ciberseguridad	40	42	44
Soporte funcional y tickets internos	35	36	38
Mantenimiento de la plataforma B2C y reportes analíticos	35	36	41
<b>Total Gastos Operativos</b>	<b>300</b>	<b>313</b>	<b>330</b>

Fuente: Elaboración propia 2025.

#### Material inicial (monto en USD)

Material / Componente	Sedán eléctrico	SUV eléctrico
Materias primas batería (litio, níquel, cobalto, grafito, etc.)	10 000	10 000
Motor eléctrico + imanes (tierras raras)	2000	3000
Carrocería (aluminio, acero, vidrio, interiores)	6000	7000
Componentes electrónicos y plásticos	1500	2000
Total costo por vehículo ( a )	19 500	22 000
Stock inicial ( b )	2000	3334
Total ( a x b )	65 013 000	44 000 000

Fuente: Elaboración propia 2025.

### Anexo 3. Plan funcional de Recursos Humanos

Dirección Comercial y *Marketing*: Incluye todas las actividades relacionadas a ventas, posicionamiento de marca y análisis de mercado.

- Ventas de vehículos eléctricos, híbridos y de combustión
- Atención al cliente y posventa
- Marca y comunicación
- Inteligencia comercial

Dirección de Producción, Operaciones e Innovación: Agrupa las funciones productivas, de logística y desarrollo tecnológico.

- Plantas de producción
- Logística y abastecimientos
- I+D de vehículos
- *Software* embarcado
- Ingeniería de baterías

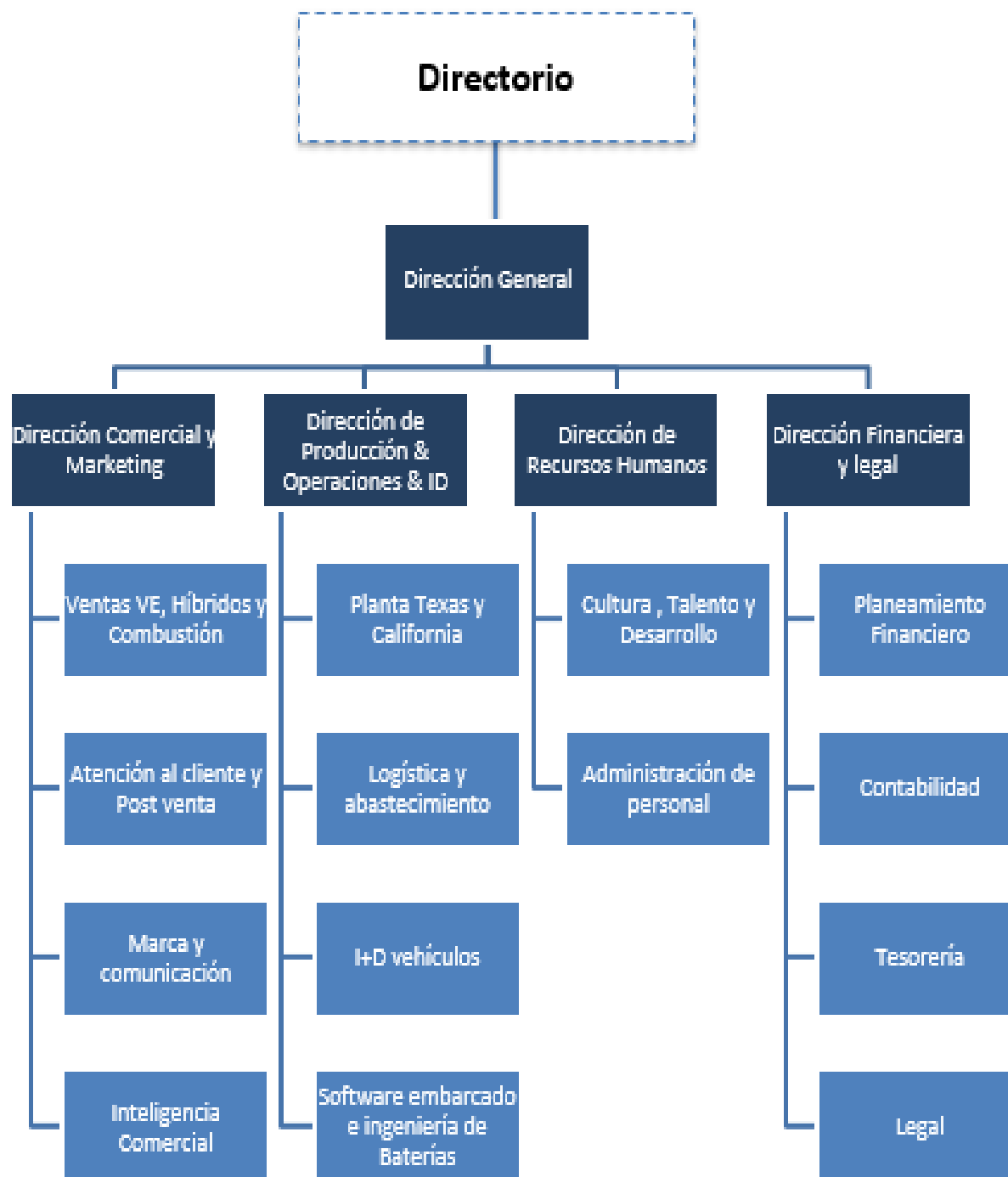
Dirección de Recursos Humanos: Responsable de atraer, desarrollar y retener talento clave, así como mantener un buen clima laboral.

- Cultura y talento
- Desarrollo y capacitaciones
- Administración de personal

Dirección Financiera y Legal: Encargada de la gestión económica, financiera y legal.

- Planeamiento financiero
- Contabilidad
- Tesorería
- Asesoría legal

Figura. Organigrama general de la empresa



Fuente: Elaboración propia 2025.

**Planilla de nuevas incorporaciones**

**Planilla nuevas incorporaciones (monto en USD)**

Área	Puesto	Cantidad	Horas laborables	Tarifa por hora	Costo de personal	Sueldo mensual	Sueldo anual	Total anual
Producción	Operario de línea de vehículos eléctricos	30	40	23	1170	4680	56 160	1 684 800
Producción	Supervisor de Ensamblaje	5	40	40	2080	8320	99 840	499 200
Planta California	Operario Planta CA	20	40	23	1170	4680	56 160	1 123 200
Planta California	Supervisor de Calidad	4	40	43	2210	8840	106 080	424 320
Logística Interna	Conductor de Flota	6	40	28	1430	5720	68 640	411 840
Logística Interna	Coordinador Logístico	2	40	35	1820	7280	87 360	174 720
Posventa	Técnico Posventa	10	40	33	1690	6760	81 120	811 200
Posventa	Coordinador de Garantías	3	40	38	1950	7800	93 600	280 800
Ventas de vehículos eléctricos	Ejecutivo comercial de vehículos eléctricos	6	40	25	1300	5200	62 400	374 400
Ventas de vehículos eléctricos	Jefe de Ventas Regional	2	40	50	2600	10 400	124 800	249 600
RR. HH.	Analista de Selección	1	40	31	1625	6500	78 000	78 000
RR. HH.	Especialista en Clima y Cultura	1	40	35	1820	7280	87 360	87 360
Marketing	Especialista en Contenido Digital	1	40	30	1560	6240	74 880	74 880
Marketing	Analista de BI Comercial	1	40	44	2275	9100	109 200	109 200
I+D	Ingeniero de <i>Software</i> Embarcado	2	40	69	3575	14 300	171 600	343 200
I+D	Ingeniero de Baterías	2	40	75	3900	15 600	187 200	374 400
Tiendas (nuevas sedes)	Asesor de Ventas	8	40	23	1170	4680	56 160	449 280
Tiendas (nuevas sedes)	Técnico de servicio posventa	4	40	30	1560	6240	74,880	299,520
IT / ERP	Analista de ERP	2	40	50	2600	10 400	124 800	249 600
IT / ERP	Especialista en digitalización	1	40	40	2080	8320	99 840	99 840
Responsabilidad Social (RS)	Coordinador de sostenibilidad	1	40	44	2275	9 100	109 200	109 200
Responsabilidad Social (RS)	Facilitador ambiental	1	40	33	1690	6 760	81 120	81 120
Responsabilidad Social (RS)	Líder de inclusión y equidad	1	40	43	2210	8840	106 080	106 080
Total, nuevas posiciones								8 495 760

Fuente: Elaboración propia 2025.

## Anexo 4. Plan de Responsabilidad Social

### Gasto operativo del plan de Responsabilidad Social (miles de USD)

Gastos Responsabilidad Social	2026	2027	2028
Ejecutar campañas de comunicación y reportes con <i>stakeholders</i>	150	150	200
Diseño y producción de campañas	38	38	50
Medios digitales y redes sociales	30	30	40
Materiales de comunicación interna	15	15	20
Reportes de sostenibilidad	38	38	50
Eventos con <i>stakeholders</i> (híbrido)	23	23	30
Plataforma para alojar y difundir ESG ( <i>Environmental, Social, Governance: Ambiental, Social, Gobierno Corporativo.</i> )	8	8	10
Campañas de capacitación ambiental y movilidad sostenible	200	200	200
Diseño de contenido educativo (manuales, videos)	50	50	50
Facilitadores ambientales y educadores externos	60	60	60
Campañas comunitarias y actividades escolares	40	40	40
Materiales didácticos y kits sostenibles	20	20	20
Evaluación de impacto y encuestas de seguimiento	20	20	20
Plataforma digital interactiva (capacitación online)	10	10	10
Reportes de sostenibilidad GRI ( <i>Global Reporting Initiative. Organización independiente internacional que establece estándares para los informes de sostenibilidad</i> )	250	250	250
Consultoría externa GRI	90	90	90
<i>Software</i> ESG automatizado	80	80	80
Visualización de datos y diseño	40	40	40
Validación y revisión externa	40	40	40
Políticas de equidad laboral y liderazgo inclusivo	250	250	250
Consultoría de equidad y liderazgo DEI ( <i>Diversidad, Equidad e Inclusión</i> )	100	100	100
Capacitación a líderes y mandos medios	80	80	80
Desarrollo de manuales y protocolos	30	30	30
Evaluación y medición de avances	40	40	40
Programa “Velox Capacita”	250	250	250
Desarrollo de contenidos y valores	90	90	90
Plataforma interna de aprendizaje	60	60	60
Actividades internas y dinámicas	50	50	50
Seguimiento de cumplimiento y KPI	50	50	50
Convenio con universidades	250	250	250
Identificación y selección de instituciones	63	63	63
Diseño de programas conjuntos	75	75	75
Becas y financiamiento de estudiantes	88	88	88
Monitoreo de resultados y KPI	25	25	25
Total	1350	1350	1400

Fuente: Elaboración propia 2025.

## **NOTAS BIOGRÁFICAS**

### **ERIKA VANESSA MALLAUPOMA CHUCO**

Egresada de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad de Lima. Con más de 14 años de experiencia en dirección y gestión de proyectos y 6 años liderando equipos. Cuenta con especialización en dirección y gestión de ventas y dirección de proyectos y habilidades directivas. Actualmente es Product Manager de WIN, empresa líder en el mercado peruano. Además, es Gerente General de Masterclean Lavado Ecológico, emprendimiento en el que ha liderado la estrategia de crecimiento e innovación. Cursa un MBA en la Universidad del Pacífico. Reconocida por su liderazgo y pensamiento estratégico, está orientada a diseñar soluciones que generen impacto en resultados y aporten valor sostenible al negocio.

### **CHANEL NICOLE KATIA SERPA PACHECO**

Es comunicadora y publicista con más de 10 años de experiencia en marketing, producto, comercial y alianzas estratégicas, y 7 años liderando equipos. Actualmente es Gerente General de Bigbox Perú, empresa líder en regalos de experiencias en Latinoamérica. Cursa un MBA en la Universidad del Pacífico. Su trayectoria destaca por diseñar e implementar estrategias de crecimiento, innovación y desarrollo de nuevos productos y canales de venta. Reconocida por su capacidad de liderazgo, negociación y construcción de equipos de alto rendimiento orientados al propósito.

### **DIANA SOFÍA SILVA VIÑAS**

Es ingeniera industrial de la Universidad de Lima con más de 13 años de experiencia en planeamiento financiero, control de gestión y análisis de rentabilidad. Cuenta con especialización en finanzas corporativas y gestión comercial. Experta en control de gestión, planificación financiera, evaluación de negocio, elaboración y análisis de presupuestos, flujos de caja y proyecciones. Adicionalmente es empresaria desde hace seis años, administrando la empresa S&V Ingeniería SRL que brinda servicios de fabricación de tableros e instalaciones eléctricas. Actualmente desempeña la labor de especialista en planeamiento financiero en Baby Club Chic.