



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UNA FILIAL DE BULL
AUTOMOTIVE INC. EN EL MERCADO DE MÉXICO
2025-2029”**

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

Presentado por:

Aldo Molina Cornejo

Marco Antonio Pala Garcia

Danny German Remigio Guzman

Oscar Lizardo Ubillus Alvarez

Asesor: Martín Otiniano Carbonell

[0000-0002-3500-3653](tel:0000-0002-3500-3653)

Lima, noviembre del 2025



Anexo IX. Reporte de Evaluación del Sistema Antiplagio

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, MARTIN OTINIANO CARBONELL *deja* constancia que el trabajo de investigación titulado **“PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UNA FILIAL DE BULL AUTOMOTIVE INC. EN EL MERCADO DE MÉXICO 2025-2029”**

presentado por:

	Nombre del alumno(s)
1	Aldo Molina Comejo
2	Marco Antonio Pala Garcia
3	Danny German Remigio Guzman
4	Oscar Lizardo Ubillus Alvarez

para optar al Grado Magister en Administración fue sometido al análisis del sistema antiplagio turnitin el día 7 de diciembre de 2025 dando el siguiente resultado:



MARTIN OTINIANO CARBONELL
ID DE ORCID 0000-0002-3500-3653

DEDICATORIA

A mi familia, por todo su apoyo y comprensión incondicional a lo largo de toda mi carrera profesional. A mis amigos de grupo, por el esfuerzo y dedicación en este MBA. Y a Dios, por guiarme y mantenerme en el camino correcto a lo largo de mi vida.

Oscar

A mi esposa, por su amor, apoyo y paciencia en cada etapa de este camino. A mis hijos, por ser mi mayor fuente de inspiración y motivo de superación diaria. A la memoria de mis padres, cuyo ejemplo y cariño siguen guiando mi vida. Y a mis compañeros de maestría, por compartir aprendizajes, desafíos y valiosas experiencias a lo largo de este recorrido.

Marco

A mi esposa, por su amor, comprensión y por estar a mi lado en cada paso de este proceso. A mis padres, por sus consejos, valores y por ser ejemplo de esfuerzo y dedicación. A mis profesores, por compartir sus conocimientos y orientarme con paciencia y sabiduría. Y a mis compañeros, por su amistad y todos los momentos compartidos durante este camino académico.

Aldo

A mi esposa, por su entrega, comprensión y amor incondicional; su compañía constante fue mi motivación en los momentos de mayor exigencia. A mis hijos, cuya ternura, abrazos y sonrisas colmaron mi corazón de alegría; ellos me recordaron, sin palabras, el verdadero propósito de este esfuerzo. A mis padres, por haberme inculcado, con su ejemplo, la perseverancia, la disciplina y la certeza de que los objetivos se alcanzan con trabajo y convicción. Y a mis compañeros y docentes de esta etapa, por cada experiencia compartida, por los retos superados juntos y por las valiosas lecciones que permanecerán en mi camino.

Danny

RESUMEN EJECUTIVO

Este plan de negocios presenta la propuesta de una empresa automotriz especializada en la importación y comercialización de vehículos híbridos desde Estados Unidos y China hacia el mercado mexicano, con el objetivo de satisfacer una creciente demanda por opciones de movilidad más sostenibles y eficientes. Aprovechando el auge global por la transición energética y la disminución de emisiones contaminantes, la empresa busca posicionarse como un actor relevante dentro del mercado mexicano de vehículos ecológicos, ofreciendo vehículos de alta calidad, respaldo técnico y un enfoque centrado en el cliente.

La estrategia empresarial contempla establecer una filial en México, la cual operará como el centro de distribución y comercialización. Esta filial trabajará con una red de concesionarios estratégicamente seleccionados bajo un modelo de colaboración que garantiza la cobertura territorial, soporte técnico, posventa y la experiencia de marca. El modelo de negocio también contempla alianzas con operadores logísticos y agentes de aduana para facilitar la importación, nacionalización y almacenamiento de los vehículos, manteniendo la eficiencia operativa y reduciendo los costos logísticos.

En cuanto a los aspectos financieros, se ha planeado una inversión inicial sustentada por capital propio y financiamiento externo, con una proyección de ventas creciente a lo largo de los primeros cinco años, impulsada por el posicionamiento de marca, la innovación en la oferta y un servicio posventa diferenciado. El análisis de viabilidad económica muestra un valor actual neto (VAN) positivo y una tasa interna de retorno (TIR) atractiva, lo cual valida la rentabilidad del proyecto. Además, el plan incorpora un análisis de riesgos y sensibilidad que permite anticipar posibles escenarios adversos y preparar estrategias de mitigación.

Este proyecto no solo apunta a capitalizar una oportunidad de negocio rentable, sino también a contribuir con el desarrollo sostenible y la movilidad limpia en la región. Se plantea como una solución innovadora que combina eficiencia tecnológica, enfoque ecológico y experiencia del cliente, con el potencial de escalar a otros mercados en el mediano plazo.

Palabras clave: AUTOMOTRIZ; MÉXICO; ESTRATEGIA; FILIAL; PLAN.

ABSTRACT

This business plan presents the proposal of an automotive company specializing in the import and sale of hybrid vehicles from the United States and China to the Mexican market, aiming to meet the growing demand for more sustainable and efficient mobility options. Taking advantage of the global boom in energy transition and the reduction of polluting emissions, the company seeks to position itself as a relevant player in the Mexican eco-friendly vehicle market, offering high-quality vehicles, technical support, and a customer-centric approach.

The business strategy includes establishing a subsidiary in Mexico, which will operate as the distribution and marketing center. This subsidiary will work with a network of strategically selected dealerships under a collaborative model that guarantees territorial coverage, technical support, after-sales service, and brand experience. The business model also includes partnerships with logistics operators and customs brokers to facilitate the import, nationalization, and storage of vehicles, maintaining operational efficiency and reducing logistics costs.

Regarding the financial aspects, an initial investment supported by equity and external financing has been projected, with sales projected to grow over the first five years, driven by brand positioning, innovative offerings, and differentiated after-sales service. The economic feasibility analysis shows a positive net present value (NPV) and an attractive internal rate of return (IRR), which validates the project's profitability. Furthermore, the plan incorporates a risk and sensitivity analysis that allows for anticipating potential adverse scenarios and preparing mitigation strategies.

This project not only aims to capitalize on a profitable business opportunity but also to contribute to sustainable development and clean mobility in the region. It is presented as an innovative solution that combines technological efficiency, an ecological approach, and customer experience, with the potential to scale to other markets in the medium term.

Keywords: AUTOMOTIVE; MEXICO; STRATEGY; SUBSIDIARY; PLAN.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	2
1. Tendencias actuales	2
2. Necesidades no satisfechas y oportunidades.....	2
2.1 Falta de variedad de modelos en el mercado mexicano	2
2.2 Ampliación de la oferta en ciudades secundarias.....	3
2.3 Creciente demanda en flotas empresariales y gubernamentales	3
3. Idea de negocio	3
4. Objetivos.....	4
4.1 Objetivo general	4
4.2 Objetivos específicos.....	4
5. Justificación	4
5.1 Técnica	4
5.2 Económica.....	4
5.3 Social.....	5
6. Alcances.....	5
7. Limitaciones.....	5
CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO	7
1. Macroentorno - Análisis PESTEG.....	7
1.1 Entorno político.....	7
1.2 Entorno económico	7
1.3 Entorno social.....	8
1.4 Entorno tecnológico	9
1.5 Entorno ecológico	10
1.6 Entorno global.....	11
2. Microentorno – Análisis de las cinco fuerzas de Porter	12
2.1 Poder de negociación de los proveedores	13
2.2 Poder de negociación de los clientes.....	13
2.3 Amenaza de nuevos competidores	14

2.4	Amenaza de productos o servicios sustitutos	15
2.5	Rivalidad entre competidores existentes	16
2.6	Matriz de la evaluación de la industria.....	17
3.	Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	17
4.	Conclusiones	18
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO		19
1.	Modelo de negocio.....	19
2.	Cadena de valor.....	20
3.	Análisis VRIO (valioso, raro, inimitable – costoso de imitar, organización).....	22
4.	Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	24
5.	Conclusiones	25
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE MERCADO		26
1.	Objetivos	26
2.	Ficha técnica y metodología.	26
3.	Investigación exploratoria.....	26
3.1	Fuentes secundarias.....	26
3.2	Investigación cualitativa y cuantitativa	28
4.	Selección del mercado	29
5.	Análisis de la demanda	30
6.	Análisis de la oferta	33
7.	Red de distribución y servicio posventa	36
8.	Conclusiones	38
CAPÍTULO V. VISIÓN, MISIÓN Y ESTRATEGIA COMPETITIVA		39
1.	Misión, visión y valores corporativos	39
1.1	Misión.....	39
1.2	Visión	39
1.3	Valores corporativos	39
2.	Objetivos estratégicos	39
3.	Análisis FODA.....	40
4.	Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción - PEYEA.....	41
5.	Estrategia competitiva.....	43
6.	Estrategia de crecimiento	43
7.	Estrategia de penetración de mercado.....	44
8.	Conclusiones	44

CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES	46
1. Plan de <i>Marketing</i> y Ventas	46
1.1 Objetivos del plan de <i>Marketing</i>	46
1.1.1 Objetivo general	46
1.1.2 Objetivos específicos	46
1.2 Estrategia de segmentación de mercado.....	47
1.2.1 Geográfica.....	47
1.2.2 Conductual	47
1.2.3 Psicográfica.....	48
1.2.4 Demográfica.....	48
1.3 Estrategia de posicionamiento.....	48
1.4 Estrategia de <i>marketing mix</i>	49
1.4.1 Producto	49
1.4.2 Precio	49
1.4.3 Plaza.....	49
1.4.4 Promoción.....	50
1.5 Presupuesto de <i>Marketing</i> y Ventas	50
2. Plan de Operaciones.....	50
2.1 Objetivos del plan de Operaciones.....	50
2.1.1 Objetivo general.....	50
2.1.2 Objetivos específicos	51
2.2 Actividades clave	51
2.3 Cadena logística de suministros	52
2.4 Diseño de los procesos	53
2.5 Modelo operativo con concesionarios integrales	55
2.6 Presupuesto de Operaciones.....	55
3. Plan de Recursos Humanos.....	56
3.1 Objetivo general	56
3.2 Objetivos específicos.....	56
3.3 Políticas	57
3.4 Estructura organizacional.....	57
3.5 Salarios.....	58
3.6 Descripción de los puestos de trabajo	58
3.7 Captación y retención del talento	59

3.7.1	Captación del talento.....	59
3.7.2	Retención del talento.....	59
3.8	Clima laboral.....	60
3.9	Presupuesto de Recursos Humanos.....	60
4.	Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).....	61
4.1	Objetivos de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).....	61
4.2	Actividades clave	62
4.3	Presupuesto de Responsabilidad Social Empresarial	63
5.	Plan de Finanzas	63
5.1	Objetivos del plan de Finanzas.....	63
5.1.1.	Objetivo general.....	63
5.1.2.	Objetivos específicos	63
5.2	Supuestos para el análisis financiero.....	64
5.3	Resumen de los presupuestos.....	65
5.4	Inversión en activos tangibles e intangibles.....	65
5.5	Inversión en capital de trabajo	66
5.6	Estructura de financiamiento.....	66
5.7	Estado de ganancias y pérdidas proyectado	67
5.8	Flujo de caja del proyecto	69
5.9	Indicadores financieros	70
5.10	Análisis de sensibilidad	71
5.11	Análisis de escenarios.....	71
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		72
1.	Conclusiones.....	72
2.	Recomendaciones	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen del entorno político	7
Tabla 2. Resumen del entorno económico	8
Tabla 3. Resumen del entorno social	9
Tabla 4. Resumen del entorno tecnológico.....	10
Tabla 5. Resumen del entorno ecológico	11
Tabla 6. Resumen del entorno global	12
Tabla 7. Matriz de evaluación del poder de negociación de los proveedores.....	13
Tabla 8. Matriz de evaluación del poder de negociación de los clientes.....	14
Tabla 9. Matriz de amenazas de nuevos competidores.....	15
Tabla 10. Matriz de evaluación de amenazas de productos o servicios sustitutos	16
Tabla 11. Matriz de evaluación de rivalidad entre los competidores existentes.....	16
Tabla 12. Matriz de evaluación de la industria	17
Tabla 13. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).....	18
Tabla 14. Análisis VRIO.....	23
Tabla 15. Matriz EFI.....	24
Tabla 16. Análisis cuantitativo de tipos de vehículos.....	29
Tabla 17. Demografía de principales ciudades de México	30
Tabla 18. Información de INEGI sobre vehículos	31
Tabla 19. Proyección de vehículos híbridos y % de participación	32
Tabla 20. Competidores directos	34
Tabla 21. Competidores directos por modelo de vehículo	35
Tabla 22. Competidores indirectos	36
Tabla 23. Matriz PEYEA	42
Tabla 24. Matriz de Ansoff.....	44
Tabla 25. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivos del plan de <i>Marketing</i> y Ventas.....	47
Tabla 26. Características de los modelos de vehículos híbridos.....	49
Tabla 27. Presupuesto de <i>Marketing</i> (expresado en dólares americanos)	50
Tabla 28. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivo del plan de Operaciones.....	51
Tabla 29. Actividades clave.....	51
Tabla 30. Costos estimados unitarios.....	55
Tabla 31. Presupuesto de Operaciones (expresado en dólares americanos).....	56

Tabla 32. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivos del plan de Recursos Humanos	56
Tabla 33. Sueldos mensuales del personal.....	58
Tabla 34. Presupuesto de Recursos Humanos (expresado en dólares americanos).....	61
Tabla 35. Matriz de relación objetivos estratégicos - Plan de RSE.....	62
Tabla 36. Presupuesto de RSE (expresado en dólares americanos).....	63
Tabla 37. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivos del plan de Finanzas.....	64
Tabla 38. Inversión total del proyecto	65
Tabla 39. Inversión en activos intangibles (en USD)	65
Tabla 40. Inversión en activos tangibles (en USD)	66
Tabla 41. Inversión en capital de trabajo (en USD).....	66
Tabla 42. Financiamiento del proyecto (en USD)	66
Tabla 43. Porcentaje del financiamiento del proyecto.....	66
Tabla 44. Condiciones del préstamo para el proyecto	67
Tabla 45. Cronograma anual de financiamiento del proyecto	67
Tabla 46. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.....	68
Tabla 47. Flujo de caja económico proyectado	69
Tabla 48. Indicadores financieros	70
Tabla 49. Análisis de sensibilidad	71
Tabla 50. Análisis de escenarios.....	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo CANVAS	19
Figura 2. Cadena de valor	20
Figura 3. Encuestas de preferencias del consumidor	27
Figura 4. Venta de vehículos en unidades en noviembre del 2024 y acumulado	28
Figura 5. Evolución de ventas en México de vehículos híbridos convencionales.....	31
Figura 6. Proyección de ventas de vehículos híbridos convencionales	32
Figura 7. Mapa geográfico de México	33
Figura 8. Matriz FODA Cruzado	41
Figura 9. Matriz PEYEA.....	43
Figura 10. Resumen de procesos integrales de comercialización.....	52
Figura 11. Vías de traslado de los vehículos.....	52
Figura 12. Proceso 1: Gestión de importación logística	53
Figura 13. Proceso 2: Control de calidad y acondicionamiento	53
Figura 14. Proceso 3: Red de concesionario	54
Figura 15. Proceso 4: <i>Marketing</i> y posicionamiento	54
Figura 16. Proceso 5: Servicio posventa.....	54
Figura 17. Estructura organizacional	57

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Especificaciones técnicas de los vehículos híbridos de Bull Automotive Inc.	78
-------------------------------------------------------------------------------------------	----

INTRODUCCIÓN

La creciente preocupación global por el cambio climático, la contaminación ambiental y el agotamiento de los recursos naturales ha impulsado una transformación estructural en la industria automotriz. En este contexto, los vehículos híbridos y eléctricos emergen como una alternativa clave para la transición hacia un modelo de movilidad sostenible. México, como uno de los mercados automotrices más importantes de América Latina, presenta una oportunidad estratégica para introducir vehículos que respondan a esta nueva demanda, combinando eficiencia energética, reducción de emisiones y accesibilidad para el consumidor final.

Este plan de negocios tiene como propósito presentar una propuesta empresarial sólida y escalable, orientada a la importación, nacionalización y comercialización de vehículos híbridos en México. La empresa se concibe como una filial de una compañía con operaciones en Estados Unidos y China, lo que permite aprovechar ventajas competitivas en cuanto a costos de fabricación, tecnología automotriz de punta y eficiencia en la cadena de suministro.

A lo largo del documento se abordan todos los elementos clave para la implementación del proyecto: desde el análisis de mercado y la estrategia comercial, hasta la estructuración financiera y la planificación operativa. Además, se consideran aspectos como la gestión de riesgos, los indicadores de rentabilidad y los recursos necesarios para llevar a cabo la ejecución. Este plan está diseñado no solo como una herramienta para tomar decisiones estratégicas, sino también como una guía integral para los inversionistas, socios comerciales y demás *stakeholders* interesados en formar parte de una iniciativa orientada al futuro de la movilidad.

CAPÍTULO I. IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

1. Tendencias actuales

En los últimos años, el mercado automotor en México ha experimentado una transformación significativa debido a factores como el aumento de los costos de combustibles, regulaciones ambientales más estrictas y una mayor conciencia sobre la eficiencia energética (BloombergNEF, 2023). Como resultado, los vehículos híbridos han ganado terreno como una alternativa viable a los modelos convencionales de combustión interna, ofreciendo una solución intermedia antes de la adopción masiva de los vehículos eléctricos.

El segmento de vehículos híbridos convencionales ha mostrado un crecimiento sostenido en los últimos años. Según datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), en 2024, las ventas de vehículos híbridos convencionales alcanzaron 89 288 unidades en México, marcando un crecimiento exponencial en comparación con los años anteriores. Este aumento se debe a diversos factores, entre los cuales destacan (AMIA, 2024):

- Incremento en el costo del combustible, lo que motiva a los consumidores a buscar alternativas más eficientes.
- Beneficios fiscales y normativos, como exenciones en la tenencia y la verificación vehicular en algunos estados (Servicio de Administración Tributaria [SAT], 2023).
- Crecimiento de la oferta de modelos híbridos por parte de las principales marcas de automóviles.
- Mayor conciencia ecológica y adopción de políticas sustentables en el sector empresarial y gubernamental (United Nations Environment Programme [UNEP], 2022).

Los vehículos híbridos han tenido una aceptación mucho más rápida, ya que no requieren infraestructura adicional y permiten a los usuarios reducir el consumo de combustible sin modificar significativamente sus hábitos de conducción.

2. Necesidades no satisfechas y oportunidades

A pesar del crecimiento del mercado de vehículos híbridos en México, existen áreas con oportunidades significativas que aún no han sido plenamente aprovechadas.

2.1 Falta de variedad de modelos en el mercado mexicano

En México, la oferta de vehículos híbridos sigue siendo reducida en comparación con otros

mercados como EE. UU. Actualmente, la mayoría de los modelos disponibles provienen de fabricantes como Toyota, Kia y Nissan, con opciones limitadas en términos de tecnología, tamaño y rendimiento.

Esto representa una oportunidad clave para la importación de modelos híbridos diferenciados que no están disponibles en el país, lo que permitiría atender nichos de mercado específicos, como SUV híbridos de mayor autonomía o vehículos híbridos económicos para flotillas comerciales.

2.2 Ampliación de la oferta en ciudades secundarias

El 59 % de las ventas de vehículos híbridos en México se concentran en cuatro estados principales. Sin embargo, existen mercados emergentes en ciudades como Querétaro, Puebla, Mérida y Tijuana, donde la demanda de vehículos eficientes en consumo de combustible está en aumento. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2023).

A diferencia de las grandes ciudades, donde la competencia es más fuerte, en estos mercados secundarios hay menos oferta de modelos híbridos y menor presencia de concesionarios especializados, lo que representa una oportunidad de expansión.

2.3 Creciente demanda en flotas empresariales y gubernamentales

Muchas empresas y gobiernos estatales han comenzado a migrar hacia vehículos más eficientes para reducir costos operativos y alinearse con políticas ambientales.

3. Idea de negocio

El proyecto tiene como objetivo la creación de una unidad de negocio (filial) de Bull Automotive Inc. (BAI), especializada en la importación, comercialización y distribución de vehículos híbridos desde EE. UU. hacia México, aprovechando los beneficios del T-MEC (Gobierno de México, 2020), y la creciente demanda de opciones de movilidad sustentable.

La propuesta de valor del negocio radica en ofrecer modelos híbridos innovadores y eficientes que actualmente no se encuentran en el mercado mexicano, diferenciándose por precios competitivos y un servicio posventa de alta calidad.

Se busca aprovechar las ventajas del T-MEC para reducir costos arancelarios y agilizar los procesos logísticos de importación y comercialización de vehículos híbridos seleccionados desde EE. UU.

El alcance estará enfocado en capitalizar la creciente demanda de vehículos híbridos en flotas empresariales que requieren soluciones de movilidad más eficientes y sostenibles.

Para optimizar la distribución y reducir tiempos de entrega, se establecerán alianzas estratégicas con proveedores aduaneros y operadores logísticos, permitiendo gestionar de manera eficiente la importación, almacenamiento y distribución de vehículos híbridos desde EE. UU. hacia distintos puntos de México.

Este modelo de negocio permitirá una entrada rápida al mercado sin la necesidad de una planta de producción en México, reduciendo riesgos financieros y acelerando la comercialización de los vehículos híbridos.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Establecer un negocio rentable y sostenible de importación y comercialización de vehículos híbridos en México, posicionando a la empresa como un actor clave en la transición hacia tecnologías automotrices más eficientes.

4.2 Objetivos específicos

- Maximizar los beneficios del T-MEC para reducir costos de importación y facilitar la homologación de los vehículos en México.
- Desarrollar una red de concesionarios y distribuidores en las principales ciudades del país.
- Promover la adopción de vehículos híbridos mediante campañas de concientización y estrategias de *marketing* dirigidas a clientes clave.

5. Justificación

5.1 Técnica

México y EE. UU. cuentan con un marco comercial favorable a través del T-MEC, lo que permite la importación de vehículos híbridos con condiciones arancelarias preferenciales (SAT, 2023). La amplia gama de modelos híbridos disponibles en EE. UU. representa una ventaja competitiva para introducir nuevas tecnologías en el mercado mexicano.

Además, la cercanía geográfica entre ambos países facilita la logística de distribución, reduciendo costos y tiempos de entrega.

5.2 Económica

El mercado de vehículos híbridos en México está en plena expansión. La importación de

vehículos desde EE. UU. permite ofrecer precios competitivos sin la necesidad de realizar inversiones en producción local en una etapa inicial. Además, la demanda proyectada indica que este segmento seguirá creciendo de manera acelerada en los próximos años.

5.3 Social

El uso de vehículos híbridos contribuye a la reducción de emisiones contaminantes y ayuda a disminuir la dependencia de combustibles fósiles. Asimismo, la importación y comercialización de estos vehículos generará empleos en ventas, logística y servicio posventa en México.

La mayor disponibilidad de estos modelos impulsará una cultura de movilidad sustentable, educando a los consumidores sobre los beneficios de la transición hacia energías más limpias, mejorando así la calidad del aire y la salud pública (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2022; World Health Organization [WHO], 2021).

6. Alcances

- **Temporal:**

El alcance temporal del plan de negocios de BAI es por un período de cinco años (2025-2029). Se ha establecido este período por la complejidad de la industria automovilística, precisamente en la categoría de vehículos híbridos donde el ingreso de una nueva marca al mercado y su sostenibilidad en el tiempo es altamente competitivo. Además, también se considera que durante estos cinco años se podría implementar el plan de negocios y realizar el seguimiento de los planes funcionales a través de los indicadores respectivos.

- **Geográfico:**

El alcance geográfico del plan de negocios de BAI está enfocado en México, concentrado en cuatro estados principales: Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León y Jalisco. Se han seleccionado estos estados, porque representan el mayor porcentaje del mercado de vehículos híbridos de este país; además de contar con la mayor cantidad poblacional y por tener una demanda de vehículos en ascenso.

7. Limitaciones

Algunas posibles limitaciones que podrían afectar la implementación del plan de negocios de BAI son:

- El horizonte temporal acotado de cinco años (2025–2029) podría dificultar el desarrollo

de alianzas estratégicas, con proveedores aduaneros y operadores logísticos especializados.

- En términos económicos, las restricciones presupuestarias podrían limitar la capacidad para ejecutar inversiones en infraestructura posventa.
- Finalmente, desde el enfoque social, factores externos como la percepción pública de los vehículos híbridos, la resistencia al cambio tecnológico o la falta de incentivos uniformes a nivel estatal pueden ralentizar la adopción deseada por parte de los usuarios y empresas.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO

1. Macroentorno - Análisis PESTEG

1.1 Entorno político

El entorno político en México se muestra relativamente estable y favorable para la inversión extranjera, con incentivos gubernamentales que apoyan la importación de vehículos híbridos y eléctricos, lo que impulsa la transición hacia tecnologías más limpias. Además, los tratados de libre comercio con más de cincuenta países ofrecen acceso preferencial a mercados internacionales, lo cual es ventajoso para las empresas automotrices que operan en el país. Sin embargo, la política automotriz de México podría estar influenciada por presiones internacionales para acelerar la adopción de tecnologías limpias y reducir las emisiones. Los acuerdos multilaterales, como el Acuerdo de París, podrían llevar a mayores restricciones para los vehículos de combustión interna, lo que incentivaría aún más el desarrollo de vehículos eléctricos e híbridos (AMIA, 2023; Deloitte, 2024).

Como se observa en la Tabla 1, los factores políticos del entorno mexicano reflejan un marco regulatorio y comercial favorable para la adopción de tecnologías limpias, aunque con ciertos retos vinculados al cumplimiento de normas ambientales internacionales.

Tabla 1. Resumen del entorno político

Factor político	Descripción	Impacto	Oportunidad o amenaza
Incentivos fiscales	Exención del pago de tenencia vehicular y verificación ambiental para vehículos eléctricos e híbridos.	Ahorro estimado del 20 % - 30 % por año por vehículo en costos de tenencia y verificación.	Oportunidad
Tratados de Libre Comercio (T-MEC)	Exención de aranceles en la importación de vehículos eléctricos e híbridos desde EE. UU.	Ahorro estimado del 15 % - 20 % en el valor del vehículo importado desde EE. UU.	Oportunidad
Regulaciones ambientales	Presión para reducir emisiones según el Acuerdo de París.	Obligación de reducir 30 % las emisiones de CO ₂ en 2030 comparado con 2013.	Amenaza
Exención del impuesto sobre automóviles nuevos (ISAN)	Elimina el ISAN para vehículos eléctricos e híbridos nuevos, reduciendo el costo de adquisición.	Ahorro estimado del 3 % - 5 % por vehículo.	Oportunidad
Estabilidad política	Ambiente propicio para inversión extranjera.	Inversión acumulada en industria automotriz: más de USD 3000 millones en los últimos 5 años.	Oportunidad

Fuente: *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024 - México*. (Deloitte, 2024) / (AMIA, 2023).

1.2 Entorno económico

En términos económicos, México sigue siendo un destino atractivo para la importación automotriz debido a su mano de obra calificada y a costos laborales competitivos. La

infraestructura logística y los acuerdos comerciales, como el T-MEC, han facilitado el comercio internacional y reducido costos de importación para las empresas del sector. Sin embargo, los costos de los vehículos híbridos, las tasas de interés elevadas y la incertidumbre económica mundial limitan la adopción masiva de estos. Además, la inflación en los costos de materias primas (como el litio para las baterías de vehículos híbridos) y las fluctuaciones en el tipo de cambio (especialmente del peso frente al dólar) pueden afectar los márgenes operativos de las empresas. Adicionalmente, el crecimiento de la clase media en México está impulsando la demanda de vehículos (AMIA, 2023; Thomson Reuters, 2024; Deloitte, 2024).

En conclusión, el entorno económico de México combina elementos favorables como el crecimiento del PIB automotor, los bajos costos laborales y la cercanía con Estados Unidos; con desafíos estructurales vinculados a la inflación en insumos críticos y la volatilidad del tipo de cambio peso-dólar (ver la Tabla 2).

Tabla 2. Resumen del entorno económico

Factor económico	Descripción	Impacto	Oportunidad o amenaza
Crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) automotor	Incremento en la producción automotriz mexicana en 2024.	+9.6 % en comparación con 2023, alcanzando 307 069 unidades en enero de 2024.	Oportunidad
Infraestructura logística y distribución	Optimización de rutas de transporte y reducción de costos de almacenamiento gracias a la cercanía con EE. UU.	Ahorro estimado de 150 USD por vehículo en costos logísticos y reducción del tiempo de entrega.	Oportunidad
Tipo de cambio peso-dólar	Fluctuaciones impactan importación y exportación.	Depreciación promedio anual: 1.8 %, afectando los márgenes operativos.	Amenaza
Costos laborales	Gastos salariales competitivos frente a EE. UU. y Europa.	Costo laboral en México es 40-50 % más bajo en comparación con EE. UU.	Oportunidad
Inflación en materias primas	Aumento en precios de baterías y materiales críticos.	Incremento de 20 % en litio y cobalto durante 2024.	Amenaza

Fuente: *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024 - México*. (Deloitte, 2024) / (AMIA, 2023) / Thomson Reuters, 2024).

1.3 Entorno social

El consumidor mexicano está cada vez más consciente del impacto ambiental y valora las marcas con compromisos sostenibles. Existe una creciente preferencia por los vehículos híbridos debido a la preocupación por el medio ambiente, y muchos consumidores consideran que la menor necesidad de mantenimiento y los menores costos de combustible son beneficios clave. El cambio demográfico es un factor clave, la población joven en México (el grupo más abierto a la movilidad compartida y la suscripción de vehículos) está impulsando una transformación en los patrones de consumo. Los consumidores están buscando flexibilidad en lugar de la propiedad de un vehículo, lo que hace que servicios como los modelos de suscripción y *car-sharing* sean cada vez más relevantes (AMIA, 2023; Deloitte, 2024).

Como indica la Tabla 3, los factores sociales del entorno mexicano muestran una tendencia favorable hacia la adopción de tecnologías limpias, impulsada por la conciencia ecológica y la población joven, aunque la preferencia por servicios de movilidad compartida representa un desafío para las ventas tradicionales.

Tabla 3. Resumen del entorno social

Factor social	Descripción	Impacto	Oportunidad o amenaza
Preferencia por vehículos híbridos	Creciente demanda de vehículos más sostenibles.	29 % de los consumidores mexicanos planea adquirir un híbrido en 2024.	Oportunidad
Conciencia ambiental	Consumidores priorizan opciones ecológicas.	66 % elige vehículos electrificados debido a preocupaciones ambientales.	Oportunidad
Preferencia por servicios de movilidad	Mayor interés en alternativas al vehículo propio (<i>car-sharing</i> , suscripciones).	35 % de los consumidores jóvenes prefiere movilidad compartida.	Amenaza
Demografía y urbanización	Población joven impulsa nuevos hábitos de consumo.	50 % de la población mexicana tiene menos de 30 años, lo que favorece la adopción de vehículos ecológicos.	Oportunidad
Expectativa de financiamiento	Influencia del financiamiento en la decisión de compra.	55 % de los consumidores opta por financiar su compra en plazos de 48 a 60 meses.	Oportunidad
Percepción del costo-beneficio	Preferencia por vehículos con menores costos de mantenimiento.	63 % de los consumidores considera crucial el ahorro en combustible para elegir un híbrido o eléctrico.	Oportunidad

Fuente: *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024 - México*. (Deloitte, 2024) / (AMIA, 2023).

1.4 Entorno tecnológico

La industria automotriz en México está experimentando una transformación significativa debido al auge de los vehículos eléctricos e híbridos. Aunque existen avances en la electrificación, el desarrollo de infraestructura de carga sigue siendo un desafío. Además, las nuevas tecnologías en conectividad y automatización están influenciando las preferencias de los consumidores, con un interés creciente en soluciones de movilidad compartida y vehículos conectados.

México puede beneficiarse al adoptar estas tecnologías, pero también debe enfrentar el reto de formar una fuerza laboral capacitada para trabajar con estas innovaciones. La ciberseguridad en los vehículos conectados es otro aspecto crucial, ya que la protección de los datos del usuario será una prioridad (AMIA, 2023; Deloitte, 2024).

Los factores tecnológicos evidencian un escenario de rápida evolución para la industria automotriz mexicana, con oportunidades derivadas de la electrificación y la automatización, pero también con amenazas relacionadas con la ciberseguridad y los costos operativos ligados a los combustibles fósiles (ver la Tabla 4).

Tabla 4. Resumen del entorno tecnológico

Factor tecnológico	Descripción	Impacto	Oportunidad o amenaza
Adopción de vehículos híbridos	Incremento en la producción y venta de vehículos híbridos.	Los vehículos híbridos predominan en las ventas de vehículos electrificados, con más del 70 % del mercado en México en 2024.	Oportunidad
Innovaciones en baterías de estado sólido para vehículos híbridos	Desarrollo de baterías de estado sólido que permitan una mayor densidad energética y tiempos de recarga más rápidos en vehículos híbridos.	Reducción del peso y mayor eficiencia en la gestión de energía. Disminuye la dependencia de baterías, que tienen costos elevados y mayor degradación con el tiempo.	Oportunidad
Optimización de servicios posventa con tecnología	Mejora de procesos mediante automatización.	Reducción de 15 % - 25 % en costos de mantenimiento y mejora en la disponibilidad de vehículos.	Oportunidad
Dependencia de combustibles fósiles y fluctuaciones en el precio del combustible	Dependencia en parte del uso de gasolina o diésel, lo que los hace vulnerables a las variaciones en el precio del combustible.	Afectación del costo operativo de los vehículos híbridos.	Amenaza
Ciberseguridad	Amenazas en vehículos conectados y necesidad de protección.	El 30 % de los consumidores considera la seguridad digital como un factor clave al comprar un vehículo conectado.	Amenaza

Fuente: *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024 - México*. (Deloitte, 2024) / (AMIA, 2023).

1.5 Entorno ecológico

Las regulaciones ambientales, junto con la creciente conciencia ecológica, están impulsando la demanda de vehículos eléctricos e híbridos en México. Aunque la infraestructura de carga para vehículos eléctricos sigue siendo limitada, la transición hacia vehículos más ecológicos es clara. La preocupación por el impacto ambiental de las baterías y los procesos de reciclaje también está afectando las decisiones de compra.

En México, aunque la transición a vehículos eléctricos sigue avanzando, el reciclaje de baterías y la producción limpia son áreas críticas donde se requiere más desarrollo. Las empresas que inviertan en tecnologías más ecológicas tendrán una diferenciación a comparación de sus competidores.

Además, la creciente frecuencia de fenómenos climáticos extremos debido al cambio climático está afectando las cadenas de suministro globales. Las empresas automotrices deben planificar para la resiliencia en sus operaciones y cadenas de suministro, asegurando la continuidad del negocio ante desastres naturales (AMIA, 2023; Deloitte, 2024).

Como se puede observar en la Tabla 5, el entorno ecológico presenta un panorama mixto: por un lado, existen oportunidades derivadas del incremento en la demanda de vehículos sostenibles y el uso de energías limpias; por otro, persisten amenazas vinculadas a la presión regulatoria, los riesgos climáticos y los desafíos del reciclaje de baterías.

Tabla 5. Resumen del entorno ecológico

Factor ecológico	Descripción	Impacto	Oportunidad o amenaza
Regulaciones ambientales estrictas	Obligación de reducir emisiones de CO ₂ para cumplir con el Acuerdo de París.	30 % de reducción de emisiones de CO ₂ proyectada para 2030.	Amenaza
Demanda de vehículos ecológicos	Aumento en la preferencia por vehículos híbridos y eléctricos.	66 % de los consumidores elige vehículos electrificados por preocupaciones ambientales.	Oportunidad
Dependencia de combustibles fósiles y fluctuaciones en el precio del combustible	Dependencia en parte del uso de gasolina o diésel, lo que los hace vulnerables a las variaciones en el precio del combustible.	Afectación del costo operativo de los vehículos híbridos	Amenaza
Impacto ambiental de baterías	Preocupación por el reciclaje y manejo de baterías.	61 % de los consumidores expresan preocupación por el impacto de las baterías en el medio ambiente.	Amenaza
Frecuencia de fenómenos climáticos extremos	Eventos climáticos afectan la cadena de suministro.	Aumento del 15 % en interrupciones de producción debido a fenómenos climáticos.	Amenaza
Uso de energías renovables en concesionarios y talleres	Empresas automotrices invierten en energías limpias.	50% de las agencias automotrices en México usan energías renovables.	Oportunidad

Fuente: *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024 - México*. (Deloitte, 2024) / (AMIA, 2023).

1.6 Entorno global

En el contexto global, México se beneficia de su proximidad a Estados Unidos, el principal mercado de exportación de vehículos. La mano de obra calificada, los costos laborales competitivos, la infraestructura logística y los acuerdos comerciales benefician la importación automotriz; así como también la expansión de las fábricas fortalecen la posición de México como un *hub* automotor clave en América Latina y un exportador importante hacia mercados internacionales. Sin embargo, la competencia global, especialmente con la creciente presencia de fabricantes chinos de vehículos eléctricos está ganando terreno rápidamente en mercados emergentes con modelos más asequibles. La entrada de estos nuevos competidores está reduciendo las barreras de entrada y aumentando la presión sobre los fabricantes e importadores tradicionales para que innoven y reduzcan costos. Esto puede ser visto como una amenaza, pero también una oportunidad para establecer alianzas o mejorar las tecnologías locales.

Adicionalmente, las tensiones comerciales entre potencias mundiales como EE. UU. y China podrían impactar indirectamente a México, dado que muchas de las empresas mexicanas dependen de componentes fabricados en Asia (AMIA, 2023; Thomson Reuters, 2024; Deloitte, 2024).

El entorno global ofrece ventajas significativas para México debido a su cercanía con Estados Unidos y su red de tratados comerciales, aunque enfrenta desafíos relacionados con la

incertidumbre económica mundial, la competencia de China y la dependencia de componentes asiáticos (ver la Tabla 6).

Tabla 6. Resumen del entorno global

Factor global	Descripción	Impacto	Oportunidad o amenaza
Dependencia del mercado de EE. UU.	EE. UU. es el principal destino de las exportaciones mexicanas.	89 % de las exportaciones automotrices mexicanas se dirigen a EE. UU.	Amenaza
Infraestructura logística y distribución	Optimización de rutas de transporte y reducción de costos de almacenamiento gracias a la cercanía con EE. UU.	Ahorro estimado de 150 USD por vehículo en costos logísticos y reducción del tiempo de entrega.	Oportunidad
Competencia de fabricantes chinos	Ingreso de autos chinos eléctricos y de bajo costo en mercados globales.	Crecimiento de +20 % anual en exportaciones automotrices chinas hacia América Latina.	Amenaza
Tensiones comerciales internacionales	Las disputas comerciales entre EE. UU. y China afectan la cadena de suministro.	25 % de los componentes automotrices en México provienen de Asia.	Amenaza
Incertidumbre económica global	Inflación mundial impacta en los costos de producción y demanda.	Incremento de 20 % en los precios de materias primas críticas como el litio.	Amenaza
Tratados comerciales y globalización	México tiene acceso a más de 50 mercados internacionales mediante tratados de libre comercio.	Exportaciones totales del sector automotor alcanzan 254 367 vehículos en enero de 2024.	Oportunidad

Fuente: *Estudio Global del Consumidor Automotriz 2024 - México*. (Deloitte, 2024) / (AMIA, 2023) / Thomson Reuters, 2024).

Conclusiones

El análisis del macroentorno PESTEG del mercado automotor en México revela oportunidades clave, como incentivos fiscales que permiten reducciones de hasta 20 % en aranceles por el valor de vehículos eléctricos e híbridos y un ahorro estimado de 150 USD por vehículo en costos logísticos debido a las rutas de transporte y reducción de costos de almacenamiento. Además, el 66 % de los consumidores mexicanos prioriza opciones de movilidad sostenibles, como vehículos híbridos, mientras que un 35 % de los jóvenes prefiere la movilidad compartida. Sin embargo, persisten desafíos, como la limitada infraestructura de carga con solo 18 estados equipados con estaciones Supercharger y la competencia de fabricantes globales, especialmente de China, que crecen en América Latina a un ritmo de 20 % anual, lo que obliga a las empresas a innovar para adaptarse a regulaciones ambientales cada vez más estrictas.

2. Microentorno – Análisis de las cinco fuerzas de Porter (2008)

Para evaluar el grado de atractividad de la industria automotriz en México, se aplicó el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter (2008), el cual permite identificar la intensidad de la competencia y las presiones externas que afectan la rentabilidad del sector. Complementariamente, se tomaron como referencia las matrices estratégicas propuestas por Hax y Majluf (1996), que facilitan el análisis del posicionamiento competitivo y la formulación de estrategias alineadas al entorno.

2.1 Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores en la industria automotriz mexicana es alto, lo que reduce la atraktividad del entorno para las empresas importadoras de vehículos híbridos. La oferta de proveedores es limitada, concentrada en pocos fabricantes con tecnologías propias, lo que incrementa su capacidad para fijar condiciones comerciales y precios. La baja disponibilidad de sustitutos y los altos costos de cambio refuerzan esta dependencia, ya que los componentes y sistemas híbridos no pueden reemplazarse fácilmente sin afectar la compatibilidad o la garantía. Además, la calidad del producto final depende directamente del desempeño y la confiabilidad de los proveedores, mientras que el mercado mexicano aún representa una fracción pequeña de sus beneficios globales, por lo que su prioridad es baja.

Como indica la Tabla 7, el puntaje de 2.15 refleja un bajo nivel de atraktividad, por lo que resulta clave establecer alianzas estratégicas y relaciones de suministro más estables dentro del mercado.

Tabla 7. Matriz de evaluación del poder de negociación de los proveedores

Peso	Factor		1 Muy poco atractivo	2 Poco atractivo	3 Neutro	4 Atractivo	5 Muy atractivo		Puntaje
25%	Número de proveedores importantes	Escasos						Muchos	0.5
20%	Disponibilidad de sustitutos para los productos de los proveedores	Baja						Alta	0.4
20%	Diferenciación o costo de cambio de los productos de los proveedores	Alto						Bajo	0.4
20%	Contribución de los proveedores a la calidad o el servicio de los productos de la industria	Alta						Baja	0.4
15%	Importancia de la industria para los beneficios de los proveedores	Pequeña							Grande
100%									2.15

Fuente: Elaboración propia 2025. 2025.

2.2 Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes en el mercado automotriz mexicano es bajo, lo que refleja una alta atraktividad (3.60 puntos) para las empresas importadoras de vehículos híbridos. Los consumidores son cada vez más informados y valoran la sostenibilidad y la tecnología, lo que impulsa la demanda de productos ecológicos. Sin embargo, su capacidad de negociación se mantiene limitada por la amplia dispersión del mercado, los costos de cambio

elevados y la falta de sustitutos con prestaciones equivalentes. Aunque el costo total de adquisición continúa siendo significativo, el financiamiento y la estabilidad en la rentabilidad de los compradores facilitan la decisión de compra.

El entorno resulta favorable para la comercialización de vehículos híbridos, ya que los clientes valoran la innovación y la eficiencia, pero no poseen un poder suficiente para influir de manera significativa en los precios o las condiciones de venta (ver la Tabla 8).

Tabla 8. Matriz de evaluación del poder de negociación de los clientes

Peso	Factor		1 Muy poco atractivo	2 Poco atractivo	3 Neutro	4 Atractivo	5 Muy atractivo		Puntaje
25%	Número de compradores importantes	Escasos						Muchos	1
20%	Disponibilidad de sustitutos para los productos de la industria	Alta						Baja	0.6
20%	Costos de cambio de los compradores	Bajo						Alto	0.8
20%	Costo total de los compradores contribuido por la industria	Gran fracción						Pequeña Fracción	0.6
15%	Rentabilidad de los compradores	Baja						Alta	0.6
100%									3.60

Fuente: Elaboración propia 2025.

2.3 Amenaza de nuevos competidores

Las barreras de entrada son altas, pero no infranqueables. Algunos factores elevan las barreras, lo cual genera ventajas para los que ya se encuentran operando en el mercado:

Elevan las barreras:

- Alta inversión inicial: montar una red de distribución, servicio técnico y posventa requiere mucho capital.
- Economías de escala: las marcas ya establecidas (Toyota, Honda, Kia, etc.) producen en grandes volúmenes, lo que reduce sus costos unitarios.
- Regulaciones y homologaciones: cumplir con normas ambientales, de seguridad y aduaneras en México implica procesos largos y costosos.
- Reconocimiento de marca y confianza del consumidor: los clientes valoran garantías, disponibilidad de repuestos y respaldo de marca.

Facilitan la entrada:

- Apertura comercial de México: tratados como el T-MEC y acuerdos con la UE facilitan importaciones y alianzas.
- Interés creciente en movilidad sustentable: la demanda de híbridos y eléctricos está en aumento, lo que incentiva nuevos jugadores.
- Digitalización de la venta: nuevos modelos de negocio (venta directa *on-line*, sin concesionarios) reducen costos de entrada.

De la Tabla 9, la amenaza de nuevos competidores en la industria automotriz mexicana es baja, lo que refleja una alta atraktividad (3.80 puntos) para las empresas importadoras de vehículos híbridos, el entorno presenta un riesgo reducido de nuevos entrantes, consolidando la posición de las empresas ya establecidas en el mercado de híbridos.

Tabla 9. Matriz de amenazas de nuevos competidores

Peso	Factor		1	2	3	4	5		Puntaje	
			Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutro	Atractivo	Muy atractivo			
30%	Alta inversión inicial	Bajos							Altos	1.2
20%	Economías de escala	Bajos							Altos	0.8
20%	Regulaciones y homologaciones	Bajos							Altos	0.6
15%	Interés creciente en movilidad sustentable	Bajos							Altos	0.6
15%	Apertura comercial de México	Bajos							Altos	0.6
100%									3.80	

Fuente: Elaboración propia 2025.

2.4 Amenaza de productos o servicios sustitutos

La amenaza de productos o servicios sustitutos en la industria automotriz mexicana es moderada, con una atraktividad media (2.65 puntos). Existen sustitutos como los vehículos eléctricos y los autos de combustión eficiente, pero su impacto aún es limitado debido a los altos precios iniciales y la infraestructura de carga insuficiente. Aunque las marcas eléctricas están expandiéndose, todavía no alcanzan una presencia masiva en el país. Los costos de cambio de los usuarios siguen siendo elevados y pese a que los sustitutos ofrecen bajos costos operativos, su adopción se mantiene restringida a segmentos específicos.

Como se observa en la Tabla 10, los productos sustitutos representan un riesgo moderado, pero no una amenaza significativa para la comercialización de vehículos híbridos en México.

Tabla 10. Matriz de evaluación de amenazas de productos o servicios sustitutos

Peso	Factor		1	2	3	4	5		Puntaje
			Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutro	Atractivo	Muy atractivo		
35%	Disponibilidad de sustitutos cercanos	Importante						Escaso	0.7
20%	Costos de cambio de usuario	Bajo						Alto	0.8
20%	Agresividad del productor del sustituto	Altas						Bajas	0.4
25%	Valor - precio del sustituto	Alto						Bajo	0.75
100%									2.65

Fuente: Elaboración propia 2025.

2.5 Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre los competidores existentes en la industria automotriz mexicana es moderada, con una alta atractividad (3.30 puntos). Si bien el mercado cuenta con fabricantes internacionales consolidados que compiten por participación, la mayoría mantiene posiciones equilibradas, evitando una guerra de precios agresiva. El crecimiento constante del segmento híbrido reduce la presión competitiva, pues aún existe margen de expansión y diferenciación tecnológica. Los costos fijos elevados obligan a las empresas a mantener eficiencia operativa, mientras que la diversidad de competidores y el aumento gradual de capacidad productiva estabilizan la competencia.

El entorno ofrece oportunidades para fortalecer la posición de las empresas a través de la innovación, el servicio posventa y la sostenibilidad, factores clave para consolidar ventajas competitivas en el mercado híbrido (ver la Tabla 11).

Tabla 11. Matriz de evaluación de rivalidad entre los competidores existentes

Peso	Factor		1	2	3	4	5		Puntaje
			Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutro	Atractivo	Muy atractivo		
25%	Número de competidores igualmente equilibrados	Importante						Bajo	1
20%	Crecimiento relativo de la industria	Lento						Rapido	0.8
20%	Costo fijo de almacenamiento	Alto						Bajo	0.8
10%	Diversidad de competidores	Alta						Baja	0.2
25%	Aumento de capacidad	Grandes incrementos						Pequeños incrementos	0.5
100%									3.30

Fuente: Elaboración propia 2025.

2.6 Matriz de la evaluación de la industria

Al analizar las cinco fuerzas competitivas de Porter, se obtiene un puntaje general de 3.10, lo que indica un nivel de atractividad medio-alto para la industria automotriz mexicana. El resultado más favorable corresponde a la amenaza de nuevos competidores (3.80), evidenciando que las altas barreras de entrada protegen a las empresas establecidas y reducen el riesgo de nuevos ingresos. Le siguen el poder de negociación de los clientes (3.60) y la rivalidad entre competidores existentes (3.30), que reflejan un entorno competitivo dinámico, pero con espacio para diferenciación e innovación. En contraste, el poder de negociación de los proveedores (2.15) y la amenaza de productos sustitutos (2.65) representan los principales desafíos, debido a la alta dependencia tecnológica y a la creciente oferta de alternativas de movilidad. En conjunto, estos resultados muestran una industria moderadamente atractiva, donde las empresas con eficiencia operativa, sostenibilidad e innovación tecnológica pueden consolidar una ventaja competitiva sostenida. (Porter, 2008).

La Tabla 12 resume los resultados del análisis de las cinco fuerzas de Porter y refleja el nivel general de atractividad de la industria automotriz en México.

Tabla 12. Matriz de evaluación de la industria

Fuerzas competitivas	Puntaje
Poder de negociación de los proveedores	2.15
Poder de negociación de los clientes	3.60
Amenaza de nuevos competidores	3.80
Amenaza de productos o servicios sustitutos	2.65
Rivalidad entre los competidores existentes	3.30
Grado de atractividad de la industria	3.10

Fuente: Elaboración propia 2025.

3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

En la matriz EFE realizada, se presentan las oportunidades y amenazas más relevantes identificadas en el entorno externo del sector automotor para BAI. A cada uno de estos factores se le asigna una ponderación entre 0.0 (no importante) y 1.0 (muy importante), reflejando su importancia para el éxito de la empresa en la industria automotriz mexicana. Asimismo, cada factor recibe una calificación de 1 a 4 puntos para evaluar la eficacia con la que las estrategias actuales de la empresa responden a ese factor, donde 4 indica una respuesta eficaz, 3 una respuesta superior al promedio, 2 una respuesta promedio, y 1 una respuesta deficiente.

La Tabla 13 muestra la matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE), donde se valoran las oportunidades y amenazas más relevantes del entorno automotriz mexicano y su impacto sobre la posición estratégica de BAI.

Tabla 13. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Factores Externos Clave	Ponderación	Calificación	Puntuación Ponderada
Oportunidades			
Incentivos fiscales para vehículos eléctricos e híbridos	0.09	3	0.27
Crecimiento del PIB automotor en México	0.08	3	0.24
Crecimiento de la inversión extranjera en el sector automotor	0.09	3	0.27
Demanda creciente de vehículos híbridos y eléctricos	0.08	4	0.32
Creciente conciencia ambiental de los consumidores	0.07	3	0.21
Tratados de libre comercio que facilitan la importación	0.06	2	0.12
Aumento en la clase media y en la capacidad de compra en México	0.05	2	0.1
Inversiones en conectividad avanzada y automatización	0.05	3	0.15
Amenaza			
Fluctuación del tipo de cambio peso-dólar	0.03	3	0.09
Incremento en el precio de materias primas (litio, cobalto)	0.08	3	0.24
Competencia de fabricantes chinos en América Latina	0.09	2	0.18
Dependencia de combustibles fósiles y fluctuaciones en el precio del combustible	0.07	2	0.14
Regulaciones ambientales estrictas (Acuerdo de París)	0.07	3	0.21
Preferencia de consumidores jóvenes por la movilidad compartida	0.04	2	0.08
Cambios en las políticas internacionales y tensiones comerciales	0.05	2	0.1
Total, ponderado	1		2.72

Fuente: Elaboración propia 2025.

4. Conclusiones

El puntaje total obtenido en la matriz EFE es de 2.72, lo cual indica que BAI mantiene una capacidad de respuesta por encima del promedio frente a las oportunidades y amenazas presentes en su entorno externo. Esto indica que, aunque la empresa podría aprovechar algunas oportunidades clave, como los incentivos fiscales y el crecimiento de la demanda de vehículos híbridos y eléctricos, todavía enfrentaría desafíos significativos que limitan su capacidad para responder plenamente a las amenazas, como la competencia de fabricantes chinos y la dependencia tecnológica internacional.

La capacidad de respuesta competitiva de BAI se evidencia en su alineación estratégica con áreas clave como la sostenibilidad y la innovación tecnológica. Sin embargo, la empresa necesitaría fortalecer su posicionamiento en mercados emergentes como México y optimizar su infraestructura para aprovechar mejor las oportunidades y gestionar las amenazas. Esto indicaría que su capacidad competitiva es adecuada, aunque no totalmente efectiva, y requiere ajustes para destacar en un entorno dinámico y competitivo. (Hax y Majluf, 1996).

CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO

1. Modelo de negocio

El modelo de negocio permitirá tener una perspectiva macro de la forma como la empresa crea (factibilidad), entrega (deseabilidad) y captura (viabilidad) valor.

Como se indica en la Figura 1, el modelo CANVAS resume la propuesta de valor, los segmentos de clientes, las actividades clave y los recursos estratégicos del negocio. Esta figura permite visualizar de manera integral cómo la empresa generará valor y obtendrá ingresos a partir de la importación y comercialización de vehículos híbridos.

Figura 1. Modelo CANVAS

<p>8) Asociaciones clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de tecnología • Instituciones gubernamentales • Empresas de logística 	<p>7) Actividades clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y desarrollo de vehículos • Producción • Ventas y <i>Marketing</i> • Gestión y cadena de suministros • Servicio al cliente <p>6) Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación y Desarrollo (I+D) • Infraestructura de producción • Capital humano • Tecnología 	<p>2) Propuesta de valor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vehículos híbridos de alto rendimiento <ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad • Innovación tecnológica • Precios competitivos 	<p>3) Relación con los clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personalizada • Programas de fidelización • Comunicación constante <p>4) Canal de distribución</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta directa • Socios clave • Plataformas en línea 	<p>1) Clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas y flotas corporativas • Consumidores de vehículos híbridos
<p>9) Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos de producción <ul style="list-style-type: none"> • Costos de I+D • Costos de <i>Marketing</i> y Ventas • Costos administrativos 		<p>5) Fuentes de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso por venta de vehículos híbridos • Ingreso por venta de accesorios adicionales 		

Fuente: Elaboración propia 2025.

El modelo de negocio de BAI, se centra en satisfacer la creciente demanda de vehículos híbridos a través de una propuesta de valor orientada a clientes corporativos y consumidores comprometidos con la sostenibilidad. El segmento principal está compuesto por flotas empresariales y consumidores conscientes del medio ambiente, atraídos por vehículos de alto rendimiento, innovación tecnológica y precios competitivos, derivados de procesos de producción optimizados en EE. UU., Europa y China.

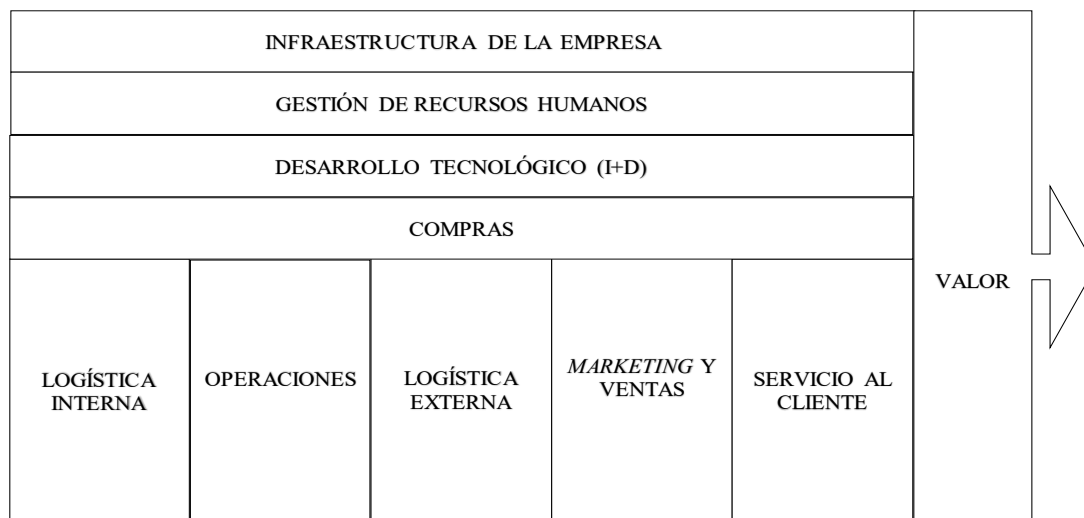
La relación con los clientes se basa en un servicio personalizado, asistencia técnica especializada, programas de fidelización y comunicación constante sobre innovaciones. Los canales de distribución combinan la venta directa a empresas con alianzas estratégicas con concesionarios especializados y plataformas digitales, garantizando cobertura y una experiencia de compra y posventa de calidad.

2. Cadena de valor

De acuerdo con Magretta, en el libro *Para entender a Porter*, indica que la cadena de valor debe estar en línea con la propuesta de valor. En otras palabras, para cumplir con lo que se ha propuesto la empresa, todas las actividades primarias del negocio deben estar en línea para que el cliente final perciba el valor ofrecido por la empresa. (Porter, 1980).

En la Figura 2 se presenta la cadena de valor del negocio, donde se detallan las actividades primarias y de apoyo que intervienen en la operación. Esta representación ayuda a identificar los puntos críticos de eficiencia y las oportunidades para fortalecer la ventaja competitiva de la empresa.

Figura 2. Cadena de valor



Fuente: Porter (1996).

Cadena de valor de BAI – Actividades primarias

La cadena de valor de BAI se estructura estratégicamente para entregar su propuesta de valor centrada en sostenibilidad, eficiencia operativa, innovación tecnológica y servicio personalizado, orientada principalmente a empresas con flotas y consumidores conscientes del medio ambiente. A continuación, se detallan las actividades primarias según el modelo de Porter:

1. Logística interna

Como parte de sus fortalezas, BAI cuenta con plantas de producción estratégicamente ubicadas en EE.UU., Europa y China, lo que permite una gestión eficiente del aprovisionamiento, almacenamiento y flujo de insumos críticos como baterías, motores y autopartes. Esta red global de manufactura facilita economías de escala y reduce los costos logísticos iniciales, alineándose con su propuesta de valor de eficiencia y precios competitivos.

2. Operaciones

La empresa implementa procesos de producción optimizados y estandarizados que permiten fabricar vehículos híbridos de alto rendimiento, con especial énfasis en la calidad, la innovación y la sostenibilidad. La inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) permite incorporar tecnología propia 2025. en motorización y eficiencia energética, lo que refuerza su diferenciación y liderazgo tecnológico.

3. Logística externa

Otras fortalezas de BAI permiten establecer alianzas con operadores logísticos certificados y concesionarios especializados, lo que garantiza una distribución eficiente, cobertura territorial y cumplimiento en los tiempos de entrega. Esta red de distribución híbrida (directa e indirecta) permite responder a las necesidades de clientes empresariales y consumidores finales, facilitando una experiencia de compra confiable y profesional.

4. *Marketing* y Ventas

La estrategia comercial combina canales digitales y alianzas con concesionarios para ofrecer una atención personalizada, asesoría técnica y programas de fidelización. Además, se enfoca en comunicar permanentemente su propuesta de valor centrada en sostenibilidad, innovación y eficiencia, fortaleciendo su posicionamiento frente a segmentos de clientes conscientes y corporativos.

5. Servicios posventa

El servicio posventa incluye también como parte de sus fortalezas, el mantenimiento técnico especializado, atención a flotas y soporte, con mejoras proyectadas en la infraestructura de atención regional. Esta actividad clave busca consolidar relaciones a largo plazo con los clientes y elevar los estándares de satisfacción, reforzando el valor percibido por el usuario final.

Actividades de apoyo

Además de las actividades primarias, la empresa se sostiene en un conjunto de actividades de apoyo que fortalecen su competitividad y permiten ejecutar de manera integral las estrategias organizacionales. Estas áreas ya se encuentran consolidadas en la casa matriz de BAI y sirven como base para garantizar que la filial mexicana opere con altos estándares de eficiencia, control y coherencia estratégica.

Infraestructura de la empresa:

La casa matriz cuenta con una sólida estructura corporativa que integra las áreas de planificación, finanzas, legal y control de calidad. Esta infraestructura brinda soporte a la filial en la coordinación operativa y administrativa, asegurando cumplimiento normativo, eficiencia en procesos y alineación con los objetivos estratégicos. De este modo, la infraestructura empresarial de BAI actúa como un eje transversal que facilita la correcta implementación de los distintos planes funcionales de la organización.

Gestión de recursos humanos:

BAI dispone de políticas de gestión del talento consolidadas en su sede principal, centradas en la formación continua, la evaluación del desempeño y la retención de personal especializado. Estas prácticas serán replicadas en la filial, garantizando la incorporación de profesionales competentes y alineados con la cultura corporativa. La gestión de personas se concibe como un soporte clave para asegurar la ejecución eficaz de las operaciones, el crecimiento comercial y la sostenibilidad del negocio.

Desarrollo tecnológico (I+D):

El desarrollo tecnológico representa uno de los pilares de la competitividad de BAI. Desde la casa matriz se impulsa la innovación en ingeniería, conectividad y digitalización de procesos, lo cual permitirá a la filial optimizar su cadena de valor. La transferencia de conocimiento, el uso de *software* corporativo y la automatización de procesos logísticos refuerzan la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta frente al mercado mexicano.

Compras:

La matriz mantiene una red global de proveedores estratégicos, seleccionados bajo criterios de calidad, sostenibilidad y cumplimiento. Esta estructura de abastecimiento centralizado permitirá a la filial acceder a economías de escala y garantizar la continuidad del suministro de vehículos y repuestos. De manera complementaria, los mecanismos de control financiero y logístico establecidos por la casa matriz facilitarán la gestión eficiente de inventarios y la optimización de costos.

3. Análisis VRIO (valioso, raro, inimitable – costoso de imitar, organización)

Recursos y capacidades clave de BAI (Barney y Hesterly, 2019).

Modelo de negocio: BAI opera con un modelo de negocio validado y actualizado.

Investigación y Desarrollo (I+D): BAI se enfoca en la innovación tecnológica en sus vehículos y cuenta con un equipo de I+D.

Cadena de suministro global: BAI ha establecido una cadena de suministro global con plantas de producción en ubicaciones estratégicas.

Optimización de costos y eficiencia: BAI se enfoca en la optimización de costos y la eficiencia en su cadena de suministro y producción.

Adaptación a mercados locales: BAI adapta sus vehículos y estrategias de *marketing* a las necesidades de los mercados locales.

La Tabla 14 muestra el análisis VRIO de los recursos y capacidades de BAI, identificando cuáles representan ventajas competitivas sostenidas y cuáles generan solo paridad dentro de la industria.

Tabla 14. Análisis VRIO

RECURSO/ CAPACIDAD	VALIOSO	RARO	COSTOSO DE IMITAR	ORGANIZACIÓN	IMPLICACIONES COMPETITIVAS
Modelo de negocio	Sí	No			Paridad competitiva
I + D	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenida
Capacidad de reducir costes de producción sin alterar la calidad del producto	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenida
Reputación y compromiso medioambiental	Sí	No			Paridad competitiva
Red de distribución nacional	Sí	No			Paridad competitiva
Cadena de suministro global	Sí	No			Paridad competitiva
Optimización de costos y eficiencia	Sí	No			Paridad competitiva
Adaptación a mercados locales	Sí	No			Paridad competitiva
Solvencia financiera	Sí	No			Paridad competitiva

Fuente: Elaboración propia 2025.

Explicación:

En el análisis VRIO, se ha identificado dos capacidades clave que configuran una ventaja competitiva sostenida: la capacidad de reducir costes de producción sin comprometer la calidad del producto, y el área de Investigación y Desarrollo (I+D), que impulsa la mejora continua en diseño y eficiencia operativa.

Estas capacidades no solo son valiosas y costosas de imitar, sino que están organizacionalmente explotadas por BAI. Esto se refleja de manera directa en el precio FOB (*free on board*) de los vehículos, el cual representa un indicador tangible del impacto de dichas capacidades.

Gracias a los procesos de manufactura optimizados y al desarrollo tecnológico continuo, BAI puede mantener precios FOB altamente competitivos, lo que se traduce en precios de venta finales más accesibles para el cliente, sin sacrificar calidad, rendimiento ni diseño.

4. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

La matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI) es una herramienta que permite analizar las fortalezas y debilidades de una empresa para identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento. Se basa en la asignación de un peso y una calificación a cada factor interno para determinar un puntaje total que refleje la posición estratégica de la empresa.

La Tabla 15 muestra la matriz EFI de BAI, donde se valoran las principales fortalezas y debilidades que influyen en su posición interna dentro de la industria automotriz mexicana.

Tabla 15. Matriz EFI

Factores internos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Fortalezas			
Modelo de negocio	0.08	3	0.24
I + D	0.12	4	0.48
Capacidad de reducir costes de producción sin alterar la calidad del producto	0.08	4	0.32
Reputación y compromiso medioambiental	0.06	3	0.18
Red de distribución nacional	0.08	3	0.24
Cadena de suministro global	0.06	3	0.18
Adaptación a mercados locales	0.1	3	0.3
Solvencia financiera	0.06	3	0.18
Debilidades			
Dependencia de materias primas	0.1	2	0.2
Dependencia de socios clave para suministro de autopartes	0.06	2	0.12
Limitaciones en infraestructura de servicio	0.06	2	0.12
Falta de diversificación de proveedores	0.08	2	0.16
Limitaciones en infraestructura de servicio posventa	0.06	2	0.12
Total, ponderado	1		2.84

Fuente: Elaboración propia 2025.

Explicación de la matriz:

Ponderación: Representa la importancia relativa de cada factor para el éxito de BAI. La suma de las ponderaciones debe ser igual a 1.00.

Calificación: Evalúa qué tan bien la empresa responde a cada factor, utilizando una escala de 1 a 4, donde:

1: Debilidad importante.

2: Debilidad menor.

3: Fortaleza menor.

4: Fortaleza importante.

Resultado: Se obtiene al multiplicar la ponderación por la calificación de cada factor.

Total ponderado: La suma de los resultados indica la posición estratégica interna general de la empresa. En este caso, el total ponderado de 2.84 sugiere que BAI tiene una posición interna ligeramente por encima del promedio.

5. Conclusiones

La matriz EFI con un puntaje total de 2.84, revela que BAI cuenta con una posición interna ligeramente por encima del promedio, pero que posee fortalezas importantes, especialmente en innovación tecnológica en vehículos (I+D) y en la capacidad de reducir costes de producción sin alterar la calidad del producto. Sin embargo, enfrenta desafíos significativos como las debilidades relacionadas con la dependencia de materias primas y socios clave para I+D, así como las limitaciones en la infraestructura de servicio, las cuales requieren atención. La empresa debe abordar estas debilidades para consolidar su posición en el mercado de vehículos híbridos.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE MERCADO

1. Objetivos

General:

Analizar y dimensionar la demanda para una línea de vehículos híbridos en México, así como conocer las preferencias del público consumidor y de los potenciales consumidores.

Específicos:

1. Identificar el tamaño del mercado automotor mexicano y su tasa de crecimiento.
2. Analizar a los competidores clave y sus estrategias.
3. Definir el perfil del público objetivo y sus preferencias.
4. Estimar la demanda potencial para vehículos híbridos en el mercado mexicano.
5. Seleccionar los segmentos de mercado más atractivos.

2. Ficha técnica y metodología.

- El análisis de mercado estuvo basado en investigación exploratoria empleando fuentes secundarias. Se ha empleado el reporte de Ernst & Young (EY), *EY Mobility Consumer Index 2023*, y los informes de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA). (AMIA, 2023), (Ernst & Young, 2023a).

3. Investigación exploratoria

La investigación exploratoria es un tipo de estudio utilizado en las etapas iniciales del proceso de investigación de mercados, cuando el problema o fenómeno a analizar aún no está claramente definido (Malhotra, 2019).

La transición hacia la movilidad sustentable ha impulsado el interés en los vehículos híbridos en México, un mercado con oportunidades, pero también desafíos como infraestructura limitada y percepción del consumidor. Según Kotler y Keller (2016), la investigación exploratoria nos permitirá identificar problemas o necesidades no evidentes. Además, la investigación exploratoria y analítica, nos ofrecerá un modelo de negocio que permita una entrada exitosa en este sector en crecimiento.

3.1 Fuentes secundarias

- Fuentes secundarias: Información obtenida a través de:

- Encuestas a clientes potenciales.

Según el EY, en *EY Mobility Consumer Index 2023*, el 44 % de los encuestados en México manifestaron interés en adquirir un vehículo totalmente eléctrico, híbrido enchufable o híbrido. (Ernst & Young, 2023a).

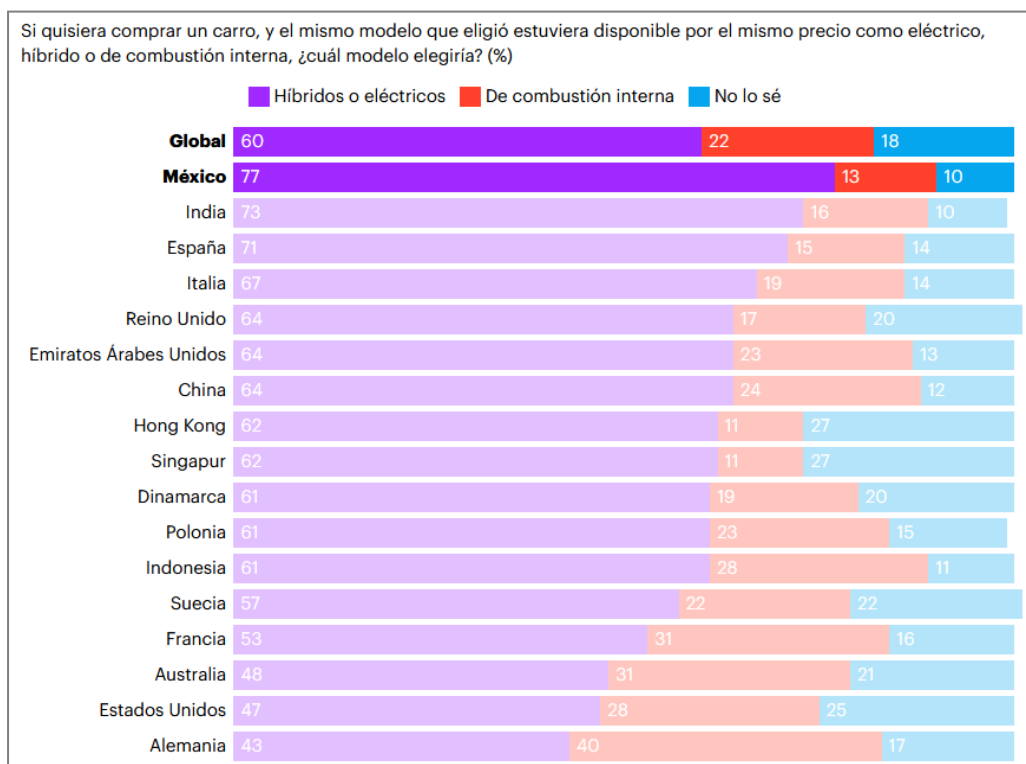
- Entrevistas con expertos en la industria automotriz mexicana.

Verónica Orendain de los Santos, especialista en electromovilidad, explica que los vehículos híbridos son una opción estratégica para el mercado mexicano, ya que combinan tecnología tradicional y limpia. Esto permite al consumidor familiarizarse con los beneficios de la electrificación sin la necesidad inmediata de infraestructura completa, como estaciones de carga eléctrica.

- Grupos focales para identificar preferencias y percepciones del consumidor.

La Figura 3 muestra los resultados de las encuestas realizadas a consumidores potenciales en México. En ella se reflejan las preferencias en torno a precio, tipo de vehículo y percepción de sostenibilidad, información clave para la definición de la estrategia comercial.

Figura 3. Encuestas de preferencias del consumidor



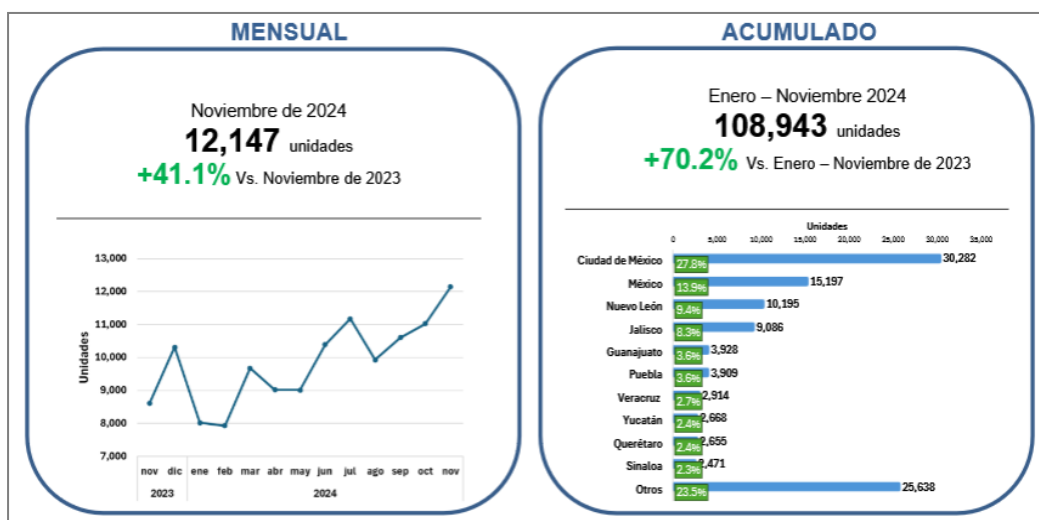
Fuente: AMIA (2023).

- Informes de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA, 2023).

En noviembre del 2024, las ventas de vehículos híbridos, híbridos conectables y eléctricos, crecieron 41.1 % en comparación a noviembre del 2023.

Como se observa en la Figura 4, se detalla la evolución mensual y acumulada de las ventas de vehículos híbridos en 2024. Esta información permite evaluar la tendencia de crecimiento del segmento y su comportamiento frente a los vehículos de combustión interna.

Figura 4. Venta de vehículos en unidades en noviembre del 2024 y acumulado



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía – INEGI (2024).

- Estudios del INEGI (2024).

En enero de 2024, México registró el mejor nivel de producción de vehículos ligeros en los últimos cinco años, con un total de 307 069 unidades fabricadas, lo que representa un aumento del 9.6 % en comparación con enero de 2023.

3.2 Investigación cualitativa y cuantitativa

- **Cualitativa:** está relacionada con preferencias, percepciones y motivaciones de los consumidores respecto a vehículos híbridos:

Como está ocurriendo en otros países, las automotrices en México apuntan a una transición que favorece a los híbridos frente a los eléctricos por el rezago en infraestructura y políticas, así como escasa información y altos precios al consumidor.

- **Cuantitativa:** el mercado mexicano está en crecimiento en la venta de vehículos híbridos y eléctricos.

Durante noviembre de 2024 la venta de vehículos híbridos, híbridos conectables y eléctricos fue de 12 147 unidades, llegando a 8.2 % del total de ventas. Con este resultado, se acumulan 19 meses continuos confirmando la tendencia de crecimiento de estos vehículos en este mercado. Las ventas de este mes estuvieron compuestas por 9551 híbridos, 1717 eléctricos y 879 híbridos conectables. De enero a noviembre de

2024, se han vendido 108 943 vehículos con este tipo de tecnologías, representando un crecimiento de 70.2 % en comparación con las cifras del mismo periodo de 2023.

En la Tabla 16 se presenta el análisis cuantitativo de los tipos de vehículos comercializados en México, con base en las cifras de ventas de 2024. Esta información refleja el crecimiento sostenido de la demanda de vehículos híbridos y eléctricos, confirmando la tendencia hacia la movilidad sostenible y la oportunidad de posicionamiento para empresas como BAI.

Tabla 16. Análisis cuantitativo de tipos de vehículos

Unidades de vehículos	nov-23	nov-24	Variación %	Participación de las ventas totales noviembre 2023	Participación de las ventas totales noviembre 2024
Eléctricos	1681	1717	2.10%	1.30%	1.20%
Híbridos conectables	586	879	50%	0.50%	0.60%
Híbridos	6340	9551	50.60%	4.90%	6.50%
H&E	8607	12 147	41.10%	6.60%	8.20%
Otros	120 872	135 824	12.40%	93.40%	91.80%
Ventas totales	129 479	147 971	14.30%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia 2025.

4. Selección del mercado

Actualmente, las ventas de vehículos híbridos convencionales en México se concentran en cuatro estados principales:

- Ciudad de México: 20 393 unidades en 2024 (23 % del mercado total).
- Estado de México: 12 350 unidades (14 %).
- Nuevo León: 9371 unidades (10 %).
- Jalisco: 7842 unidades (9 %).

Estos cuatro estados representan el 56 % del mercado total, consolidándolos como los principales objetivos para estrategias de comercialización y distribución.

- De acuerdo con la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) desde enero 2018 a diciembre 2022 se han vendido 165 964 unidades entre vehículos híbridos (87.5 %), híbridos conectables (7.8 %) y eléctricos (4.7 %) en 32 estados. (AMIA, 2023).
- Asimismo, de acuerdo con la información pública recolectada en los estados donde más se vendió fue de casi el 60 % del total de vehículos en tres estados: Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León.

Segmentación:

Datos demográficos y geográficos

En la Tabla 17 se presentan los principales indicadores demográficos y geográficos de las ciudades con mayor concentración de ventas de vehículos híbridos en México: Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León. Estos datos permiten identificar el perfil poblacional y educativo de los mercados más relevantes para la comercialización y distribución de vehículos híbridos convencionales.

Tabla 17. Demografía de principales ciudades de México

	Ciudad de México	Jalisco	Nuevo León
Población total (*)	9 209 944	8 348 151	5 784 442
Población total hombres (*)	4 404 927	4 098 455	2 890 950
Población total mujeres (*)	4 805 017	4 249 696	2 893 492
Edad mediana (años) (*)	35	29	30
Edad mediana (hombres) (*)	34	28	29
Edad mediana (mujeres) (*)	36	30	30
Población de 19 años y más con algún grado de aprobado de bachillerato (**)	1 143 966	635 897	362 736
Población de 24 años y más con algún grado de aprobado en estudios superiores (**)	1 628 840	728 641	612 798

(*) Información del año 2020

(**) Información del año 2010

Fuente: Elaboración propia 2025.

5. Análisis de la demanda

La estimación de la demanda se apoya en el análisis de las ventas históricas de vehículos híbridos en México. Estas cifras permiten observar un crecimiento sostenido en los últimos años, lo que sugiere una aceptación creciente de esta tecnología. Este enfoque empírico, basado en datos del INEGI y AMIA, complementa el análisis teórico de la demanda, aportando una base sólida para proyectar el potencial del mercado.

Los datos históricos analizados son:

- Crecimiento en la producción, ventas y exportaciones de vehículos ligeros en México.
- Incremento específico en las ventas de vehículos híbridos y eléctricos (disponibles en reportes de la AMIA e INEGI). (INEGI, 2024) (AMIA, 2023).

En la Tabla 18 se muestra la información histórica sobre la cantidad de vehículos híbridos convencionales registrados en México entre 2016 y 2024, según los datos del INEGI. Esta

información permite observar la evolución del mercado y la tendencia creciente hacia la adopción de tecnologías híbridas.

Tabla 18. Información de INEGI sobre vehículos

Año	Vehículos híbridos convencionales
2016	7490
2017	9349
2018	16 022
2019	23 938
2020	21 970
2021	42 447
2022	40 859
2023	54 368
2024	89 288
Total	305 731

Fuente: Elaboración propia 2025.

Como se verifica en la Figura 5 la evolución es exponencial, no lineal porque el incremento es significativo en los últimos años en México, por la mayor aceptación y conciencia ambiental, incremento de infraestructura de carga, reducción en costos de fabricación, incentivos gubernamentales. Sin embargo, para calcular la demanda proyectada para los siguientes cinco años, se utilizará la curva S.

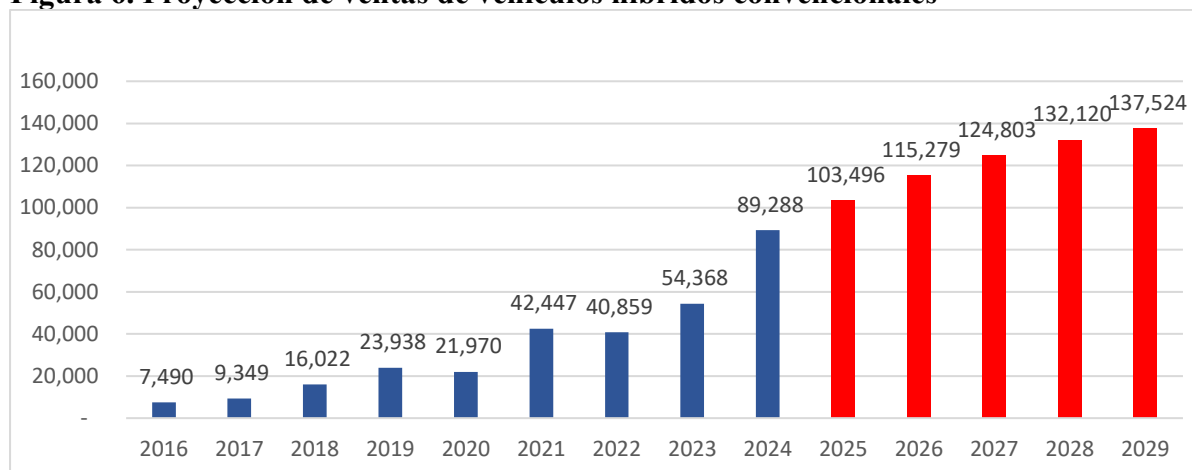
Figura 5. Evolución de ventas en México de vehículos híbridos convencionales



Fuente: Elaboración propia 2025.

Con la fórmula de la curva S, la cual es una función logística que refleja con mayor realismo el comportamiento de adopción tecnológica en mercados emergentes, se genera la proyección de la venta para los próximos años de vehículos híbridos convencionales (ver la Figura 6). Esto permite estimar el potencial de mercado y sustentar la viabilidad del proyecto dentro del plan de negocios.

Figura 6. Proyección de ventas de vehículos híbridos convencionales



Fuente: Elaboración propia 2025.

- Participación de mercado en México.

Con base en el análisis del mercado automotor híbrido en México y nuestra estrategia de importación ,proyectamos una participación de mercado del 1.5 % al año 5 dentro del horizonte de nuestro estudio. Este cálculo se sustenta en el crecimiento sostenido del sector, con tasas anuales compuestas cercanas al 68 % entre 2025 y 2029.

En la Tabla 19 se muestra la proyección de ventas de vehículos híbridos y el porcentaje estimado de participación de BAI dentro del mercado mexicano, considerando el crecimiento histórico y la tendencia proyectada a cinco años.

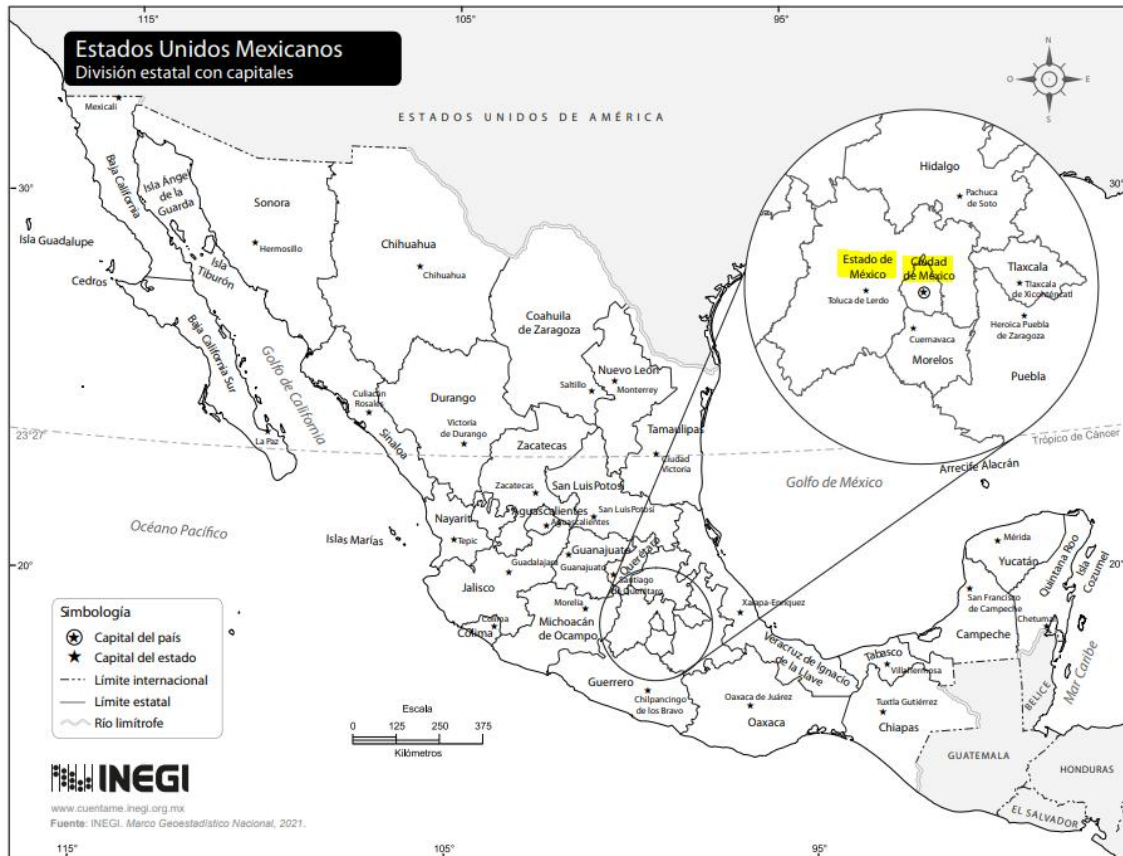
Tabla 19. Proyección de vehículos híbridos y % de participación

Año	Híbrido Convencionales	Proyección logística	% Participación
2016	7490		
2017	9349		
2018	16 022		
2019	23 938		
2020	21 970		
2021	42 447		
2022	40 859		
2023	54 368		
2024	89 288		
2025	103 496	259	0.25%
2026	115 279	634	0.55%
2027	124 803	1061	0.85%
2028	132 120	1453	1.10%
2029	137 524	2063	1.50%

Fuente: Elaboración propia 2025.

La Figura 7 muestra el mapa geográfico de México con la localización de los principales mercados objetivo. Este mapa facilita comprender la estrategia de expansión territorial y la concentración de la demanda en las zonas con mayor potencial comercial.

Figura 7. Mapa geográfico de México



Fuente: INEGI (2024).

6. Análisis de la oferta

Competidores directos: Fabricantes de vehículos híbridos establecidos en México (híbridos convencionales).

En la Tabla 20 se identifican los principales competidores directos del mercado automotor híbrido en México, con información relevante sobre sus marcas, estrategias de posicionamiento y participación de mercado.

Tabla 20. Competidores directos

Fabricante	Modelos ofrecidos	Rango de precios (USD)	Canales de distribución	Estrategias de <i>marketing</i> y posicionamiento	Participación en el mercado (híbridos)	Ventajas competitivas
Toyota	Prius, Corolla Hybrid, RAV4 Hybrid	25 000 – 40 000	Concesionarios, ventas en línea	Enfatiza calidad, confiabilidad e innovación; campañas publicitarias en medios tradicionales y digitales.	40 %	Amplia red de concesionarios; reputación sólida; enfoque en eficiencia y sostenibilidad.
Nissan	Kicks e-POWER, X-Trail e-POWER	35 000 – 45 000	Concesionarios, ventas en línea	Estrategia integral con producción local; promociones digitales y patrocinios deportivos.	22 %	Liderazgo en producción local; primeras marcas en vehículos híbridos.
Kia	Niro Hybrid	30 000 – 38 000	Concesionarios, ventas en línea	SUV compacto, diseño moderno, eficiencia de combustible y garantía extendida.	16 %	Bajo consumo de combustible y buen equipamiento.
Honda	CR-V Hybrid, Accord Hybrid	38 000 – 50 000	Concesionarios, ventas en línea	Tecnología avanzada y eficiencia de combustible.	12 %	Reputación por calidad y durabilidad; popularidad en SUV y sedanes familiares.
Ford	Escape Hybrid	37 000 – 48 000	Concesionarios, ventas en línea	Enfoque en tecnología híbrida avanzada y seguridad.	10 %	Innovación en SUV híbridos; diseño atractivo y potencia.

Fuente: Elaboración propia 2025.

En relación con los fabricantes, el mercado de vehículos híbridos en México está dominado por Toyota, que lidera con un 40 % de participación gracias a su fuerte presencia en concesionarios y su reputación de confiabilidad y eficiencia. Nissan ocupa la segunda posición con un 22 %, impulsado por su estrategia de producción local y modelos innovadores. Honda, Ford y Kia completan el mercado con participaciones de 12 %, 10 % y 16 %, respectivamente, destacándose en eficiencia, seguridad y precios competitivos. La creciente demanda de vehículos híbridos, combinada con estrategias de *marketing* dirigidas y una oferta diversificada, señala un mercado en expansión con oportunidades para nuevos jugadores y modelos que se adapten a las necesidades de los consumidores mexicanos.

Competidores directos (por modelo de vehículo híbrido): Modelos de vehículos híbridos con participación de ventas en México (híbridos convencionales).

En la Tabla 21 se detalla la competencia directa por modelo de vehículo híbrido, mostrando las características técnicas y comerciales más relevantes que permiten comparar las propuestas frente a los modelos de BAI.

Tabla 21. Competidores directos por modelo de vehículo

Fabricante	Modelo	Precio promedio (USD)	Características destacadas	Participación de mercado (híbridos)
Toyota	Prius	27 000	Sedán compacto con excelente eficiencia de combustible, tecnología híbrida confiable y amplio espacio interior. Combina un motor de combustión de 1.8 litros con un motor eléctrico, ofreciendo una potencia total de 121 hp.	18 %
Toyota	Corolla Hybrid	26 000	Sedán mediano que combina eficiencia de combustible con comodidad y tecnología avanzada. Equipa un motor de 1.8 litros junto con un motor eléctrico, generando una potencia combinada de 121 hp.	12 %
Toyota	RAV4 Hybrid	38 000	SUV con tracción en las cuatro ruedas, amplio espacio de carga y características de seguridad avanzadas. Equipa un motor de 2.5 litros junto con un motor eléctrico, ofreciendo una potencia combinada de 219 hp.	10 %
Nissan	Kicks e-POWER	37 000	SUV subcompacto con motor de combustión 1.2L que funciona como generador y motor eléctrico. Utiliza un motor eléctrico para la tracción y un motor de gasolina para generar electricidad, brindando eficiencia y comodidad.	12 %
Nissan	X-Trail e-POWER	42 000	SUV compacto con motor de combustión 1.5L turbo y motor eléctrico, ofrece conducción eléctrica sin necesidad de recarga externa.	10 %
Honda	CR-V Hybrid	40 000	SUV mediano con motor de combustión 2.0L y motor eléctrico, eficiente y equipado con tecnología de asistencia avanzada.	12 %
Ford	Escape Hybrid	39 000	SUV compacto con motor de combustión 2.5L y motor eléctrico, combina diseño moderno y eficiencia energética.	10 %
Kia	Niro Hybrid	35 000	SUV compacto con motor de combustión 1.6L y motor eléctrico, combina diseño moderno y campañas digitales dirigidas a jóvenes profesionales.	8 %
Kia	Sportage Hybrid	35 000	SUV compacto con motor de combustión 1.6L y motor eléctrico, destaca por su combinación de rendimiento eficiente, espacio interior líder en su clase y tecnología avanzada.	8 %

Fuente: Elaboración propia 2025.

En relación con los modelos, el mercado de vehículos híbridos en México está ampliamente dominado por Toyota, cuya línea híbrida suma el 40 % del mercado, destacando especialmente el Prius y el Corolla Hybrid. Nissan sigue con el 22 % gracias a sus modelos e-POWER que ofrecen un desempeño híbrido sin necesidad de recarga externa. Honda, Ford y Kia compiten con SUV híbridos que captan el 12 %, 10 % y 16 % respectivamente. La tendencia del mercado sugiere que los consumidores priorizan eficiencia, tecnología y accesibilidad en los modelos híbridos, con una creciente demanda por opciones SUV híbridas enchufables.

Competidores indirectos: Otros vehículos híbridos en el mercado (enchufables y de lujo).

En la Tabla 22 se puede observar a los competidores indirectos del sector automotor que, sin ofrecer vehículos híbridos, compiten por el mismo segmento de clientes mediante alternativas de movilidad como autos eléctricos o de combustión eficiente.

Tabla 22. Competidores indirectos

Fabricante	Modelos ofrecidos	Rango de precios (USD)	Canales de distribución	Estrategias de <i>marketing</i> y posicionamiento	Participación en el mercado (otros vehículos híbridos)	Ventajas competitivas
BYD	Qin Plus DM-i, Song Plus DM-i	30 000 – 42 000	Concesionarios, ventas en línea	Enfocado en ofrecer vehículos híbridos asequibles; campañas educativas.	21 %	Expansión acelerada; precios competitivos; presencia creciente en vehículos híbridos.
Hyundai	Elantra Hybrid	32 000 – 40 000	Concesionarios, ventas en línea	Sedán compacto, eficiente con tecnología avanzada de seguridad.	19 %	Eficiencia híbrida con alto rendimiento.
Mazda	Mazda 2 Hybrid	28 000 – 34 000	Concesionarios, ventas en línea	Hatchback subcompacto, diseño elegante y sistema híbrido eficiente.	16 %	Compacto, ágil y eficiente para ciudad.
Mitsubishi	Outlander PHEV	38 000 – 46 000	Concesionarios, ventas en línea	SUV híbrido enchufable con tracción integral y gran autonomía eléctrica.	16%	Tecnología híbrida enchufable con excelente rendimiento.
Lexus	UX 250h	40 000 – 48 000	Concesionarios, ventas en línea	SUV premium híbrido con diseño sofisticado y alto desempeño.	14 %	Combinación de lujo y eficiencia en un SUV compacto.
Subaru	Crosstrek Hybrid	36 000 – 42 000	Concesionarios, ventas en línea	SUV híbrido con tracción total y rendimiento todoterreno.	14 %	Apta para caminos difíciles con eficiencia híbrida.

Fuente: Elaboración propia 2025.

El mercado de vehículos híbridos en México no solo está dominado por marcas tradicionales como Toyota y Nissan, sino que también existen opciones indirectas con fabricantes como BYD, Hyundai, Mazda y Lexus. Estos ofrecen modelos híbridos con características variadas, desde sedanes eficientes hasta SUV enchufables y *premium*. Con una oferta diversificada, el mercado continúa creciendo, impulsado por la demanda de eficiencia, tecnología y sostenibilidad.

7. Red de distribución y servicio posventa

La estrategia comercial de BAI en México se basa en alianzas con concesionarios especializados, quienes actuarán como representantes oficiales exclusivos o semiexclusivos de la marca.

Estos concesionarios se encargarán tanto de la comercialización como del servicio posventa integral, bajo lineamientos y estándares técnicos definidos por la empresa.

Esta decisión estratégica elimina la necesidad de contar con talleres propios o tercerizados, permitiendo a la empresa centrarse en el desarrollo de producto, importación, logística y *marketing*, mientras delega la operación de atención al cliente final a sus aliados comerciales.

Como parte del análisis de mercado y evaluación de viabilidad para establecer alianzas estratégicas en México, se identificaron perfiles de concesionarios que reúnen las siguientes características clave:

- Capacidad instalada para atención posventa (taller propio con certificaciones).
- Infraestructura moderna, sala de ventas, personal técnico y administrativo capacitado.
- Interés en representar marcas emergentes o ampliar su portafolio híbrido.
- Ubicación en zonas con alta demanda de vehículos híbridos.

Candidatos para ser aliados estratégicos:

Grupo Autosat, Nuevo León

Es una red de concesionarios con presencia en Monterrey y otras ciudades del norte. Representa actualmente marcas como Kia y MG. Cuenta con talleres certificados, infraestructura moderna y experiencia en vehículos híbridos. *Potencial de alianza:* Alta capacidad técnica y apertura a representar nuevas marcas mediante esquemas de exclusividad parcial.

Toyota Santa Fe, Ciudad de México

Uno de los concesionarios de mayor volumen en la capital. Posee experiencia en el manejo de híbridos como el Prius y RAV4 Hybrid. Tiene talleres certificados, equipo técnico de última generación y una red consolidada de clientes corporativos. *Potencial de alianza:* Experiencia con flotas híbridas y enfoque B2B.

Grupo Dalton Automotriz, Jalisco y CDMX

Holdings automotriz con múltiples concesionarios de distintas marcas. Ya representa marcas como Nissan, Toyota, Peugeot y MG. Tiene instalaciones multicanal, posventa digital y centros de servicio avanzados. *Potencial de alianza:* Excelente para implementar modelos de representación regional con soporte completo.

8. Conclusiones

La industria de vehículos eléctricos en México muestra un crecimiento significativo, impulsado por un aumento constante en las ventas, aunque sigue enfrentando desafíos considerables como los altos costos de los vehículos y la necesidad de políticas que promuevan su adopción. Sin embargo, factores como la creciente conciencia ambiental, iniciativas del gobierno y empresas privadas, y una mayor aceptación por parte de los consumidores representan oportunidades significativas para el desarrollo del mercado.

El mercado mexicano de vehículos híbridos está liderado por Toyota con un 40 % de participación, destacándose en híbridos por su eficiencia y confiabilidad. Nissan (22 %) combina la producción local y promociones efectivas. Kia (16 %) gana presencia con modelos híbridos. Honda (12 %) y Ford (10 %) mantienen presencia con SUV híbridos.

Entre 2021 y 2024 la venta de vehículos híbridos convencionales ha crecido en más de 100 %. La mayor parte de las ventas de vehículos híbridos se concentró en tres estados: Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León. Esto indica una fuerte preferencia o mayor acceso a este tipo de vehículos en estas regiones.

A partir de 2025, el crecimiento se intensifica, con un aumento anual cada vez más pronunciado. Esto será impulsado por las políticas públicas favorables, como incentivos fiscales y restricciones a vehículos de combustión y la mayor concienciación ambiental por parte de los consumidores.

CAPÍTULO V. VISIÓN, MISIÓN Y ESTRATEGIA COMPETITIVA

1. Misión, visión y valores corporativos

1.1 Misión

Somos una empresa que ofrece soluciones de movilidad, modernas y eficientes, con un fuerte compromiso con el medio ambiente, proporcionando vehículos ecológicos que satisfacen las necesidades de nuestros clientes y contribuyen a un futuro más sostenible.

1.2 Visión

Aspiramos a ser líderes reconocidos en la industria automotriz, impulsando la innovación en vehículos ecológicos y maximizando el valor para nuestros accionistas, mientras expandimos nuestra presencia en mercados clave y promovemos un futuro más limpio.

1.3 Valores corporativos

Compromiso con el medio ambiente.

Innovación en todo lo que hacemos.

Crecimiento sostenible y rentable.

Empatía con las personas, sus familias y el entorno.

Ética y honestidad en México, país donde operamos.

2. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos permiten traducir la misión y visión de la empresa en metas concretas de desempeño que guían su desarrollo a largo plazo (David y David, 2020).

Objetivos de rentabilidad

- Obtener un margen operativo no menor del 8 % en el año 2029.
- Lograr el retorno de inversión antes del tercer año de operaciones.

Objetivos de crecimiento

- Lograr la participación de mercado del 1.5 % en el quinto año de operaciones respecto a los vehículos híbridos convencionales.

Objetivos de sostenibilidad

- Alcanzar el 80 % de satisfacción al cliente posventa en el quinto año.

3. Análisis FODA

En el marco de este estudio, es fundamental analizar los factores internos y externos que influyen en BAI. Para ello, se presenta a continuación un análisis FODA, el cual permite evaluar los elementos clave que impactan en su desempeño y desarrollo futuro.

Tras haber realizado un análisis exhaustivo del entorno externo mediante la matriz EFE, así como del entorno interno a través de la matriz EFI, se identificaron las principales oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que enfrenta la empresa BAI en el mercado mexicano. Este diagnóstico estratégico permite formular las principales estrategias que alinean los recursos internos con las condiciones del entorno, sirviendo de base para una toma de decisiones informada y coherente (David y David, 2020).

La matriz FODA cruzada es una herramienta que facilita la generación de estrategias claves para la empresa, categorizadas en cuatro tipos: FO (fortalezas-oportunidades), FA (fortalezas-amenazas), DO (debilidades-oportunidades) y DA (debilidades-amenazas).

Estas estrategias permiten maximizar el aprovechamiento de ventajas competitivas, gestionar riesgos y mejorar las capacidades internas, como se resume a continuación en la figura correspondiente:

La Figura 8 se muestra la matriz FODA Cruzado, que permite relacionar las fortalezas y oportunidades con las debilidades y amenazas. Esta figura sirve de base para definir estrategias de crecimiento y mitigación de riesgos.

Figura 8. Matriz FODA Cruzado

FODA - Bull Automotive Inc. (BAI)			FORTALEZAS - F		DEBILIDADES - D		
			Código	DESCRIPCIÓN	Código	DESCRIPCIÓN	
				F1	Innovación tecnológica en vehículos (I+D)	D1	Dependencia de materias primas
				F2	Adaptación a mercados locales	D2	Dependencia de socios clave para suministro de autopartes
				F3	Modelo de negocio validado y actualizado	D3	Limitaciones en infraestructura de servicio
				F4	Optimización de costos y eficiencia	D4	Falta de diversificación de proveedores
				F5	Cadena de suministro global	D5	Limitaciones en infraestructura de servicio postventa
				F6	Experiencia en segmentación de mercado		
				F7	Estrategia global bien definida		
	F8	Compromiso con la sostenibilidad					
OPORTUNIDADES - O	Código	DESCRIPCIÓN	ESTRATEGIA (FO)		ESTRATEGIA (DO)		
	O1	Incentivos fiscales para vehículos híbridos	1. Aprovechar la innovación tecnológica en vehículos híbridos (I+D) para capitalizar la creciente demanda de vehículos ecológicos [F1, O1, O4] 2. Impulsar la importación y venta de vehículos eléctricos e híbridos, adaptados a las necesidades del mercado local [F1, F2, F4, F7, O1, O2] 3. Fortalecer el posicionamiento de la marca como líder en sostenibilidad [F5, F6, F8, O5]		1. Atraer nuevos socios y diversificar la base de proveedores, reduciendo la dependencia de socios clave para suministro de autopartes y la falta de diversificación de proveedores [D2, D4, O3, O4] 2. Expandir la infraestructura de servicio y postventa, superando las limitaciones actuales [D3, D5, O6, O7]		
	O2	Crecimiento del PIB automotriz en México					
	O3	Crecimiento de la inversión extranjera en el sector automotriz					
	O4	Demanda creciente de vehículos híbridos					
	O5	Creciente conciencia ambiental de los consumidores					
	O6	Tratados de libre comercio que facilitan la importación					
	O7	Aumento en la clase media y en la capacidad de compra en México					
AMENAZAS - A	Código	DESCRIPCIÓN	ESTRATEGIA (FA)		ESTRATEGIA (DA)		
	A1	Fluctuación del tipo de cambio peso-dólar	1. Mitigar el impacto de la competencia de fabricantes chinos en América Latina [F1, F7, A3] 2. Aprovechar la optimización de costos y eficiencia para mitigar el impacto del incremento en el precio de materias primas [F5, D1, A2] 3. Contrarrestar la preocupación por regulaciones ambientales estrictas [F8, A4]		1. Reducir la vulnerabilidad ante la fluctuación del tipo de cambio peso-dólar y cambios en las políticas internacionales y tensiones comerciales [D4, D5, A1, A6] 2. Reducir la dependencia de materias primas y mitigar el riesgo del incremento en el precio de materias primas (litio, cobalto) [D1, A2] 3. Contrarrestar la preferencia de consumidores jóvenes por la movilidad compartida [F3, F2, A5]		
	A2	Incremento en el precio de materias primas (litio, cobalto)					
	A3	Competencia de fabricantes chinos en América Latina					
	A4	Regulaciones ambientales estrictas (Acuerdo de París)					
	A5	Preferencia de consumidores jóvenes por la movilidad compartida					
	A6	Cambios en las políticas internacionales y tensiones comerciales					

Fuente: Elaboración propia 2025.

4. Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción - PEYEA (Ernst & Young, 2023b) (Porter, 1980)

La matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA) es una herramienta de análisis estratégico que permite ubicar a una empresa en un cuadrante estratégico con base en su evaluación interna (EFI) y evaluación externa (EFE). Esta matriz ayuda a determinar la estrategia más adecuada según la posición competitiva y las condiciones del entorno (David y David, 2020; Porter, 2008; Ernst & Young, 2023b).

1. Asignación de valores

Asignamos valores del +1 al +7 para FF y FI (donde +7 es la mejor calificación), y del -1 al -7 para EE y VC (donde -7 representa una mayor inestabilidad o desventaja).

La Tabla 23 muestra la matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (PEYEA).

Tabla 23. Matriz PEYEA

Dimensión	Factores claves	Calificación
Fuerza financiera (FF)	Solvencia financiera	5
	Reducción de costos sin afectar calidad	6
	Flujo de caja	4
Promedio FF		5.0
Ventaja competitiva (VC)	Expansión y optimización de la red de distribución	-2
	Reputación y compromiso medioambiental	-3
	Alianzas estratégicas con proveedores y concesionarios	-4
	Segmentación de mercado y diferenciación de servicios	-3
Promedio VC		-3.0
Estabilidad del entorno (EE)	Regulaciones ambientales	-5
	Estabilidad económica de México	-3
	Fluctuación en precios de materias primas	-6
	Presión competitiva en la industria automotriz	-4
Promedio EE		-4.5
Fuerza de la Industria (FI)	Crecimiento del mercado de híbridos	6
	Inversiones en conectividad avanzada y automatización	5
	Barreras de ingreso y costos de cambio	4
	Rivalidad entre competidores y diferenciación limitada	3
Promedio FI		4.5

Fuente: Elaboración propia 2025.

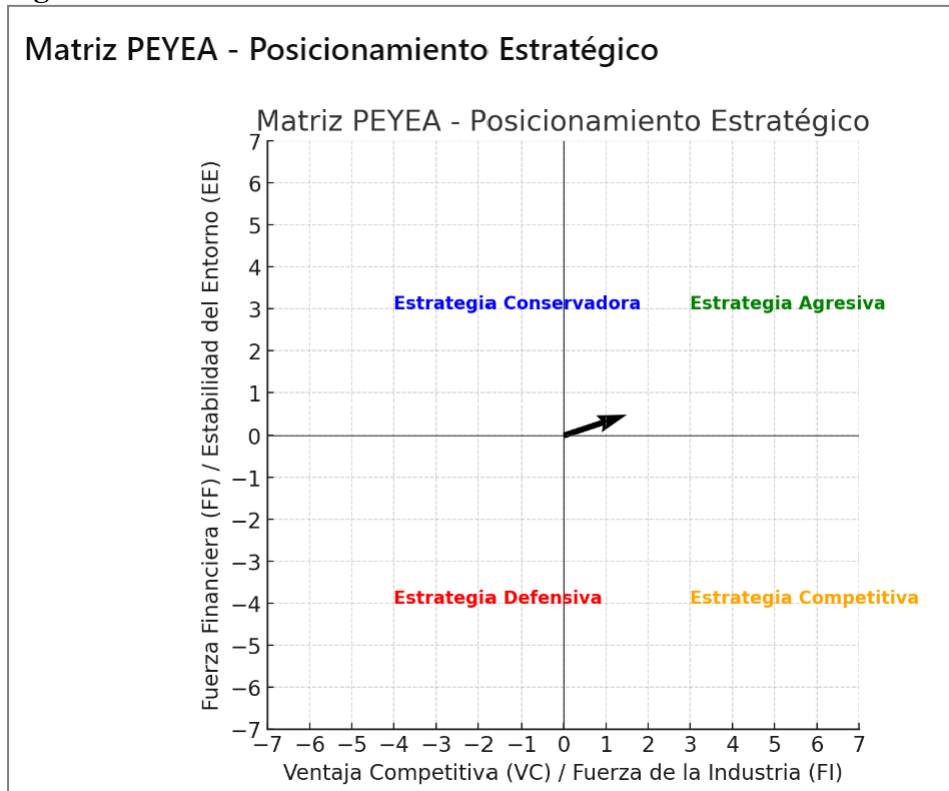
2. Ubicación del vector direccional

Las coordenadas del vector direccional se calculan de la siguiente manera:

- Eje X (FI + VC): $4.5 + (-3.0) = 1.5$
- Eje Y (FF + EE): $5.0 + (-4.5) = 0.5$
- Coordenada (1.5, 0.5)

La Figura 9 expone la matriz PEYEA (Posición Estratégica y Evaluación de la Acción), la cual ubica la posición competitiva del negocio en función de la fuerza interna y la estabilidad del entorno. Su interpretación guía la elección de la estrategia general de la empresa.

Figura 9. Matriz PEYEA



Fuente: Elaboración propia 2025.

3. Interpretación estratégica

Con base en la matriz PEYEA y la ubicación del vector direccional (1.5, 0.5), la empresa BAI se encuentra en una posición agresiva, lo que significa que está en un momento óptimo para aprovechar sus fortalezas y expandirse con estrategias como (Ernst & Young, 2023b) (Porter, 1980):

- Penetración de mercado con mayor presencia en nuevas regiones o segmentos.

5. Estrategia competitiva

La estrategia competitiva seleccionada para la organización será de enfoque diferenciado (Porter, 2008), la cual se desarrolla en el presente plan de negocios en principales tácticas. (Porter, 1980).

6. Estrategia de crecimiento

De acuerdo con la matriz de Ansoff, la estrategia de crecimiento seleccionada se centra en penetración de mercado y posteriormente en desarrollo de producto, con el objetivo de fortalecer la participación de la empresa en el mercado mexicano y expandir su oferta según las tendencias de la industria. (Ansoff, 1957; Kotler y Keller, 2016).

En la Tabla 24 se presentan las estrategias de crecimiento de BAI según la matriz de Ansoff, que analiza las opciones de penetración de mercado, desarrollo de producto, desarrollo de mercado y diversificación.

Tabla 24. Matriz de Ansoff

Actuales		PRODUCTOS	
		Nuevos	
MERCADOS	Actuales	Penetración de mercado	Desarrollo de producto
	Nuevos	Desarrollo de mercado	Diversificación

Fuente: Elaboración propia 2025.

- **Penetración de mercado:** La empresa busca consolidar su posición en el mercado mexicano a través de estrategias de comercialización, optimización de la cadena de suministro y mejora en la logística. Se prioriza el fortalecimiento de la red de distribuidores y la mejora en tiempos de entrega para generar una mayor confianza y reconocimiento de marca.

7. Estrategia de penetración de mercado

Principales tácticas:

1. **Incrementar el uso del producto:** mediante promociones que fomenten un mayor recambio de vehículos en clientes actuales que ya usan esta tecnología (Kotler y Keller, 2016; Grant, 2022; International Trade Administration [ITA], 2023).
2. **Captar clientes de la competencia:** A través de precios competitivos, mejor servicio, campañas de *marketing* más efectivas, etc.
3. **Atraer a nuevos clientes del mismo mercado:** Mediante publicidad, promociones u otros incentivos, como las pruebas de manejo disponibles en todos los puntos de ventas.
4. **Mejorar la distribución:** Aumentar los puntos de venta y/o facilitar el acceso al producto en las redes sociales de amplia aceptación en la actualidad.
5. **Ajustes en precios:** Rebajas temporales por campañas o descuentos para impulsar el volumen de ventas.

8. Conclusiones

Las estrategias competitivas y de crecimiento definidas establecen un camino claro para la consolidación y expansión de la empresa en el mercado mexicano. La estrategia de enfoque

diferenciado, basada en alianzas estratégicas con proveedores locales, refuerza la eficiencia operativa y la competitividad de la organización.

Por otro lado, la estrategia de crecimiento permite maximizar la presencia en mercados actuales a través de una estrategia de penetración de mercado, asegurando estabilidad y reconocimiento en la industria.

Estas estrategias proporcionan un marco sólido para garantizar la sostenibilidad y el crecimiento empresarial, asegurando la adaptabilidad a las condiciones del mercado y maximizando las oportunidades disponibles en un entorno competitivo (Christopher, 2016; BloombergNEF, 2023; Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP], 2024a; SHCP, 2024b).

CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES

1. Plan de *Marketing* y Ventas

1.1 Objetivos del plan de *Marketing*

1.1.1 Objetivo general

El objetivo general del plan de *Marketing* y Ventas, establecido para este proyecto, es: impulsar el crecimiento sostenible de la empresa mediante estrategias de *marketing* y ventas efectivas, fortaleciendo el posicionamiento de la marca, generando demanda, aumentando la conversión de clientes y optimizando la rentabilidad, con el fin de consolidar la presencia en el mercado mexicano y maximizar el valor del negocio.

1.1.2 Objetivos específicos

En la Tabla 25 se expone la relación entre los objetivos estratégicos de la empresa y los objetivos específicos del plan de *Marketing* y Ventas, evidenciando la coherencia entre ambos niveles de planificación.

Tabla 25. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivos del plan de *Marketing* y Ventas

Objetivos estratégicos	Objetivos del plan funcional de <i>Marketing</i> y Ventas	Estrategia	Indicador - Año 2	Indicador - Año 3	Indicador - Año 4	Indicador - Año 5
Crecimiento	Obtener un crecimiento de vehículos híbridos alcanzando un CARG de 68 % en el periodo del 2025 al 2029.	Incrementar las ventas de vehículos de mayor aceptación en el mercado (SUV).	% de incremento de ventas en 145 %	% de incremento de ventas en 67 %	% de incremento de ventas en 37 %	% de incremento de ventas en 42 %
Crecimiento	Generar una participación de mercado del 1.5 % al quinto año de iniciada las operaciones comerciales en la filial de México	Expandir la presencia de la marca en el mercado mexicano en regiones de mayor población.	% de participación de mercado de 0.55 %	% de participación de mercado de 0.85 %	% de participación de mercado de 1.1 %	% de participación de mercado de 1.5 %
Crecimiento	Construir y fortalecer la identidad de marca posicionándola en la mente de los consumidores como amigable con el medio ambiente.	Diferenciarse de la con una propuesta de valor clara y diferenciadora	% de reconocimiento de marca del 50 %	% de reconocimiento de marca de 60 %	% de reconocimiento de marca del 70 %	% de reconocimiento de marca del 75 %

Fuente: Elaboración propia 2025.

1.2 Estrategia de segmentación de mercado

1.2.1 Geográfica

El mercado principal se centrará en México, con especial atención a las principales ciudades como Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León, donde la demanda de vehículos es alta y el interés por tecnologías sostenibles está en crecimiento.

1.2.2 Conductual

- Comportamiento de compra: personas interesadas en la innovación tecnológica, sostenibilidad y la eficiencia energética de sus vehículos.
- Beneficios buscados: confort, tecnología avanzada, bajo consumo de energía sostenible.
- Motivaciones:
 - Conciencia ambiental: buscan reducir su huella de carbono y contribuir a un ambiente más limpio.
 - Innovación y prestigio: valoran el estatus que representa tener un vehículo de tecnología avanzada.

- Ahorro en el largo plazo: interesados en el ahorro de combustible y en la reducción de costos operativos.

1.2.3 Psicográfica

Personas que se preocupan por el cuidado del medio ambiente y con un poder adquisitivo clasificado en el segmento medio-alto, que les permita adquirir vehículos híbridos de acuerdo con sus estándares económicos.

1.2.4 Demográfica

- Género: Hombres y mujeres.
- Nivel Socioeconómico: Personas de nivel socioeconómico medio-alto y alto.
- Edad: Personas entre 30 y 40 años, quienes tienen la capacidad económica para invertir en vehículos híbridos y buscan opciones más sostenibles.

1.3 Estrategia de posicionamiento

La estrategia de posicionamiento de BAI debe destacar sus puntos de diferenciación en el mercado mexicano de vehículos híbridos, aprovechando sus fortalezas y abordando las debilidades identificadas en los análisis previos.

Puntos clave para el posicionamiento de BAI:

- Vehículos híbridos de alto rendimiento con tecnología de punta.
- Compromiso con la sostenibilidad.
- Adaptación a mercados locales.
- Precios competitivos.
- Venta directa y experiencia personalizada.
- Servicio posventa de alta calidad.
- Programas de fidelización.
- Comunicación constante.

Estrategias para lograr el posicionamiento:

Marketing enfocado en la innovación tecnológica: Resaltar la investigación y desarrollo (I+D) de BAI desarrollada en casa matriz y adaptándola al mercado local; y su compromiso con la sostenibilidad. Esto contrarresta la preferencia de consumidores jóvenes por la movilidad compartida y las amenazas de productos sustitutos. El resultado de esta estrategia será medida en la encuesta anual de *marketing*.

Plataformas en línea: Utilizar plataformas en línea para la promoción y venta de vehículos, llegando a un público más amplio.

Alianzas estratégicas: Colaborar con instituciones gubernamentales para acceder a incentivos y promover la adopción de vehículos sostenibles.

1.4 Estrategia de *marketing mix*

El modelo de las 4P (Kotler y Armstrong, 2018) permite describir las siguientes características:

1.4.1 Producto

Los modelos híbridos que proyecta comercializar al mercado mexicano cuentan con las características técnicas y funcionales más destacadas (ver la Tabla 26):

Tabla 26. Características de los modelos de vehículos híbridos

Marca	Modelo	Clase	Motor (Lt)	Potencia (HP)	Rendimiento (Km/l)	V. Venta (USD)
BAI	EcoVolt	Hashback	1.2	81	26.5	20 488.13
BAI	Eolos	Sedán	1.8	138	24.0	29 675.63
BAI	Electrum	SUV	1.6	139	24.8	35 065.63

Fuente: Elaboración propia 2025.

Es importante resaltar que todos los vehículos deben contar con garantía extendida por dos años a fin de ser más atractiva la oferta, así como servicios post venta en todo el territorio mexicano a través de concesionarios oficiales. BAI debe continuar ofreciendo sus vehículos de alta calidad y diseño innovador marcando la diferencia en relación con sus competidores locales. Mayor información sobre los productos, ver el Anexo 1.

1.4.2 Precio

La propuesta de BAI en el mercado mexicano debe ser coherente a la calidad de sus productos. Por ello, proponemos los siguientes precios para sus tres modelos:

- Modelo EconoVolt Precio: USD 20 488.13
- Modelo Eolos Precio: USD 29 675.63
- Modelo Electrum Precio: USD 35 065.63

Estos precios base se establecieron por los costos de producción y precios promedio del mercado.

1.4.3 Plaza

BAI ofrecerá en su canal directo salones amplios y elegantes para exhibir sus modelos en diferentes colores y detalles de accesorios personalizados, fomentando los *test drive* para que

los clientes tengan la experiencia de conducir un vehículo híbrido. Estos locales deberán estar ubicados en las principales ciudades de las regiones seleccionadas. La red de concesionarios, BAI debe seleccionarlos adecuadamente, buscando la garantía de constituir una alianza estratégica con empresas serias y de calidad. Finalmente, el canal moderno debe contar con una página web amigable, fácil de usar y moderna.

1.4.4 Promoción

BAI debe seleccionar adecuadamente los eventos para dar a conocer la marca y fortalecer el beneficio de conducir un vehículo amigable con el medio ambiente. Las redes sociales también deben ser usadas adecuadamente para lo cual se debe contar con un *community manager*. El uso de espacios de alto tránsito como centros comerciales y/o aeropuertos debe ser empleado para avisos publicitarios.

1.5 Presupuesto de *Marketing* y Ventas

En la Tabla 27 se presenta el desglose del presupuesto destinado a las actividades de *marketing* y ventas, expresado en dólares americanos, mostrando las partidas asignadas a publicidad, promoción, medios digitales y relaciones comerciales.

Tabla 27. Presupuesto de *Marketing* (expresado en dólares americanos)

ACTIVIDADES	Año 2025	Año 2026	Año 2027	Año 2028	Año 2029
	Subtotal	Subtotal	Subtotal	Subtotal	Subtotal
Publicidad en revistas especializadas	204 483	408 966	613 449	817 932	1 022 414
Publicidad en grandes centros empresariales	147 000	294 000	441 000	588 000	735 000
<i>Community manager</i>	14 700	16 170	17 640	19 110	20 580
Campañas con <i>influencers</i>	40 000	60 000	80 000	122 500	165 000
Encuesta anual de <i>marketing</i>	5 000	7 500	10 000	12 500	15 000
Campañas de exhibición en centros empresariales y comerciales	60 000	66 000	72 000	78 000	84 000
Participación en motor <i>shows</i>	50 000	75 000	100 000	125 000	150 000
TOTAL, ANUAL	521 183	927 636	1 334 089	1 763 042	2 191 994

Fuente: Elaboración propia 2025.

2. Plan de Operaciones

2.1 Objetivos del plan de Operaciones

2.1.1 Objetivo general

Diseñar e implementar una operación logística eficiente, confiable y escalable para la importación, nacionalización, acondicionamiento y distribución de vehículos híbridos nuevos

desde EE. UU. a México, asegurando el cumplimiento normativo, la trazabilidad operativa, el control de calidad y la entrega oportuna a concesionarios estratégicos, con un enfoque en rentabilidad y soporte al crecimiento proyectado.

2.1.2 Objetivos específicos

En la Tabla 28 se muestra la vinculación entre los objetivos estratégicos de la organización y los objetivos específicos del plan de Operaciones, garantizando la alineación entre la estrategia corporativa y la gestión operativa.

Tabla 28. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivo del plan de Operaciones

Objetivo estratégico	Objetivo del plan de Operaciones	Indicador	1er. año	3er. año	5to. año
Rentabilidad: Aumentar márgenes	Mejorar negociación con proveedores y optimizar la cadena de suministro	Margen operativo %	1 %	4 %	8 %
Crecimiento: Lograr 1.5 % de participación de mercado	Asegurar eficiencia en la cadena de suministro para soportar el incremento en la demanda	Tiempo promedio de entrega	15 días	12 días	10 días
Sostenibilidad: 95 % satisfacción posventa	Garantizar calidad y trazabilidad en la entrega de vehículos y servicio posventa.	% de entregas sin incidencias	90 %	93 %	95 %

Fuente: Elaboración propia 2025.

2.2 Actividades clave

En la Tabla 29 se detallan las actividades clave que sustentan el plan de Operaciones de la empresa, organizadas según su impacto en la cadena de valor y su contribución al logro de los objetivos estratégicos.

Tabla 29. Actividades clave

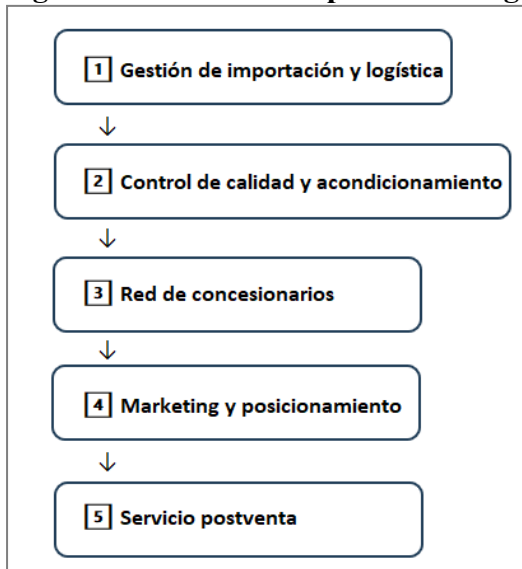
Etapa	Actividad	Descripción
1	Gestión de importación y logística internacional	Asegurar la compra, transporte, desaduanaje y entrega de vehículos al país
2	Control de calidad y acondicionamiento	Revisar y preparar los vehículos antes de la entrega a concesionarios
3	Desarrollo y gestión de red de concesionarios	Implementar y gestionar alianzas con concesionarios para la distribución
4	Marketing y posicionamiento en el mercado mexicano	Promover la marca y captar clientes a través de campañas estratégicas
5	Servicio posventa y soporte técnico	Garantizar atención al cliente, mantenimiento y gestión de garantías

Fuente: Elaboración propia 2025.

Diagrama general de actividades clave: Proceso integral de comercialización de vehículos híbridos

Como se observa en la Figura 10, se describen los procesos integrales involucrados en la comercialización de los vehículos híbridos. Esta figura permite comprender la secuencia lógica de las actividades desde la importación hasta la venta final.

Figura 10. Resumen de procesos integrales de comercialización



Fuente: Elaboración propia 2025.

2.3 Cadena logística de suministros

Dado que se trabajará con operadores logísticos tercerizados, el *layout* será visto como un proceso global.

La Figura 11 ilustra las principales vías y medios de traslado utilizados para el transporte de los vehículos desde los puntos de origen hasta los concesionarios en México. Esta información evidencia la planificación logística y los costos asociados.

Figura 11. Vías de traslado de los vehículos



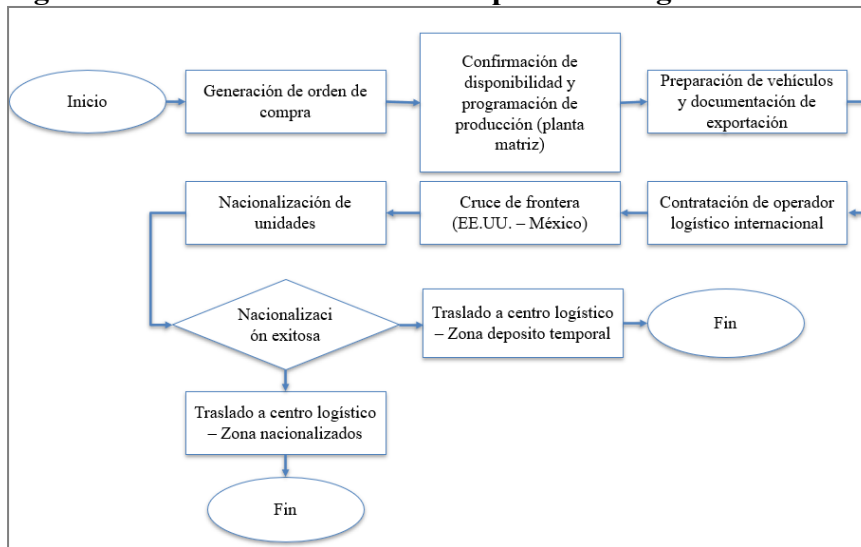
Fuente: Elaboración propia 2025.

2.4 Diseño de los procesos

Flujo de actividades

En la Figura 12 se muestra el primer proceso operativo, correspondiente a la gestión de importación logística. Esta etapa es clave para garantizar la eficiencia y el cumplimiento normativo en la entrada de vehículos al país.

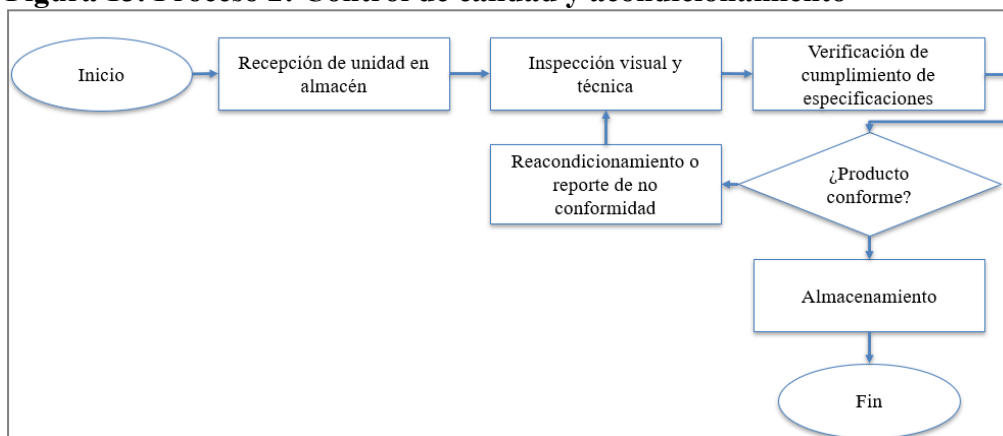
Figura 12. Proceso 1: Gestión de importación logística



Fuente: Elaboración propia 2025.

La Figura 13 presenta el proceso de control de calidad y acondicionamiento de los vehículos antes de su distribución. Este control asegura que los estándares técnicos y estéticos cumplan con las exigencias del mercado mexicano.

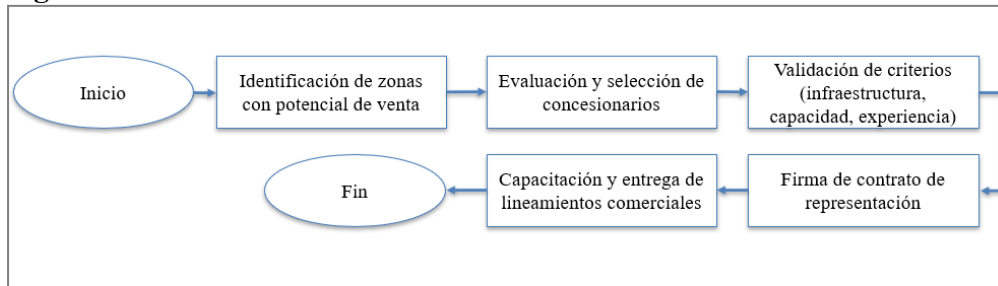
Figura 13. Proceso 2: Control de calidad y acondicionamiento



Fuente: Elaboración propia 2025.

En la Figura 14 se describe el diseño de la red de concesionarios, donde se definen los puntos de venta, sus responsabilidades y la interacción con el cliente final. Esta estructura refuerza la presencia comercial y la atención personalizada.

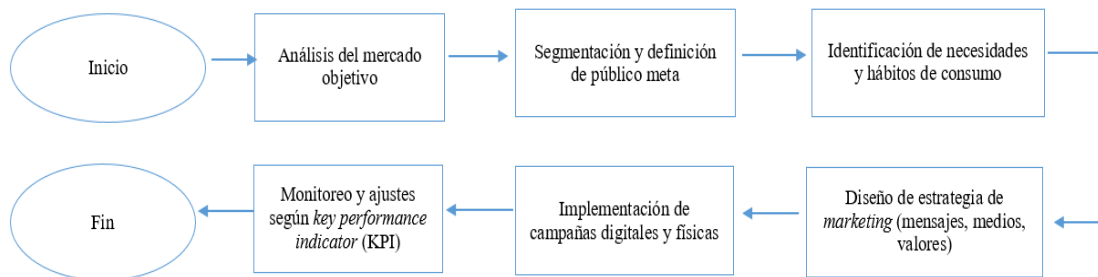
Figura 14. Proceso 3: Red de concesionario



Fuente: Elaboración propia 2025.

La Figura 15 muestra el proceso de *marketing* y posicionamiento de la marca en el mercado mexicano. Aquí se integran las acciones de promoción, publicidad digital y estrategias de fidelización de clientes.

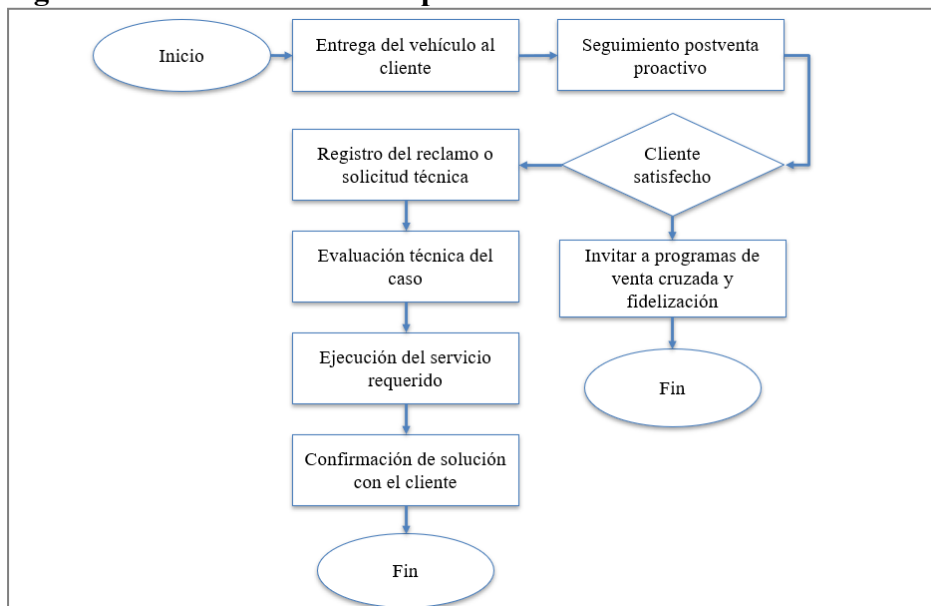
Figura 15. Proceso 4: Marketing y posicionamiento



Fuente: Elaboración propia 2025.

En la Figura 16 se aprecia el detalle del flujo de actividades del servicio posventa, que incluye mantenimiento, atención al cliente y garantía. Este proceso es esencial para asegurar la satisfacción del usuario y la retención de clientes.

Figura 16. Proceso 5: Servicio posventa



Fuente: Elaboración propia 2025.

2.5 Modelo operativo con concesionarios integrales

El modelo operativo contempla que los concesionarios aliados no solo gestionarán la venta, sino que también brindarán el servicio posventa (mantenimiento, garantías y soporte técnico) en sus instalaciones, bajo protocolos definidos por BAI.

Este modelo permite una operación más ágil y escalable, aprovechando infraestructura ya existente y minimizando costos fijos. Los concesionarios recibirán formación técnica, materiales de soporte, sistemas de diagnóstico y repuestos autorizados para garantizar la calidad del servicio.

Manejo de residuos peligrosos: baterías híbridas

Dado que el producto principal de BAI incluye vehículos híbridos que incorporan baterías de alto voltaje, el plan de operaciones contempla una estrategia preventiva de gestión de residuos para mitigar riesgos ambientales y cumplir con la normativa mexicana.

Se establecerán convenios con centros de reciclaje y operadores logísticos autorizados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), quienes estarán encargados del retiro, transporte y disposición final de baterías defectuosas, agotadas o dañadas. (SEMARNAT, 2023).

2.6 Presupuesto de Operaciones

En la Tabla 30 se presentan los costos estimados unitarios asociados a cada proceso operativo, permitiendo evaluar la estructura de costos y la rentabilidad de las operaciones proyectadas.

Tabla 30. Costos estimados unitarios

Rubro	Costo Unitario Estimado (USD)
Transporte EE. UU. – México (Nuevo Laredo)	850
Operador logístico (gestión documental + coordinación)	100
Agente aduanal y nacionalización (IVA, DTA, honorarios)	1980
ISAN (~3%)	703
Transporte interno (aduana → almacén)	120
Acondicionamiento (PDI completo)	150
Almacenamiento temporal (15 días promedio por unidad)	50
Distribución a concesionarios	130
Costo operativo	4083

Fuente: Elaboración propia 2025.

En la Tabla 31 se muestra el presupuesto consolidado del plan de Operaciones, expresado en dólares americanos, donde se incluyen los costos logísticos, de producción, control de calidad y servicios asociados.

Tabla 31. Presupuesto de Operaciones (expresado en dólares americanos)

Año	Unidades proyectadas	Costo operativo por unidad (USD)	Presupuesto operativo total (USD)
2025	176	4083	718 608
2026	288	4083	1 175 904
2027	1061	4083	4 332 063
2028	1453	4083	5 932 599
2029	2063	4083	8 423 229

Fuente: Elaboración propia 2025.

3. Plan de Recursos Humanos

3.1 Objetivo general

Establecer una estructura de gestión de talento que permita contratar, retener y desarrollar personal clave para la ejecución eficiente de las operaciones de importación, acondicionamiento y distribución de vehículos híbridos desde EE. UU. a México, las cuales se realizarán de manera directa e indirecta mediante empresas especializadas en el sector (procesos de tercerización).

3.2 Objetivos específicos

En la Tabla 32 se presenta la relación entre los objetivos estratégicos corporativos y los objetivos específicos del plan de Recursos Humanos, evidenciando la alineación entre la estrategia organizacional y la gestión del talento.

Tabla 32. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivos del plan de Recursos Humanos

Objetivos estratégicos	Objetivos del plan de Recursos Humanos	Indicador	Corto plazo	Mediano plazo	
			1er. año	3er. año	5to. año
Rentabilidad	Mejorar el desempeño de los empleados (Implementar un sistema de evaluación de desempeño vinculado a KPI operativos y comerciales)	% de colaboradores evaluados con KPI / % con mejora en desempeño	60 %	80 %	95 %
	Optimizar la estructura salarial mediante un esquema de compensación variable por resultados.	% de colaboradores con esquema de compensación variable implementado	30 %	60 %	80 %
Crecimiento	Posicionar a la empresa como marca empleadora atractiva en el sector automotor y tecnológico.	Ranking en portales de empleo / % de menciones positivas en redes sociales y encuestas	Top 50	Top 30	Top 20

Objetivos estratégicos	Objetivos del plan de Recursos Humanos	Indicador	Corto plazo	Mediano plazo	
			1er. año	3er. año	5to. año
	Incrementar la fuerza de ventas y mejorar el cumplimiento de cuotas regionales.	% de cobertura de vacantes comerciales / % de cumplimiento de cuotas regionales	70 %	85 %	95 %
Sostenibilidad	Incrementar el nivel de satisfacción del personal (atraer y retener talento con alto impacto operativo y comercial).	Índice de satisfacción posventa (clientes) relacionado a RR. HH.	90 %	93 %	95 %
	Impulsar una cultura organizacional alineada con los valores de innovación, servicio y sostenibilidad.	% de colaboradores que identifican y viven los valores corporativos (encuesta interna)	70 %	80 %	90 %

Fuente: Elaboración propia 2025.

3.3 Políticas

- Política de reclutamiento: Priorización de perfiles con experiencia en ventas, *marketing*, logística, comercio exterior y en el sector automotor.
- Política de desarrollo y capacitación: Formación continua en nuevas tecnologías en vehículos híbridos, ventas consultivas, *marketing*, normativas aduaneras, logística digital, atención a concesionarios y PDI.
- Política de clima laboral: Establecimiento de cultura organizacional enfocada en la responsabilidad, innovación y trabajo en equipo.
- Política de compensaciones y beneficios: Sueldos competitivos más bonos por cumplimiento de objetivos de venta, operativos (indicadores KPI).

3.4 Estructura organizacional

La Figura 17 muestra el diagrama de la estructura organizacional propuesta para la filial en México. Esta figura muestra las áreas funcionales, niveles jerárquicos y responsabilidades, garantizando una gestión eficiente y alineada a los objetivos estratégicos.

Figura 17. Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia 2025.

3.5 Salarios

En la Tabla 33 se detallan los sueldos mensuales correspondientes a cada puesto del personal considerado en la estructura organizacional de la filial en México.

Tabla 33. Sueldos mensuales del personal

Puesto	Nº de colaboradores en el 5to. año	Sueldo base mensual USD
Gerente General	1	8000.00
Jefe de Operaciones	1	6000.00
Jefe de <i>Marketing</i> y Ventas	1	4000.00
Responsable de <i>quality, health, safety, and environment</i> (QHSE)	1	2000.00
Jefe de Administración y Finanzas	1	5000.00
Responsable de posventa	1	1200.00
Coordinador logístico	4	3000.00
Ejecutivo de ventas	15	1500.00
Coordinador de <i>marketing</i>	1	1800.00
Analista administrativo	3	1000.00
Coordinador de <i>pre-delivery inspection</i> (PDI)	1	1800.00

Fuente: Michael Page (2025).

3.6 Descripción de los puestos de trabajo

- **Gerente General:** Responsable de dirigir la estrategia general del negocio.
- **Jefe de Operaciones:** Responsable de coordinar el proceso logístico del negocio.
- **Jefe de Ventas y *Marketing*:** Responsable de diseñar e implementar la estrategia comercial y de *marketing*.
- **Responsable de QHSE:** Responsable de implementar y supervisar los sistemas de gestión de calidad (ISO 9001), seguridad y salud ocupacional (ISO 45001), y medio ambiente (ISO 14001).
- **Jefe de Administración y Finanzas:** Responsable de gestionar la contabilidad, control presupuestario, tesorería, pagos, cumplimiento fiscal y análisis financiero.
- **Responsable de posventa:** Responsable de gestionar el servicio después de la entrega del vehículo.
- **Coordinador logístico:** Responsable de coordinar el transporte internacional, trámites con agentes aduanales y operadores logísticos.
- **Ejecutivo de ventas:** Responsable de atender y gestionar pedidos comerciales.
- **Coordinador de *marketing*:** Responsable de planificar y ejecutar campañas publicitarias, gestionar presencia digital y posicionamiento de marca.

- **Analista administrativo:** Responsable del apoyo en gestión documentaria y soporte general a la administración.
- **Coordinador de PDI:** Responsable de supervisar los procesos de inspección de vehículos, limpieza y control de calidad.

3.7 Captación y retención del talento

3.7.1 Captación del talento

- **Canales especializados de atracción**

Portales y redes específicas para sectores clave: Plataformas digitales orientadas a industrias como logística, comercio exterior y automotriz permiten atraer talento especializado. Cerca del 55 % de las empresas en estos sectores ya los utilizan para mejorar la calidad de sus candidatos.

- **Marca empleadora atractiva**

Comunicar cultura y propósito: Publicar contenido en redes sociales sobre propósito, clima organizacional y testimonios del equipo mejora la percepción externa. El 62 % de los candidatos investiga la cultura antes de postular.

- **Onboarding operativo - Comercial eficiente**

Inducción estructurada para acelerar el rendimiento: Programas mixtos de inducción (virtual/presencial) que incluyan procesos clave desde el primer mes. Pueden reducir hasta un 40 % el tiempo de integración del nuevo colaborador.

- **Flexibilidad laboral y beneficios emocionales**

Atracción multigeneracional: Ofrecer esquemas híbridos o flexibles mejora la captación, especialmente entre generaciones jóvenes. El 72 % de los candidatos prefiere el trabajo híbrido, y los beneficios como salud mental o educación son altamente valorados.

3.7.2 Retención del talento

- **Incentivos basados en desempeño real**

Bonos e indicadores medibles: Bonificaciones ligadas a KPI como cumplimiento de entregas, ahorro logístico, rotación de inventario. Un 70 % de las empresas ofrece este tipo de compensación variable.

- **Evaluación y proyección del talento interno**

Planes de carrera alineados a resultados: Evaluaciones semestrales con retroalimentación 360° y planes de desarrollo. El 36 % de los empleados valora más el crecimiento profesional que los bonos económicos.

- **Clima laboral y liderazgo inspirador**

Supervisores con habilidades blandas desarrolladas: El 43 % de las renuncias están asociadas a un mal liderazgo. Programas de liderazgo funcional, empatía y comunicación fortalecen el ambiente laboral.

- **Flexibilidad laboral y bienestar continuo**

Retención por balance vida-trabajo: Además de atraer, la flexibilidad también retiene. Empresas con beneficios como “viernes flex”, licencias extendidas o apoyo emocional muestran mayor compromiso a largo plazo.

3.8 Clima laboral

- **Encuestas semestrales de clima:** Aplicar encuestas digitales cada 6 meses con indicadores como satisfacción general, percepción del liderazgo, equilibrio vida-trabajo y comunicación interna.
- **Reuniones mensuales de *feedback*:** Espacios de retroalimentación estructurada entre líderes y colaboradores para revisar avances, inquietudes y oportunidades de mejora.
- **Espacios de reconocimiento y colaboración:** Incluir dinámicas como “colaborador del mes”, pizarras digitales de reconocimientos o *shout-outs* públicos.
- **Actividades de integración trimestrales:** Eventos presenciales o virtuales por equipo o unidad, que fortalezcan la confianza y cohesión (talleres, dinámicas, almuerzos, juegos).
- **Día libre por cumpleaños (día de semana laboral):** Política que otorga un día libre adicional no remunerado, si el cumpleaños del colaborador cae entre lunes y viernes.
- **Celebraciones por el día del trabajador, día de la madre y padre, entre otros:** Activaciones institucionales simples (desayuno, mensajes, sorteos, tarjetas digitales).

3.9 Presupuesto de Recursos Humanos

En la Tabla 34 se presenta el presupuesto total asignado al área de Recursos Humanos, expresado en dólares americanos, incluyendo los costos de remuneraciones, capacitación y beneficios laborales.

Tabla 34. Presupuesto de Recursos Humanos (expresado en dólares americanos)

Rubro	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3 (USD)	Año 4 (USD)	Año 5 (USD)
Sueldos y salarios (11 personas)	423 600	445 000	467 000	490 000	515 000
Beneficios y prestaciones (30%)	127 000	132 000	137 000	143 000	148 000
Bonos por desempeño (variable 10% de sueldos)	43 000	44 000	45 500	47 500	50 000
Capacitación técnica y comercial	15 000	15 600	16 224	16 873	17 548
Programa de liderazgo y clima laboral	8 000	8 320	8 653	9 000	9 400
Atracción y marca empleadora	10 000	10 400	10 816	11 249	11 700
Eventos e integración	4 000	4 160	4 326	4 500	4 700
TOTAL, ANUAL	630 600	659 480	689 519	722 122	756 348

Fuente: Elaboración propia 2025.

4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

BAI tiene uno de sus principales ejes estratégicos el cuidado del medio ambiente y la responsabilidad social. Por ello, el plan funcional de Responsabilidad Social Empresarial cobra mucha importancia y debe comprenderse los diferentes grupos de interés sobre los que impactará: sociedad, empleado, clientes, accionistas, gobierno y proveedores.

Además, como parte de su compromiso con la sostenibilidad, BAI desarrollará un Programa de Responsabilidad Ambiental, enfocado en la recolección, reciclaje y disposición segura de baterías híbridas, así como en la concientización de sus clientes y socios comerciales.

Las actividades incluirán:





- Campañas educativas sobre el correcto manejo de residuos tecnológicos.
- Convenios con gestores ambientales certificados.
- Incentivos para usuarios que entreguen baterías usadas o vehículos al final de su vida útil.
- Reportes anuales de gestión de residuos como parte de la memoria de sostenibilidad.

Este enfoque busca no solo cumplir con las normativas, sino también diferenciar a la empresa como actor responsable en la cadena de movilidad sostenible, alineado con los principios de economía circular.

4.1 Objetivos de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

En la Tabla 35 se muestra la relación entre el objetivo estratégico de la empresa y las iniciativas contempladas en el plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE), destacando su contribución al desarrollo sostenible y la reputación corporativa.

Tabla 35. Matriz de relación objetivos estratégicos - Plan de RSE

Objetivos estratégicos	Objetivo	Estrategia	Indicador	1er. año	3er. año	5to. año	ODS Asociada		Grupo de interés
Rentabilidad	Gestión de calidad y sostenibilidad	Seleccionar proveedores con certificación ISO14001.	% de proveedores con ISO 14001	40 %	60 %	80 %		17. Alianzas para lograr los objetivos	Proveedores
Crecimiento	Seguridad y gestión de riesgos	Implementar medidas para identificar, evaluar y mitigar los riesgos en las áreas de trabajo, promoviendo un entorno seguro para todos; acorde a las leyes mexicanas	Número de empleados capacitados / Total de empleados	40 %	70 %	90 %		16. Paz justas e instituciones sólidas	Gobierno
Sostenibilidad	Alineación con estándares corporativos	Adoptar y aplicar las políticas de RSE establecidas por la casa matriz, asegurando su cumplimiento con estándares internacionales	% de residuos reciclados vs. totales generados	50 %	65 %	75 %		12. Producción y consumos responsables	Sociedad
	Diversidad e inclusión	Desarrollar y fortalecer políticas que fomenten el respeto por la diversidad y garanticen la igualdad de oportunidades dentro de la organización	% de empleados que participan en iniciativas de RSE	30 %	60 %	85 %		8. Trabajo decente y crecimiento económico	Empleados

Fuente: Elaboración propia 2025.

4.2 Actividades clave

1. Capacitación a clientes sobre el uso adecuado de los vehículos:

- No solo enfocarse en el uso, sino también en la conducción eficiente para reducir emisiones y mejorar la seguridad vial.
- Ofrecer sesiones presenciales, material digital y una plataforma de *e-learning*.

2. Selección de proveedores con Certificación ISO 14001:

- Más allá de la certificación, establecer un sistema de auditoría y acompañamiento para ayudar a proveedores a mejorar su gestión ambiental.
- Incluir criterios adicionales como reducción de huella de carbono y economía circular.

3. Gestión eficiente de materiales reciclables:

- Implementar un programa de reducción y reutilización antes del reciclaje.
- Colaborar con iniciativas de economía circular o asociaciones que gestionen residuos de manera eficiente.

4. Cultura de RSE en las instalaciones propias:

- Crear un comité interno de RSE con participación de los empleados.
- Generar incentivos para que el personal proponga y lidere proyectos de impacto social y ambiental.
- Incluir medición de impacto y comunicación de logros para mantener el compromiso.

4.3 Presupuesto de Responsabilidad Social Empresarial

En la Tabla 36, se muestra el presupuesto de RSE de BAI considerando las actividades claves que se propone desarrollar los siguientes cinco años.

Tabla 36. Presupuesto de RSE (expresado en dólares americanos)

ACTIVIDADES	Año 2025 (USD)	Año 2026 (USD)	Año 2027 (USD)	Año 2028 (USD)	Año 2029 (USD)
Capacitar a los clientes en el uso adecuado de los vehículos	5000.00	5500.00	6000.00	6500.00	7000.00
Seleccionar proveedores con Certificación ISO14001	1500.00	500.00	1000.00	500.00	1000.00
Gestión eficiente de materiales reciclables	10 000.00	10 000.00	5000.00	10 000.00	5000.00
Creación de una cultura de responsabilidad social	5000.00	2500.00	5000.00	2500.00	5000.00
TOTAL, ANUAL	21 500.00	18 500.00	17 000.00	19 500.00	18 000.00

Fuente: Elaboración propia 2025.

5. Plan de Finanzas

5.1 Objetivos del plan de Finanzas

5.1.1. Objetivo general

Evaluar la viabilidad económica del negocio de implementación de filial para BAI en el mercado mexicano.

5.1.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos del plan de finanzas están descritos en la Tabla 37:

Tabla 37. Matriz de relación objetivos estratégicos - Objetivos del plan de Finanzas

Objetivos estratégicos	Objetivos del plan funcional de Finanzas	Indicador	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad	Obtener utilidad bruta del 15% al 2029	Utilidad bruta (%)	14.10 %	15.00 %	15.80 %	15.80 %	15.00 %
Rentabilidad	Incrementar EBITDA, alcanzando un mínimo del 9 % al año 2029	Margen de EBITDA	0 %	5.50 %	8.00 %	9.00 %	9.50 %

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.2 Supuestos para el análisis financiero

Variable:	Supuesto
Periodo de evaluación:	5 años (2025-2029)
Precio promedio de venta al cliente final:	USD 30 000.00
Comisión de concesionario (9 %):	USD 2700.00
Ingreso neto por unidad:	USD 27 300.00
Costo total de importación por unidad	USD 23 442.00
Unidades vendidas anuales:	Según proyección: 986 a 6700
Gastos operativos:	Incluyen RR. HH., <i>Marketing</i> y RSE.
Inversión inicial estimada:	USD 1 000 000.00.
Estructura de financiamiento:	60 % capital propio, 40 % préstamo bancario.
Tasa de interés del préstamo:	10 % anual
Tasa de descuento para VAN:	12 %
Inflación y tipo de cambio:	Estables (no considerados en esta proyección inicial)
Impuestos:	No considerados para facilitar análisis preliminar

Proyección de cuota de mercado

Año 1: 0.25 %

Año 2: 0.55 %

Año 3: 0.85 %

Año 4: 1.1 %

Año 5: 1.5 %

Proyección de unidades vendidas

Año 1: 259

Año 2: 634

Año 3: 1061

Año 4: 1453

Año 5: 2063

5.3 Resumen de los presupuestos

En la Tabla 38, se describe la inversión total del proyecto:

Tabla 38. Inversión total del proyecto

Inversión	Monto (con IVA)
Activo intangible	USD 350 000.00
Activo fijo tangible	USD 250 000.00
Capital de trabajo	USD 247 474.50
Total	USD 847 474.50

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.4 Inversión en activos tangibles e intangibles

En la Tabla 39 se describe de manera detallada la inversión en activos intangibles, de acuerdo a la normativa mexicana.

Tabla 39. Inversión en activos intangibles (en USD)

Concepto	Monto	IGV (16 %)	Monto total (con IGV)
Consulta y registro de nombre comercial	1 100.00	176.00	1 276.00
Preparación de minuta	1 500.00	240.00	1 740.00
Formalización notarial	1 200.00	192.00	1 392.00
Certificado de funcionamiento	550.00	88.00	638.00
Autorización de Coordinación Nacional de Protección Civil	5 000.00	800.00	5 800.00
Inscripción de marca	11 500.00	1 840.00	13 340.00
Validación de patente	9 800.00	1 568.00	11 368.00
Publicación en El Diario Oficial de la Federación	5 000.00	800.00	5 800.00
Validación de libros contables	1 150.00	184.00	1 334.00
Total permisos y patentes	36 800.00	5 888.00	42 688.00
Alquiler de local (dos mensualidades)	20 000.00	3 200.00	23 200.00
Reformas del local	12 500.00	2 000.00	14 500.00
Servicios públicos preliminares	624.14	99.86	724.00
Total gastos de oficinas	33 124.14	5 299.86	38 424.00
Portal web	5 500.00	880.00	6 380.00
Software contable-administrativo (SAP)	45 000.00	7 200.00	52 200.00
Licencias de software	1 200.00	192.00	1 392.00
Identidad de marca	1 500.00	240.00	1 740.00
Página web	1 500.00	240.00	1 740.00
Creación de app	4 100.00	656.00	4 756.00
Marketing y branding inicial (contratación de consultora)	100 000.00	16 000.00	116 000.00
Gestión de contenidos	18 000.00	2 880.00	20 880.00
Total software y publicidad	176 800.00	28 288.00	205 088.00
Contratar head hunter para selección del personal	25 000.00	4 000.00	29 000.00
Otros gastos relacionados al personal de inicio	30 000.00	4 800.00	34 800.00
Contratación del personal de inicio	55 000.00	8 800.00	63 800.00
Inversión total activos intangibles	301 724.14	48 275.86	350 000.00

Fuente: Elaboración propia 2025.

La Tabla 40 describe la inversión en activos tangibles, proyectando la oficina principal con la que se iniciarían las operaciones.

Tabla 40. Inversión en activos tangibles (en USD)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Monto sin IVA	IVA 16%	Monto total año 1 (+IVA)
Oficina operativa - Oficina <i>in house</i>	2	20 000.00	40 000.00	6 400.00	46 400.00
Equipo de cómputo y comunicaciones	2	3 653.62	7 307.24	1 169.16	8 476.40
Mobiliario de oficina y sala de ventas	2	1 000.00	2 000.00	320.00	2 320.00
Vehículo para operaciones	1	25 000.00	25 000.00	4 000.00	29 000.00
Herramientas de inspección y control	1	4 000.00	4 000.00	640.00	4 640.00
Estantería y <i>racks</i> para almacén	1	10 000.00	10 000.00	1 600.00	11 600.00
Rotulación y elementos de marca (<i>branding</i> físico)	1	10 000.00	10 000.00	1 600.00	11 600.00
Total tangibles		73 653.62	98 307.24	15 729.16	114 036.40
Primer lote	5	23 442.00	117 210.00	18 753.60	135 963.60
Total lote inicial		23 442.00	117 210.00	18 753.60	135 963.60
Total inversión en activos tangibles		97 095.62	215 517.24	34 482.76	250 000.00

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.5 Inversión en capital de trabajo

La Tabla 41 contiene información respecto a la inversión en capital de trabajo.

Tabla 41. Inversión en capital de trabajo (en USD)

Capital de trabajo anual	Factor	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas			7 070 700.00	17 309 099.44	28 960 479.94	39 675 504.38	56 316 117.12
Capital de trabajo necesario			- 247 474.50	- 605 818.48	- 1 013 616.80	- 1 388 642.65	- 1 971 064.10
Capital de trabajo incremental			- 247 474.50	- 358 343.98	- 407 798.32	- 375 025.86	- 582 421.45
Inversión capital de trabajo	-3.50%	- 247 474.50	- 358 343.98	- 407 798.32	- 375 025.86	- 582 421.45	
Recuperación de capital de trabajo							1 971 064.10

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.6 Estructura de financiamiento

La Tabla 42 muestra detalles del financiamiento del proyecto.

Tabla 42. Financiamiento del proyecto (en USD)

Inversión inicial	Monto con IGV	Capital privado	Deuda	%
Activo intangible	350 000.00	350 000.00		41%
Activo fijo tangible	250 000.00	250 000.00		29%
Capital de trabajo	247 474.50		247 474.50	29%
Total	847 474.50	600 000.00	247 474.50	100%

Fuente: Elaboración propia 2025.

La información respecto al porcentaje del financiamiento del proyecto se encuentra en la Tabla 43.

Tabla 43. Porcentaje del financiamiento del proyecto

Inversión	Monto con IVA	Porcentaje
Capital accionario	USD 600 000.00	71 %
Financiamiento (deuda)	USD 247 474.50	29 %
Total	USD 847 474.50	100 %

Fuente: Elaboración propia 2025.

En la Tabla 44 se muestra las condiciones del préstamo para el proyecto, tomando como referencia información mexicana.

Tabla 44. Condiciones del préstamo para el proyecto

Condiciones	Descripción
Monto del préstamo	USD 247 474.50
Plazo en meses	60
Plazo en años	5
TEA%	10 %
TEM%	1.39 %
Periodo de gracia	0
Cuota anual	USD 65 283.15

Fuente: Elaboración propia 2025.

El cronograma anual del financiamiento del proyecto se muestra en la Tabla 45.

Tabla 45. Cronograma anual de financiamiento del proyecto

Periodo	Deuda	Interés	Amortización	Cuota
Año 1	USD 247 474.50	USD 24 747.45	USD 40 535.70	USD 65 283.15
Año 2	USD 206 938.80	USD 20 693.88	USD 44 589.27	USD 65 283.15
Año 3	USD 162 349.53	USD 16 234.95	USD 49 048.20	USD 65 283.15
Año 4	USD 113 301.33	USD 11 330.13	USD 53 953.02	USD 65 283.15
Año 5	USD 59 348.32	USD 5 934.83	USD 59 348.32	USD 65 283.15

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.7 Estado de ganancias y pérdidas proyectado

Uno de los estados financieros más importantes, es decir el estado de pérdidas y ganancias proyectado, se muestra en la Tabla 46.

Tabla 46. Estado de pérdidas y ganancias proyectado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Vendidas	259	634	1061	1453	2063
Precio Neto promedio por Unidad	USD 27 300.00	USD 27 300.00	USD 27 300.00	USD 27 300.00	USD 27 300.00
Ingreso Netos por ventas	USD 7 070 700.00	USD 17 309 099.44	USD 28 960 479.94	USD 39 675 504.38	USD 56 316 117.12
(-) Costo de ventas	-USD 6 071 478.00	-USD 14 714 370.33	-USD 24 370 466.64	-USD 33 387 242.13	-USD 47 874 021.73
Utilidad bruta	USD 999 222.00	USD 2 594 729.11	USD 4 590 013.30	USD 6 288 262.25	USD 8 442 095.39
(-) Gastos administrativos	-USD 321 600.00	-USD 368 864.40	-USD 396 802.56	-USD 437 317.92	-USD 474 737.76
(-) Gastos de ventas	-USD 174 000.00	-USD 235 182.00	-USD 298 890.24	-USD 362 275.20	-USD 400 638.48
(-) Gastos de <i>marketing</i>	-USD 521 182.88	-USD 927 635.76	-USD 1 334 088.64	-USD 1 763 041.52	-USD 2 191 994.40
(-) Depreciación activos tangibles	-USD 50 000.00	-USD 50 000.00	-USD 50 000.00	-USD 50 000.00	-USD 50 000.00
(-) Amortización activos intangibles	-USD 70 000.00	-USD 70 000.00	-USD 70 000.00	-USD 70 000.00	-USD 70 000.00
Utilidad operativa	-USD 137 560.88	USD 943 046.95	USD 2 440 231.86	USD 3 605 627.61	USD 5 254 724.75
(-) Gastos financieros	-USD 24 747.45	-USD 20 693.88	-USD 16 234.95	-USD 11 330.13	-USD 5 934.83
Utilidad antes de impuestos	-USD 162 308.33	USD 922 353.07	USD 2 423 996.90	USD 3 594 297.47	USD 5 248 789.91
(-) Impuesto sobre la renta	USD 0.00	-USD 322 823.57	-USD 848 398.92	-USD 1 258 004.12	-USD 1 837 076.47
Utilidad neta	-USD 162 308.33	USD 599 529.50	USD 1 575 597.99	USD 2 336 293.36	USD 3 411 713.44

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.8 Flujo de caja del proyecto

El segundo estado financiero de importancia, es decir el flujo de caja económico proyectado, se describe en la Tabla 47.

Tabla 47. Flujo de caja económico proyectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingreso por ventas		USD 7 070 700.00	USD 17 309 099.44	USD 28 960 479.94	USD 39 675 504.38	USD 56 316 117.12
(-) Costo de ventas		-USD 6 071 478.00	-USD 14 714 370.33	-USD 24 370 466.64	-USD 33 387 242.13	-USD 47 874 021.73
(-) Gastos administrativos		-USD 321 600.00	-USD 368 864.40	-USD 396 802.56	-USD 437 317.92	-USD 474 737.76
(-) Gastos de ventas		-USD 174 000.00	-USD 235 182.00	-USD 298 890.24	-USD 362 275.20	-USD 400 638.48
(-) Gastos de <i>marketing</i>		-USD 521 182.88	-USD 927 635.76	-USD 1 334 088.64	-USD 1 763 041.52	-USD 2 191 994.40
(-) Impuestos (utilidad operativa)		USD 0.00	-USD 130 630.94	-USD 156 248.57	-USD 185 497.39	-USD 195 063.51
Flujo de caja operativo		-USD 17 560.88	USD 932 416.01	USD 2 403 983.29	USD 3 540 130.22	USD 5 179 661.24
Flujo de capital o inversión	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Inversión activos intangibles	-USD 350 000.00					
(-) Inversión activos tangibles	-USD 250 000.00					
(-) Inversión capital de trabajo	-USD 247 474.50	-USD 358 343.98	-USD 407 798.32	-USD 375 025.86	-USD 582 421.45	
(+) Valor de desecho activos fijos						USD 0.00
(+) Valor de recupero KW (CTN)						USD 1 971 064.10
Flujo de capital o inversión	-USD 847 474.50	-USD 358 343.98	-USD 407 798.32	-USD 375 025.86	-USD 582 421.45	USD 1 971 064.10
Flujo de caja económico	-USD 847 474.50	-USD 375 904.86	USD 524 617.69	USD 2 028 957.43	USD 2 957 708.77	USD 7 150 725.33

Fuente: Elaboración propia 2025.

Cálculo de COK y WACC

Para calcular el Costo de Oportunidad del Capital (COK) se utiliza el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM) con la fórmula:

$$\text{COK} = R_f + \beta(R_m - R_f) + \text{Riesgo País México}$$

Donde:

Rf: tasa libre de riesgo (Promedio bono 10 años Estados Unidos)	4.20 %
β: Beta apalancado (Promedio para distribución de autos)	1.18
(Rm - Rf): Riesgo mercado (global)	5.91 %
Riesgo país México, según Damodaran (2024)	2.54 %

Siendo: **COK** = 13.71 %

Para calcular el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) se utiliza la fórmula:

$$\text{WACC} = \left(\frac{E}{V} \cdot Re \right) + \left(\frac{D}{V} \cdot Rd \cdot (1 - Tc) \right)$$

Donde:

E: Valor del capital propio	USD 600 000.00
D: Valor de la deuda: USD 247 226.48	USD 247 226.48
V: Valor total de la inversión (E + D)	USD 847 226.48
Re: Costo del capital propio	13.71 %
Rd: Costo de la deuda efectiva	10.00 %
Tc: Tasa de impuesto a la renta (corporativa) México	30.00 %

Siendo: **WACC** = 11.75 %

5.9 Indicadores financieros

En la Tabla 48, se muestran los indicadores financieros de mayor importancia para este proyecto:

Tabla 48. Indicadores financieros

Indicador	Resultados
Valor actual neto económico (VANE)	USD 6 137 252.50
Valor actual neto financiero (VANF)	USD 6 169 889.73
Tasa interna de retorno (TIR)	85.28 %
Beneficio/Costo (B/C)	8.24
Periodo de recuperación (P/R)	2 años 7 meses

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.10 Análisis de sensibilidad

Este análisis, tomando en cuenta cuatro escenarios cuyas variables son el precio del automóvil y la cuota atendida el primer año, se muestra en la Tabla 49.

Tabla 49. Análisis de sensibilidad

		Cuota atendida del público objetivo año 1					
			0.25 %	0.23 %	0.21 %	0.19 %	0.17 %
Precio de auto sin IVA	Escenario 1	USD 27 300.00	USD 6 137 252.50	USD 5 635 511.94	USD 5 133 771.38	USD 4 632 030.82	USD 4 130 290.26
	Escenario 2	USD 26 800.00	USD 4 448 572.97	USD 3 956 021.80	USD 3 463 470.62	USD 2 970 919.45	USD 2 478 368.28
	Escenario 3	USD 26 300.00	USD 2 759 893.44	USD 2 276 531.66	USD 1 793 169.87	USD 1 309 808.09	USD 826 446.30
	Escenario 4	USD 25 800.00	USD 1 071 213.91	USD 597 041.52	USD 122 869.12	-USD 351 303.28	-USD 825 475.68
	Escenario 5	USD 25 300.00	-USD 617 465.61	-USD 1 082 448.62	-USD 1 547 431.63	-USD 2 012 414.64	-USD 2 477 397.66

Fuente: Elaboración propia 2025.

5.11 Análisis de escenarios

El análisis de escenarios incluye tres precios de los automóviles en diferentes condiciones de cuotas atendidas y concluyen con los indicadores VANE, TIRE y Beneficio/costo, los cuales se muestran en la Tabla 50.

Tabla 50. Análisis de escenarios

	Base	Optimista	Pesimista
Celdas cambiantes			
Precio de auto sin IVA	USD 27 300.00	USD 28 000.00	USD 25 800.00
Cuota atendida del público objetivo año 1	0.25 %	0.37 %	0.17 %
Cuota atendida del público objetivo año 2	0.55 %	0.85 %	0.25 %
Celdas de resultado			
VANE	USD 6 137 252.50	USD 17 131 629.59	-USD 3 679 845.15
TIRE	85 %	434.25 %	-2.76 %
Beneficio/costo	8.2	19.0	3.85

Fuente: Elaboración propia 2025.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

El análisis de viabilidad económica y financiera del proyecto BAI demuestra que el modelo de negocio es rentable y sostenible en el mediano plazo.

1. Los indicadores financieros obtenidos como el VAN económico superior a USD 5.8 millones, una TIR mayor al 70 % y un periodo de recuperación inferior a 3 años respaldan la conveniencia de la inversión bajo las condiciones actuales del mercado mexicano.
2. La estrategia de entrada al mercado mediante importación desde EE. UU. hacia México, sin necesidad inicial de una planta de ensamblaje local, permite minimizar riesgos y reducir barreras de entrada.

Este enfoque facilita la adaptación progresiva al entorno regulatorio, logístico y competitivo, permitiendo evaluar la evolución del mercado antes de una futura expansión industrial. El modelo logístico planteado, basado en el uso de operadores especializados en Nuevo Laredo y Monterrey, garantiza eficiencia en costos y tiempos de entrega.

3. Se logra una trazabilidad efectiva de las unidades desde la planta en EE. UU. hasta los concesionarios mexicanos, lo que fortalece la experiencia de cliente y mejora la percepción de marca.
4. El análisis de demanda bajo un modelo logístico (curva S) ha permitido proyectar el crecimiento del mercado de vehículos híbridos de forma realista.

Se evita caer en sobreestimaciones y se respalda la proyección con datos históricos y patrones internacionales de adopción tecnológica.

5. El análisis de sensibilidad confirma que el negocio mantiene rentabilidad incluso bajo escenarios conservadores.

Aun con reducciones en cuota de mercado o ajustes en precios, el proyecto mantiene un VAN positivo, lo que indica robustez frente a variaciones externas.

2. Recomendaciones

1. Ejecutar el plan de negocio en fases controladas, iniciando por la importación directa y

comercialización en estados estratégicos como Ciudad de México, Nuevo León y Jalisco, para luego escalar gradualmente hacia otros estados con potencial de adopción.

2. Revisar y ajustar anualmente los precios de venta y las cuotas proyectadas de participación de mercado, en función de la evolución del entorno económico, tipo de cambio y políticas fiscales que pudieran afectar el segmento automotor.
3. Consolidar alianzas comerciales con concesionarios y operadores logísticos locales para garantizar cobertura nacional y mantener el estándar de servicio previsto en el modelo financiero.
4. Establecer un sistema de indicadores (KPI) para el monitoreo constante de ventas, costos logísticos, satisfacción de clientes y desempeño financiero, lo cual permitirá anticipar desviaciones y corregir a tiempo.
5. Planificar a mediano plazo la posibilidad de una inversión industrial en México (ensamblaje o planta) si la demanda y condiciones regulatorias lo permiten, con el fin de captar beneficios fiscales, mejorar tiempos de entrega y aumentar el margen operativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ansoff, H. I. (1957). Strategies for diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), 113–124.
- Asociación Mexicana de la Industria Automotriz [AMIA]. (2024). *Estadísticas de ventas de vehículos híbridos y eléctricos a octubre 2023*. <https://amia.com.mx/2024/02/07/reporte-de-venta-de-vehiculos-hibridos-y-electricos-a-octubre-2023/>
- Asociación Mexicana de la Industria Automotriz [AMIA]. (2023). *La industria automotriz en México*. https://amia.com.mx/publicaciones/industria_automotriz/
- Barney, J. B., y Hesterly, W. S. (2019). *VRIO: Strategic management and competitive advantage (6th ed.)*. Pearson Education.
- BloombergNEF. (2023). *Electric Vehicle Outlook 2023*. <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management (5ª ed.)*. Pearson Education.
- Damodaran, A. (2024). *Country Default Spreads and Risk Premiums*. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html
- David, F. R., y David, F. R. (2020). *Conceptos de administración estratégica: Enfoque centrado en el estudiante (15ª ed.)*. Pearson Educación.
- Deloitte. (2024). *Estudio global del consumidor automotriz 2024 – México*. Deloitte México. <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/consumer-industrial-products/articles/estudio-global-del-consumidor-automotriz.html>
- Ernst & Young [EY]. (2023a). *EY Mobility Consumer Index 2023*. https://www.ey.com/es_es/functional/forms/download/ey-mobility-consumer-index-2023
- Ernst & Young [EY]. (2023b). *Análisis estratégico del sector automotriz en América Latina*. EY.
- Gobierno de México. (2020). *Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)*. <https://www.gob.mx/t-mec>
- Grant, R. M. (2022). *Contemporary strategy analysis (11ª ed.)*. Wiley.

- Hax, A., y Majluf, N. (1996). *Estrategias para el liderazgo competitivo*. Limusa.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2023). *Estadísticas de transporte urbano de pasajeros 2023, datos al mes de diciembre*.
<https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/848>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. (2024). *Registro administrativo de la industria automotriz de vehículos ligeros*.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/rm_raiavl/rm_raiavl2024_10.pdf
- International Trade Administration [ITA]. (2023). *Mexico - Automotive Industry*. U.S. Department of Commerce. <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/mexico-automotive-industry>
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2018). *Principios de marketing (17.ª ed.)*. Pearson Educación.
- Kotler, P., y Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing (15ª ed.)*. Pearson Educación.
- Magretta, J. (2012). *Entendiendo a Michael Porter: Guía esencial para la competencia y la estrategia*. Harvard Business Review Press.
- Malhotra, N. K. (2019). *Investigación de mercados (7.ª ed.)*. Pearson Educación.
- Michael Page. (2025). *Estudio de Remuneración 2024-2025*. PageGroup México.
<https://www.michaelpage.com.mx/estudios-y-tendencias/estudio-de-remuneracion-2024-2025-1-MP-095>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2022). *OECD Economic Outlook, Volume 2022 Issue 1*. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook/volume-2022/issue-1_62d0ca31-en.html
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press.
- Porter, M. E. (1996). *Ventaja Competitiva (13ª Reimpresión)*. CECSA.
- Porter, M. E. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que dan forma a la estrategia*. Harvard Business Review.
- Servicio de Administración Tributaria [SAT]. (2023). *Beneficios fiscales para vehículos híbridos y eléctricos*.

https://m.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Paginas/estimulosfiscales_exenciones.aspx

Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP]. (2024a). *Ley del ISAN - Impuesto sobre Automóviles Nuevos*.

http://omawww.sat.gob.mx/informacion_fiscal/normatividad/Documents/LISAN.pdf

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (2024b). *Acuerdo mediante el cual se modifica el diverso de carácter general por el que se otorga subsidio fiscal para el pago del impuesto sobre tenencia o uso de vehículos*.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/f016e52f66b6dbc4b231ae9364272bf5.pdf

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2023). *Normas y compromisos de emisiones para vehículos en México*.

<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/revisiones-sistematicas-a-las-normas-oficiales-mexicanas>

Thomson Reuters. (2024). *Industria automotriz en México: avances y amenazas en 2024*.

<https://www.thomsonreutersmexico.com/es-mx/soluciones-de-comercio-exterior/blog-comercio-exterior/industria-automotriz-en-mexico>

United Nations Environment Programme [UNEP]. (2022). *Policy Support for Sustainable Mobility in Latin America*.

<https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/latin-america-and-caribbean-could-save-us-621-billion-2050-through>

World Health Organization [WHO]. (2021). *Global Air Quality Guidelines*.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228>

ANEXOS

Anexo 1. Especificaciones técnicas de los vehículos híbridos de Bull Automotive Inc.

	EcoVolt	Eolos	Electrum
Clase	Hashback	Sedán	SUV
Motor (Lt)	1.2	1.8	1.6
Potencia (HP)	81	138	139
Rendimiento (Km/l)	26.5	24.0	24.8
Cilindros	4 en línea	4 en línea	4 en línea
Transmisión	Automática	Automática	Automática
Aceleración de 0 a 100 km/h	7 s	7 s	7 s
Dimensiones y capacidades			
Longitud	3860 mm	4540 mm	4560 mm
Anchura	1735 mm	1760 mm	1825 mm
Altura	1495 mm	1470 mm	1545 mm
Distancia entre ejes	2450 mm	2700 mm	2720 mm
Capacidad del maletero	266 Lt	344 Lt	451 Lt
Equipamiento destacado			
Tecnología	Pantalla táctil 8 pulgadas, compatible con Apple CarPlay y Android. Sistema de navegación y cargador inalámbrico para smartphones	Pantalla táctil 8 pulgadas, compatible con Apple CarPlay y Android. Sistema de navegación y cargador inalámbrico para smartphones	Pantalla táctil 8 pulgadas, compatible con Apple CarPlay y Android. Sistema de navegación y cargador inalámbrico para smartphones
Seguridad	Sistema de seguridad, que incluye control de crucero automático, asistente de mantenimiento de carril, reconocimiento de señales de tráfico, frenado automático de emergencia y cámaras 360	Sistema de seguridad, que incluye control de crucero automático, asistente de mantenimiento de carril, reconocimiento de señales de tráfico, frenado automático de emergencia y cámaras 360	Sistema de seguridad, que incluye control de crucero automático, asistente de mantenimiento de carril, reconocimiento de señales de tráfico, frenado automático de emergencia y cámaras 360
	6 airbags	6 airbags	6 airbags
Confort	Asientos delanteros calefactables, climatizador automático independiente y acceso sin llave con botón de arranque.	Asientos delanteros calefactables, climatizador automático independiente y acceso sin llave con botón de arranque.	Asientos delanteros calefactables, climatizador automático independiente y acceso sin llave con botón de arranque.
	Sun roof panorámico	Sun roof panorámico	Sun roof panorámico