



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“BULL AUTOMOTIVE INC., SEDE CHINA
PLAN ESTRATÉGICO 2025-2029”**

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

Presentado por

Sr. Juan Pablo Diaz Quispe

Sr. Yan Kit Arturo Luy Manrique

Sr. Oscar Salazar Marcelo

Sra. Luz Edith Saravia Tasayco

Sra. Isabel Elvira Tirado Gomero

Asesor: Alejandro Flores Castro

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

Lima, diciembre 2024

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Alejandro Flores Castro, deja constancia que el trabajo de investigación titulado "BULL AUTOMOTIVE INC., SEDE CHINA PLAN ESTRATÉGICO 2025-2029" presentado por:

	Nombre del alumno(s)
1	JUAN PABLO DIAZ QUISPE
2	YAN KIT ARTURO LUY MANRIQUE
3	OSCAR SALAZAR MARCELO
4	LUZ EDITH SARAVIA TASAYCO
5	ISABEL ELVIRA TIRADO GOMERO

Para optar al Grado de Magíster en Administración fue sometido al análisis del sistema antiplagio del programa TURNITIN el 13 de febrero 2025, dando el siguiente resultado:

The screenshot shows a Turnitin report interface. On the left, the document title is "BULL AUTOMOTIVE INC., SEDE CHINA PLAN ESTRATEGICO 2025-2029". The author information lists: "Escuela de Postgrado", "Prof. Alejandro Flores Castro", "No. Yan Kit Arturo Luy Manrique", "No. Oscar Salazar Marcelo", "No. Luz Edith Saravia Tasayco", and "No. Isabel Elvira Tirado Gomero". On the right, a "Resumen de coincidencias" (Summary of similarities) panel shows a total of 19%. A list of 10 sources is provided with their respective similarity percentages: 1. reportorio up.edu.pe (6%), 2. bull.combo.com (2%), 3. www.combo.com (1%), 4. www.combo.com (1%), 5. entregado a Universidad (1%), 6. goog.afu.edu (1%), 7. Entregado a Universidad (1%), 8. Entregado a Universidad (1%), 9. Entregado a Universidad (1%), and 10. www.primavera.com (1%).

Atentamente,

Prof. Alejandro Flores Castro

Dedico este trabajo a mi madre Rosa, por su apoyo incondicional que me ha dado la fuerza para seguir adelante. A mi padre Pablo, cuya memoria y ejemplo, aun desde el cielo, guían cada paso que doy y me inspiran a ser mejor cada día. Y a mi querido hijo Diego, por su paciencia, amor y sonrisa llena de motivación, que ilumina mis días y me recuerda luchar con alegría por nuestros sueños.

Sr. Juan Pablo Diaz Quispe

Agradezco a Dios, por ser mi guía y fortaleza.

A mi madre Noemi, quien partió en 2017 y sigue siendo mi inspiración. Este logro es también en tu honor. A mi hija, Fung Yi, mi razón de ser y alegría. Que esto sea un ejemplo de perseverancia para ti. A mi padre, por su sacrificio y esfuerzo desde Hong Kong hasta Perú. Y a mis hermanos, Man Kit, Mey y King Chung, por su apoyo incondicional.

Sr. Yan Kit Arturo Luy Manrique

A Dios, por guiarme con fortaleza en cada paso de este camino. A mi familia, por su amor incondicional, apoyo constante y por ser mi fuente de inspiración y motivación.

Sr. Oscar Salazar Marcelo

A Dios, por iluminar mi camino con personas que inspiran mi crecimiento profesional. A mi madre Luz y a mi padre Carlos por ser mi refugio y fuerza en cada desafío, y a mi hermana Jessica, quien desde siempre ha sido mi modelo de esfuerzo y aprendizaje continuo.

Sra. Luz Edith Saravia Tasayco

Agradezco a Dios, por la fortaleza que me ha brindado en este reto personal y por las grandes personas que me acompañan en este camino. A mi madre, Elvira, por haber sido mi sostén y motivación constante en el día a día; a mi padre, Richard, por el soporte que me ha brindado y a toda mi familia que, con su empatía y cariño, me alientan a culminar esta meta.

Sra. Isabel Elvira Tirado Gomero

Agradecemos a nuestro asesor, el profesor Alejandro Flores Castro, por su guía constante, orientación experta y paciencia demostradas durante todo este proyecto. Sus valiosos consejos fueron fundamentales para culminar esta investigación.

A nosotros mismos, por la perseverancia, el compromiso y la predisposición para alcanzar esta meta. A pesar de los desafíos, supimos mantenernos enfocados y trabajar en equipo para lograrlo.

Agradecemos también a nuestros centros laborales, por brindarnos las facilidades y la flexibilidad de tiempo necesarias para enfocarnos en este trabajo académico. Sin su apoyo esta etapa habría sido aún más desafiante.

Finalmente, a nuestras familias y amigos, quienes, con cada palabra de aliento y comprensión nos motivaron a seguir adelante. Gracias por estar a nuestro lado en los momentos en que sentíamos que no podíamos más, y por entender las veces que tuvimos que decir “no puedo, debo estudiar”. Su apoyo fue clave en cada paso de este viaje académico.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación busca diseñar un plan estratégico para Bull Automotive Inc., enfocado en su sede de China para el período 2025-2029. La Corporación, de origen estadounidense, ha logrado posicionarse como un actor relevante en el mercado global de automóviles, con una vasta experiencia en la tecnología de combustión y desde el 2018 inicia su adaptación al segmento de vehículos híbridos y eléctricos.

El plan estratégico trabajado va en línea con los objetivos estratégicos de la Corporación, sobre todo, los de su sede China, de alcanzar una mayor presencia en este mercado clave considerando el crecimiento sostenido de la demanda de vehículos eléctricos (BEV) en China y por ser uno de los mercados más rentables, con un margen del 20% en comparación con el 11% en Estados Unidos y el 22% en Europa. Adicionalmente, se ha tomado en cuenta su rápido crecimiento en la adopción de vehículos eléctricos, impulsado por políticas gubernamentales de apoyo y un fuerte enfoque en la sostenibilidad.

El plan estratégico propuesto posiciona a Bull Automotive Inc. en la mejor ubicación para capitalizar las oportunidades del mercado chino, asegurando un crecimiento sostenido y alineando sus operaciones con los objetivos de sostenibilidad que caracterizan el futuro del sector automotriz. Para esto en la sede China se invertirá un importe inicial de US\$ 1,514 millones en el año 2024 y, posteriormente, se realizará una inversión de US\$ 879 millones durante los tres siguientes años. Así, al cierre del quinto año (2029) se espera generar un Valor Actual Neto (VAN) incremental de US\$ 27,051 millones.

Palabras clave: Plan estratégico, Vehículos eléctricos, Mercado chino, Sostenibilidad.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	iv
CAPÍTULO I. PERFIL COMPETITIVO	1
1. Historia y actualidad.....	1
2. Consideraciones generales	3
3. Definición del objetivo de la empresa al 2025	3
4. Metodología de trabajo	3
5. Limitaciones	3
CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO	4
1. Análisis PESTELG – Macroentorno	4
2. Las Cinco Fuerzas de Porter – Microentorno.....	4
2.1 Poder de negociación de los clientes.....	9
2.2 Poder de negociación de los proveedores	9
2.3 Rivalidad entre competidores actuales	9
2.4 Amenaza de productos sustitutos	9
2.5 Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	9
2.6 Regulación.....	9
2.7 Conclusión general.....	10
3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)	10
4. Conclusiones	11
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO	12
1. Visión al 2024	12
2. Misión al 2024.....	12
3. Objetivos	12
3.1 Objetivo general.....	12
3.2 Objetivos estratégicos al 2024	12

4. Canvas – Modelo del negocio	12
5. Cadena de Valor	13
5.1 Análisis de áreas funcionales	15
5.1.1 Operaciones.....	15
5.1.2 Marketing y Ventas.....	16
5.1.3 Recursos Humanos.....	17
5.1.4 Investigación y Desarrollo	18
5.1.5 Finanzas	19
6. Análisis Valioso, Raro, , Inimitable y Organizado (VRIO).....	20
7. Ventaja competitiva.....	21
8. Estrategias	22
8.1 Estrategia competitiva	22
8.2 Estrategia de crecimiento	22
9. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	22
10. Conclusiones	23
CAPÍTULO IV. ESTUDIO DE MERCADO	25
1. Objetivos	25
2. Demanda.....	25
2.1 Proyecciones en ventas de vehículos en China	25
2.2 Análisis demográfico.....	26
2.3 Comportamiento del Consumidor	27
2.4 Canales y modalidad de compra.....	28
2.5 Conclusiones de la demanda	29
3. Oferta.....	30
3.1 Mercado automotriz de nuevas tecnologías en China	30
3.2 Tendencias en tipos de vehículos	30
3.3 Competencia.....	31
3.4 Tendencias de tecnologías.....	32
3.5 Infraestructura	33
4. Conclusiones del capítulo.....	35
CAPÍTULO V. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	37
1. Propósito, visión, misión, valores	37

2. Objetivos	38
2.1 Objetivo general	38
2.2 Objetivos estratégicos	38
2.2.1 Rentabilidad.....	38
2.2.2 Crecimiento de mercado.....	38
2.2.3 Fomento de la sostenibilidad.....	38
3. Canvas - Modelo de Negocio	38
3.1 Unidad estratégica de negocio de vehículos híbridos	39
3.2 Unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos	39
4. Cadena de valor.....	40
5. Matriz FODA cruzado.....	41
6. Estrategia competitiva.....	44
7.1 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos híbridos	44
7.2 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos.....	44
7. Ventaja competitiva para desarrollar.....	44
8. Estrategia de crecimiento	44
8.1 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos híbridos.....	44
8.2 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos.....	44
CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES	45
1. Plan de Ventas y Marketing	45
1.1 Estimación de la demanda.....	45
1.2 Objetivos del plan de Ventas y Marketing	45
1.3 Alineamiento del plan de Ventas y Marketing con los objetivos estratégicos.....	46
1.4 Estrategia de segmentación	46
1.5 Estrategia de Posicionamiento	47
1.5.1 Mantra de la marca	47
1.5.2 Puntos de paridad y diferenciación.....	47
1.5.3 Justificadores / Reason to believe.....	47
1.5.4 Valores / Estilo de vida	48
1.5.5 Carácter de marca	48
1.5.6 Posicionamiento según estilo de vida.....	48
1.6 Estrategia de Marketing Mix.....	48
1.6.1 Producto.....	48

1.6.2 Precio	49
1.6.3 Plaza	49
1.6.4 Promoción.....	49
1.7 Acciones estratégicas – Plan de Ventas y Marketing.....	50
1.8 Presupuesto de Ventas y Marketing	50
2. Plan de Operaciones	52
2.1 Objetivos del plan de Operaciones.....	52
2.2 Alineamiento del plan de Operaciones con los objetivos estratégicos.....	53
2.3 Estrategia de Operaciones	54
2.4 Procesos.....	54
2.4.1 Gestión de la calidad	55
2.4.2 Capacidades	55
2.4.3 Personas.....	55
2.5 Actividades clave	55
2.6 Presupuesto de Operaciones	56
2.6.1 Presupuesto del plan de Operaciones	56
2.6.2 Presupuesto del costo de producción.....	56
3. Plan de Recursos Humanos	59
3.1 Objetivos del plan de Recursos Humanos.....	60
3.2 Alineamiento del plan de Recursos Humanos con los objetivos estratégicos.....	60
3.3 Acciones estratégicas de Recursos Humanos.....	61
3.4 Presupuesto de Recursos Humanos.....	61
4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial	62
4.1 Objetivos del plan de Responsabilidad Social Empresarial	62
4.2 Alineamiento del plan de Responsabilidad Social Empresarial con los objetivos estratégicos.....	63
4.3 Acciones claves del plan de Responsabilidad Social Empresarial.....	63
4.4 Presupuesto de Responsabilidad Social Empresarial	63
5. Plan de Finanzas.....	64
5.1 Objetivo del plan de Finanzas	64
5.2 Presupuesto y análisis del punto de equilibrio	64
5.3 Análisis financiero.....	66
5.3.1 Cálculo de la WACC.....	66
5.3.2 Escenario considerando el plan estratégico propuesto	66

5.3.3 Resultado de los flujos económicos y financiero	67
5.3.4 Escenario sin considerar el plan estratégico propuesto	67
5.3.5 Resultado de los flujos económicos y financiero	68
5.4 Análisis incremental	68
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
ANEXOS	76
NOTAS BIOGRÁFICAS	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Información consolidada de los resultados obtenidos al 2024 (en miles de unidades o miles US\$)	2
Tabla 2.	Análisis PESTELG	5
Tabla 3.	Matriz EFE – Bull Automotive Inc., sede China	11
Tabla 4.	Evolución de la producción interna durante los últimos 12 años	15
Tabla 5.	Compensación salarial	18
Tabla 6.	Promedio anual del mercado	19
Tabla 7.	Ratios de China	19
Tabla 8.	Análisis VRIO : identificación de recursos y necesidades.....	20
Tabla 9.	Matriz VRIO	21
Tabla 10.	Matriz EFI - Bull Automotive Inc., sede China	23
Tabla 11.	Evolución en el volumen de ventas en unidades de vehículos con nueva tecnología en China desde el 2018 al 2022 (en miles)	25
Tabla 12.	Porcentaje de intención de compra de acuerdo a niveles de ciudades	26
Tabla 13.	Indicadores demográficos de las ciudades de Nivel 3 en china	27
Tabla 14.	Factores de elección de marca.....	27
Tabla 15.	Aspecto de la experiencia de compra de vehículos.....	28
Tabla 16.	Tendencias globales del consumidor según Euromonitor.....	28
Tabla 17.	Tendencias del consumidor senior y millennial chino	29
Tabla 18.	Volumen de producción anual de vehículos de nuevas energías en China de 2013-2022 (en miles de unidades).....	30
Tabla 19.	Disponibilidad de vehículos de nueva tecnología en China en miles de unidades.....	30
Tabla 20.	Tipos de vehículos eléctricos, características y precios	31
Tabla 21.	Marcas y modelos de vehículos eléctricos puros más vendidos en China en enero de 2024.....	32
Tabla 22.	Marcas de vehículos BEV más vendidas en China en enero de 2024	32
Tabla 23.	Número de cargadores de vehículos eléctricos públicos disponibles al 2022-2023 por país	34
Tabla 24.	Número de cargadores de vehículos eléctricos privado en China 2018-2022	34
Tabla 25.	Ciudades con fábricas de vehículos eléctricos	35
Tabla 26.	Ventajas competitivas para desarrollar las unidades estratégicas de negocio.....	73

Tabla 27.	Demanda estimada para Tier 2 y Tier 3 en unidades	45
Tabla 28.	Objetivos del plan de Ventas y Marketing	46
Tabla 29.	Alineamiento con los objetivos estratégicos	46
Tabla 30.	Características del perfil de consumidor Tier 2 y Tier 3	47
Tabla 31.	Puntos de paridad y diferenciación por tecnología	47
Tabla 32.	Precio de productos	49
Tabla 33.	Acciones claves de Ventas y Marketing	50
Tabla 34.	Presupuesto de Ventas y Marketing (US\$)	51
Tabla 35.	Objetivos del plan de Operaciones.....	52
Tabla 36.	Alineamiento del plan de Operaciones	53
Tabla 37.	Ubicación de fábricas	54
Tabla 38.	Capacidad de producción	55
Tabla 39.	Actividades clave del plan de Operaciones.....	56
Tabla 40.	Presupuesto del plan de Operaciones (en US\$)	57
Tabla 41.	Presupuesto del costo de producción	58
Tabla 42.	Resumen de la capacidad de producción	59
Tabla 43.	Objetivos del plan de Recursos Humanos.....	60
Tabla 44.	Alineamiento del plan de Recursos Humanos	60
Tabla 45.	Actividades claves - plan de Recurso Humanos	61
Tabla 46.	Presupuesto de Recursos Humanos.....	62
Tabla 47.	Objetivos del plan de Responsabilidad Social Empresarial	62
Tabla 48.	Alineamiento del plan de Responsabilidad Social Empresarial con los objetivos estratégicos	63
Tabla 49.	Acciones claves del plan de Responsabilidad Social Empresarial.....	63
Tabla 50.	Acciones claves del plan de Responsabilidad Social Empresarial (US\$).....	64
Tabla 51.	Objetivos del plan de Finanzas	64
Tabla 52.	Presupuesto total (en miles de US\$)	65
Tabla 53.	Cálculo del punto de equilibrio	65
Tabla 54.	Variables según Damodaran	66
Tabla 55.	Cálculo de CAPM	66
Tabla 56.	Cálculo del WACC	66
Tabla 57.	Flujo económico y financiero considerando el plan estratégico propuesto (en miles de US\$).....	67
Tabla 58.	TIR-VAN	67

Tabla 59.	Flujo económico y financiero considerando el plan estratégico propuesto (en miles de US\$).....	68
Tabla 60.	TIR – VAN.....	68
Tabla 61.	Flujo económico y financiero.....	68
Tabla 62.	TIR – VAN.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Cinco Fuerzas de Porter en China.....	8
Figura 2.	Canvas Bull Automotive Inc., sede China al 2024.....	13
Figura 3.	Cadena de valor Bull Automotive Inc., sede China al 2024	14
Figura 4.	Costo unitario de producción interna (US\$)	16
Figura 5.	Costo unitario de producción contratada (US\$).....	16
Figura 6.	Volumen de ventas (miles de unidades)	16
Figura 7.	Gasto en promoción por tecnología (miles de US\$)	17
Figura 8.	Comportamiento del recurso humano en I+D (cantidad de trabajadores)	17
Figura 9.	Inversión en I+D (miles US\$).....	18
Figura 10.	Características desarrolladas por tecnología (unidades)	19
Figura 11.	Lienzo de la propuesta de valor	39
Figura 12.	Nuevo Canvas Bull Automotive Inc., sede China.....	40
Figura 13.	Nueva cadena de valor Bull Automotive Inc., sede China	42
Figura 14.	FODA cruzado	43
Figura 15.	Imagotipo de la marca para la unidad de negocio de vehículos eléctricos	49
Figura 16.	Número de fábricas por año	53
Figura 17.	Producción de vehículos por año (en unidades).....	53

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Flujo de caja proyectado con plan estratégico	77
Anexo 2.	Estado de resultados considerando el plan estratégico	78
Anexo 3.	Flujo de caja proyectado sin plan estratégico	79
Anexo 4.	Estado de resultados sin considerar el plan estratégico	80

CAPÍTULO I. PERFIL COMPETITIVO

1. Historia y actualidad

Bull Automotive Inc. es una empresa americana en el sector automotriz, que opera en los mercados de Estados Unidos, Europa y Asia. La empresa se ha enfocado tradicionalmente en la producción de vehículos con motores de combustión interna, pero en los últimos años se ha ido adaptando a las tendencias del consumidor, enfrentando los cambios en la industria hacia vehículos híbridos, eléctricos y de hidrógeno.

La Corporación al cierre del año 2024 obtuvo ingresos totales de US\$ 93,783,387 miles donde el mercado de Asia obtuvo una mayor participación con 46.84%, seguidamente Europa con 32.62% y Estados Unidos representó el 20.54%. Por otro lado, el mercado que obtuvo mayor margen fue Europa con 22%, comparado con Asia (20%) y Estados Unidos (11%).

La Corporación cuenta con 11 fábricas a nivel global, distribuidas en Estados Unidos (6) y Asia (5). Respecto a la producción, en el último año, por la tendencia de los consumidores, solo se han producido y vendido vehículos híbridos y eléctricos, obteniendo en el mercado de Asia un mayor porcentaje en número de unidades vendidas y el menor de costo de fabricación (híbrido US\$ 13,567, y eléctrico US\$ 15,476) (ver tabla 1).

Con todo lo mencionado, la Corporación considera que puede tener mayor penetración en el mercado de China y, por lo tanto, requiere de la implementación de un plan estratégico para dicho mercado considerando las siguientes razones:

- El mercado de Asia representa el 47% de las ventas. Esto muestra el enorme potencial de crecimiento que tiene la región para la Corporación.
- El margen de beneficio en Asia es del 20%, significativamente más alto que el 11% de Estados Unidos. Esto indica que Asia es un mercado más rentable para la Corporación.
- La Corporación tiene 5 fábricas en Asia y puede aprovechar esa infraestructura para expandirse más.
- En el año 2024, los vehículos eléctricos en China representan el 23.47% de participación de ventas del mercado automotriz y para el año 2029 hay una perspectiva de crecimiento de participación de 31.65% (Statista, 2024a).

Tabla 1

Información consolidada de los resultados obtenidos al 2024 (en miles de unidades o miles US\$)

Sedes/Variables		Estados Unidos		Asia		Europa		GLOBAL	
Ventas-miles de US\$		19,264,774		43,925,780		30,592,824		93,783,378	
Beneficio-miles de US\$		2,175,513		8,610,502		6,825,830		17,611,845	
Margen %		11%		20%		22%		19%	
N° de fábricas (unidades)		6		5		0		11	
Variables		Unidades	Costo unitario promedio	Unidades	Costo unitario promedio	Unidades	Costo unitario promedio	Unidades	Costo promedio
Producción	Combustión	-	0	-	0	-	0	-	0
	Híbrido	389	15,015	423	13,567	-	14,007	812	14,261
	Eléctrico	204	19,054	1,167	15,476	-	15,791	1,371	16,009
	Hidrógeno	-	0	-	0	-	0	-	0
Variables		Unidades	Precio unitario promedio	Unidades	Precio unitario promedio	Unidades	Precio de Venta unitario	Unidades	Precio promedio
Venta	Combustión	-	0	-	0	-	0	-	0
	Híbrido	335	38,000	356	33,296	176	37,966	867	36,062
	Eléctrico	165	39,500	751	39,488	443	40,136	1,359	39,701
	Hidrógeno	-	0	-	0	-	0	-	0

* Se considera producción interna y tercerizada

Nota: Elaboración propia, 2024.

2. Consideraciones generales

La Corporación, en su estrategia para el período 2025-2029, tiene como objetivo fortalecer su participación de mercado en China en vehículos eléctricos pasando del 16.64% a 20.00%. Para tal fin, considera primordial el aprovechamiento de la experiencia en el mercado europeo y americano, además de la aplicación de las políticas gubernamentales chinas que actualmente favorecen la expansión hacia los vehículos eléctricos (Agencia Internacional de Energía [AIE], 2023).

3. Definición del objetivo de la empresa al 2025

La Corporación se pone como objetivo ser una empresa líder en la venta de vehículos eléctricos y, por lo tanto, busca lograr un crecimiento del 30% en el retorno distribuable para el accionista en el mercado chino al 2029.

4. Metodología de trabajo

La Corporación encargará la elaboración de un Plan Estratégico para su sede en China, orientado a conseguir el posicionamiento de la marca y maximizar los beneficios.

5. Limitaciones

- Acceso limitado de la Información sobre el mercado chino.
- Entendimiento de tendencia y comportamiento del mercado chino (distancia cultural).
- Contar como base de información con supuestos determinados por un simulador.

CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO

El presente capítulo tiene como propósito evaluar el macro y microentorno de Bull Automotive Inc. en el mercado de vehículos eléctricos para su sede en China. Con una fecha de corte de la información del año 2024, se utilizan herramientas como el análisis de los factores Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico, Legal y Global (PESTELG), las Cinco Fuerzas de Porter y la Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE) para identificar oportunidades y amenazas que impacten en la competitividad de la sede en China. El análisis permitirá a Bull Automotive Inc. para que su sede en China diseñe estrategias que capitalicen tendencias favorables, como las regulaciones de emisiones globales, y mitiguen riesgos asociados a la industria y la competencia.

1. Análisis PESTELG – Macroentorno

A continuación, se analizará el macroentorno mediante el análisis PESTELG (David y David, 2017), para comprender qué factores afectarán en la fabricación de vehículos eléctricos en China (ver tabla 2). En el contexto chino, la fabricación de vehículos eléctricos se encuentra en una posición estratégica debido a las políticas gubernamentales de apoyo, la creciente demanda interna y externa, y los avances tecnológicos que impulsan la innovación. Este estudio ofrece una visión integral de cómo estos factores interrelacionados configuran el panorama actual y futuro de la industria de vehículos eléctricos en China, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas en el ámbito empresarial.

2. Las Cinco Fuerzas de Porter – Microentorno

El análisis del microentorno de la industria automotriz en China utilizando el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter (2008) con la adición de una sexta fuerza, Regulación, que permite identificar los principales factores que influyen en la competitividad de las empresas en este sector (ver figura 1). Se utilizó una escala de 1 a 5, donde 1 indica un impacto bajo y 5 indica un impacto muy alto.

Tabla 2

Análisis PESTELG

Aspecto	Variable	Tendencia	Efecto	O/A
Aspecto político	Políticas de subsidios y estímulos gubernamentales (Deutsche Welle [DW], 2024).	China ha implementado políticas de subsidios y estímulos fiscales para fomentar la adopción de vehículos eléctricos (BEV). Alcance nacional.	Estas políticas han aumentado la demanda de BEV al hacerlos más asequibles, aumentando ingresos y márgenes de ganancia de los fabricantes nacionales.	Oportunidad
	Políticas comerciales y arancelarias (Le Grand Continent, 2024).	Estados Unidos y la Unión Europea están imponiendo mayores aranceles y medidas proteccionistas sobre los BEV y componentes importados de China. Alcance internacional.	Restricciones comerciales que dificultan la expansión de las exportaciones de BEV chinos a Estados Unidos y Europa.	Amenaza
	Normativas de emisiones medioambientales (Fabara, 2024).	China ha implementado normativas cada vez más estrictas sobre las emisiones de CO2. Alcance nacional.	Incentiva a los fabricantes a desarrollar y comercializar BEV e híbridos.	Oportunidad
	Tensiones geopolíticas con el occidente (Abril, 2024).	Tensiones geopolíticas con occidente, incluyendo medidas proteccionistas y aranceles sobre BEV y componentes importados de China. Alcance internacional.	Impacto negativo en las exportaciones de BEV chinos a mercados clave como Estados Unidos y Europa, creando incertidumbre y desafíos para los fabricantes chinos.	Amenaza
	Variable	Tendencia	Efecto	O/A
Aspecto económico	Crecimiento Económico de China (Claros, 2024).	Desaceleración 2024 versus 2023 con estimaciones en el rango de 4.5% a 5%, pero con estimaciones de crecimiento en el sector de BEV. Alcance nacional.	Podría afectar negativamente la demanda interna de BEV y la inversión en el sector en el corto plazo.	Amenaza
	Costos de producción (DW, 2023a).	Bajos costos laborales en China comparados con Estados Unidos y Europa. Alcance nacional e internacional.	Las empresas chinas mantendrían precios más asequibles y ser más competitivas globalmente.	Oportunidad
	Economías de escala (Le Grand Continent, 2024).	Producción a gran escala de BEV, aprovechando economías de escala. Alcance nacional e internacional	Permiten ofrecer precios más asequibles, incrementando la competitividad de los BEV chinos.	Oportunidad
	Disponibilidad de financiamiento (Fabara, 2024).	Apoyo gubernamental mediante subsidios y exenciones fiscales para la adopción de BEV. Alcance nacional.	Incremento en la demanda de BEV y en los ingresos de los fabricantes nacionales, haciendo los modelos más asequibles y atractivos para los consumidores.	Oportunidad

Nota: Adaptado de David y David, 2017; DW, 2024; Le Grand Continent, 2024; Fabara, 2024; Abril, 2024; Claros, 2024; DW, 2023a; Le Grand Continent, 2024; Fabara, 2024; Plan Internacional de Navarra, 2023; Datosmacro.com, 2024; DW, 2023a; Statista, 2024; Redacción TLW, 2024; Crawford, 2022; De Paola, 2019; Grupo Banco Mundial, 2022; Redacción TLW, 2024; Piña Mondragón, 2019; Martín, 2018; Fabara, 2024; McKinsey & Company, s.f.; Bloomberg NEF, s.f.

Tabla 2

Análisis PESTELG (continúa de la página anterior)

Aspecto	Variable	Tendencia	Efecto	O/A
Aspecto socio-cultural	Preferencias del Consumidor (Plan Internacional de Navarra, 2023).	Creciente conciencia ambiental y preferencia por vehículos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. Alcance nacional.	Incremento significativo en la demanda de BEV.	Oportunidad
	Preferencia por la tecnología (Plan Internacional de Navarra, 2023).	Alta aceptación y preferencia por las últimas tecnologías, incluyendo sistemas de conducción autónoma y conectividad avanzada. Alcance nacional e internacional.	Impulso significativo a la inversión en I+D por parte de los fabricantes chinos.	Oportunidad
	Crecimiento de la población urbana (Datosmacro.com,2024)	Rápido crecimiento de la población urbana en China. Alcance nacional.	Incremento en la demanda de soluciones de movilidad sostenible.	Oportunidad
	Efectos pandemia (DW, 2023a).	Recuperación gradual de la producción y ventas de BEV tras los efectos negativos de la pandemia por COVID-19. Alcance nacional.	Interrupciones en las cadenas de suministro, cierres temporales de fábricas y caída de la demanda de consumidores.	Amenaza
	Variable	Tendencia	Efecto	O/A
Aspecto tecnológico	Desarrollo de infraestructura de carga (Statista, 2024a).	Expansión continua de la infraestructura de carga. Alcance nacional e internacional.	Fomenta la adopción de BEV, mitigando barreras para los consumidores.	Oportunidad
	Avances en la tecnología de baterías (Redacción TLW, 2024).	Mejoras continuas en eficiencia, autonomía y reducción de costos de las baterías. Alcance nacional e internacional.	Incrementa la competitividad de los BEV chinos.	Oportunidad
	Inversión I+D en empresas (Redacción TLW, 2024).	Aumento de la inversión en I+D en el sector de vehículos eléctricos. Alcance nacional e internacional.	Incremento en la calidad y competitividad de los BEV chinos.	Oportunidad
	Inteligencia Artificial (IA) (Crawford, 2022).	La IA se está integrando en los sistemas de soporte a clientes y en la fabricación de BEV. Se prevé que en tres años, más del 75% de las empresas utilicen IA. Alcance nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación. Impulso de la innovación tecnológica en el diseño, personalización y optimización del consumo de los BEV. • Productividad. Mejora la eficiencia de los procesos de fabricación y permite el desarrollo de herramientas automáticas. 	Oportunidad

Nota: Adaptado de David y David, 2017; DW, 2024; Le Grand Continent, 2024; Fabara, 2024; Abril, 2024; Claros, 2024; DW, 2023a; Le Grand Continent, 2024; Fabara, 2024; Plan Internacional de Navarra, 2023; Datosmacro.com, 2024; DW, 2023a; Statista, 2024; Redacción TLW, 2024; Crawford, 2022; De Paola, 2019; Grupo Banco Mundial, 2022; Redacción TLW, 2024; Piña Mondragón, 2019; Martin, 2018; Fabara, 2024; McKinsey & Company, s.f.; Bloomberg NEF, s.f.

Tabla 2

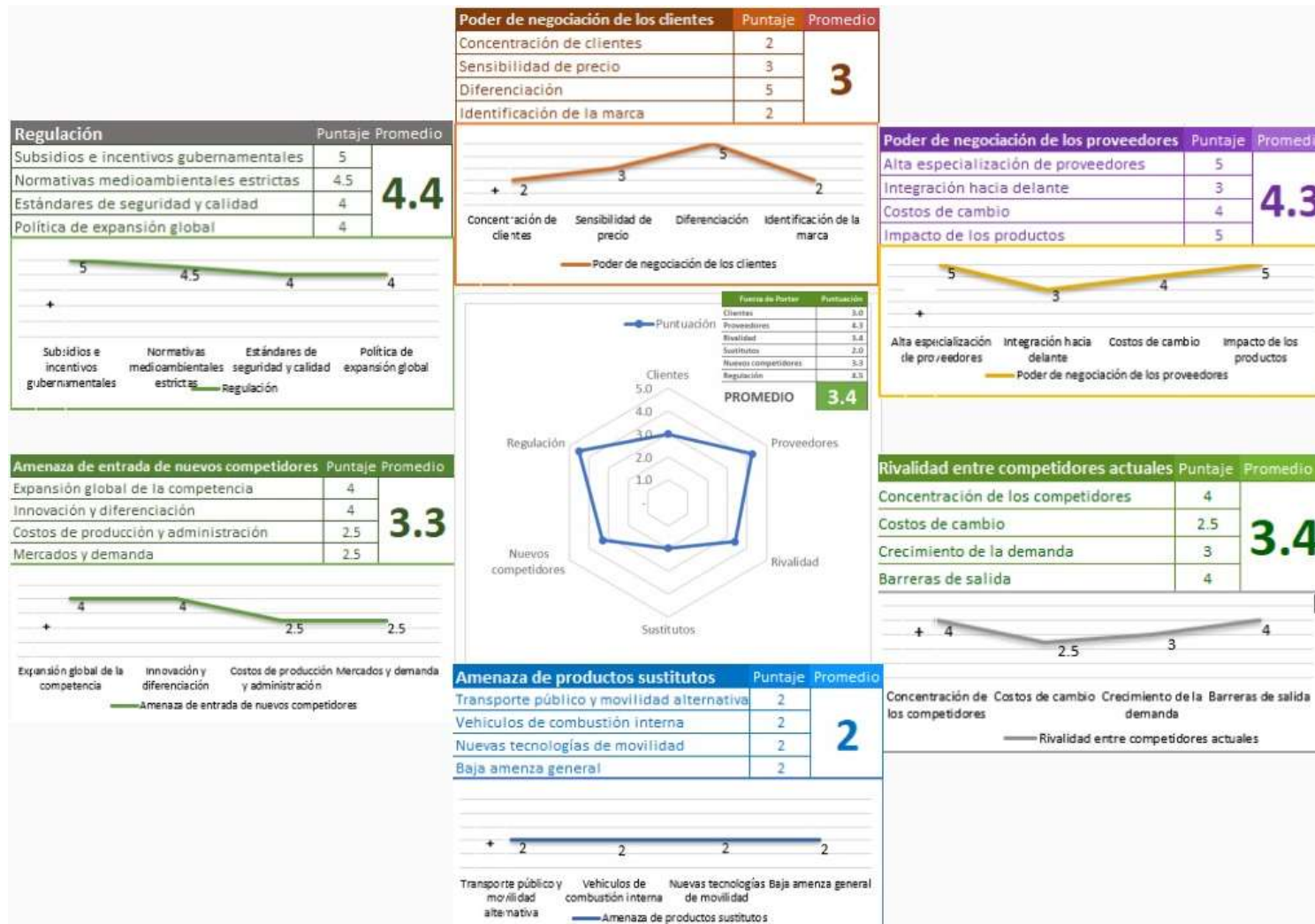
Análisis PESTELG (continúa de la página anterior)

Aspecto	Variable	Tendencia	Efecto	O/A
Aspecto eco-ambiental	Cambio climático (De Paola, 2019).	Mayor conciencia y acción frente al cambio climático. Alcance nacional e internacional.	Provoca fenómenos extremos como sequías e inundaciones.	Oportunidad
	Políticas de sostenibilidad (De Paola, 2019).	Sostenibilidad ambiental y la reducción de la dependencia de combustibles fósiles en el sector del transporte. Alcance nacional e internacional.	Refuerza el liderazgo de China en el mercado global de BEV y promueve la adopción de tecnologías limpias a nivel mundial.	Oportunidad
	Tecnologías eco-ambientales (Grupo Banco Mundial, 2022).	Desarrollo de tecnologías eco-ambientales. Alcance nacional e internacional.	Aumento de la competitividad de los BEV chinos, facilitando la transición hacia una movilidad más sostenible a nivel mundial.	Oportunidad
	Variable	Tendencia	Efecto	O/A
Aspecto legal	Incentivos y subsidios gubernamentales (Redacción TLW, 2024).	Fomento activo de la movilidad sostenible. Alcance nacional.	Ha facilitado la adopción de BEV, mejorando la competitividad de China en el mercado global.	Oportunidad
	Leyes de propiedad intelectual (Piña Mondragón, 2019).	Continuar mejorando las leyes de propiedad intelectual para fomentar la innovación y atraer inversión extranjera. Alcance internacional.	Pueden fomentar la I+D de tecnología propia. Puede limitar la transferencia de tecnología y la colaboración con empresas extranjeras.	Oportunidad / Amenaza
	Regulaciones y estándares para vehículos eléctricos (Martín, 2018).	Ser más estrictos a medida que la industria madura. Alcance nacional.	Positivo, puesto que ayudan a garantizar la calidad y la seguridad de los vehículos.	Oportunidad
	Variable	Tendencia	Efecto	O/a
Aspecto global	Regulaciones globales de emisiones (Fabara, 2024).	Las políticas gubernamentales y los compromisos de sostenibilidad exigen que la industria automotriz adopte prácticas más limpias y ecológicas. Alcance internacional.	Existe una creciente demanda por BEV, especialmente en mercados desarrollados y en vías de desarrollo.	Oportunidad
	Globalización de la tecnología de vehículos eléctricos (McKinsey & Company, s.f.).	Colaboraciones transnacionales entre empresas automotrices, proveedores de tecnología y gobiernos, permitiendo a los fabricantes de BEV mejorar la eficiencia y reducir costos. Alcance internacional.	Empresas que pueden acceder a innovaciones y tecnologías compartidas.	Oportunidad
	Fluctuaciones en el precio de los materiales globales (Bloomberg NEF, s.f.).	Los precios de baterías para BEV tienen una alta volatilidad por las tensiones geopolíticas que afectan los costos de producción. Alcance internacional.	Impacto en los márgenes de ganancia de las empresas que producen BEV.	Amenaza

Nota: Adaptado de David y David, 2017; DW, 2024; Le Grand Continent, 2024; Fabara, 2024; Abril, 2024; Claros, 2024; DW, 2023a; Plan Internacional de Navarra, 2023; Datosmacro.com, 2024; Statista, 2024; Redacción TLW, 2024; Crawford, 2022; De Paola, 2019; Grupo Banco Mundial, 2022; Piña Mondragón, 2019; Martín, 2018; McKinsey & Company, s.f.; Bloomberg NEF, s.f.

Figura 1

Cinco Fuerzas de Porter en China



Nota: Adaptado de Porter, 2008.

2.1 Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes es medio, con una puntuación de 3. Esto se debe a una concentración media de clientes, sensibilidad de precios moderada, diferenciación alta y una identificación de marca media. La empresa debe enfocar sus esfuerzos en mantener la diferenciación de sus productos para reducir el poder de los clientes.

2.2 Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es alto, con una puntuación de 4.3. Esto se explica por la alta especialización de los proveedores, la amenaza de integración hacia adelante, los altos costos de cambio y el gran impacto de los productos de los proveedores en la calidad final. La empresa deberá trabajar en diversificar sus fuentes de suministro y reducir la dependencia de proveedores clave.

2.3 Rivalidad entre competidores actuales

La rivalidad entre competidores actuales es media-alta, con una puntuación de 3.4. Factores como la concentración media de competidores, bajos costos de cambio para los clientes, crecimiento moderado de la demanda y altas barreras de salida generan una rivalidad significativa. Bull Automotive Inc., sede China, debe diferenciarse y aprovechar su marca para destacar en este entorno competitivo.

2.4 Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos es baja, con una puntuación de 2.0. Tanto el transporte público, la movilidad alternativa, los vehículos de combustión interna y las nuevas tecnologías representan una amenaza limitada en el corto plazo. Sin embargo, la empresa debe estar atenta a la evolución de estos sustitutos potenciales.

2.5 Amenaza de entrada de nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es media-alta, con una puntuación de 3.3. Factores como la expansión global de la competencia, la necesidad constante de innovación y diferenciación, y la entrada de nuevos jugadores en mercados clave generan una amenaza significativa. Bull Automotive Inc., sede China, deberá mantener su ventaja competitiva a través de la innovación y la construcción de marca.

2.6 Regulación

La regulación en el mercado automotriz chino tiene un impacto muy alto con puntaje de 4.4, con subsidios que incentivan la producción y compra de vehículos eléctricos, reduciendo costos y aumentando la competitividad. Las estrictas normativas de emisiones están desplazando los vehículos de combustión, favoreciendo nuevas tecnologías, mientras que la inversión en infraestructura de carga y estaciones eléctricas impulsan su adopción.

2.7 Conclusión general

El promedio global del análisis es 3.4 sobre 5, lo que indica un mercado moderadamente competitivo. Este valor refleja que, si bien existen presiones significativas en términos de rivalidad y poder de los proveedores, las políticas gubernamentales están favoreciendo la adopción de nuevas tecnologías, haciendo que la regulación juegue un papel decisivo en el éxito de las empresas en este entorno.

3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Según David y David (2017), la matriz EFE es esencial para el análisis estratégico de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de vehículos eléctricos en China. Esta herramienta permite identificar y evaluar oportunidades y amenazas del entorno externo. Un puntaje por debajo de 2.5 indica una respuesta inadecuada a estas influencias, mientras que un puntaje por encima de 2.5 demuestra una gestión efectiva de los factores externos, aprovechando oportunidades como el crecimiento de la demanda y las políticas gubernamentales, y mitigando amenazas como la competencia y las fluctuaciones en los precios de las materias primas.

Según la matriz EFE (ver tabla 3), el puntaje ponderado total es de 2.87, lo que indica que la empresa se encuentra en una posición favorable, con una sólida capacidad para aprovechar las oportunidades y una estrategia eficaz para mitigar las amenazas.

El panorama general es favorable, con importantes oportunidades de crecimiento impulsadas por el apoyo gubernamental, expansión de la infraestructura y la preferencia de los consumidores. Sin embargo, también existen desafíos significativos, como las fluctuaciones en los precios y la volatilidad en precios de materias primas, que las empresas deben abordar con estrategias sólidas de innovación, diferenciación y gestión de costos.

Tabla 3*Matriz EFE – Bull Automotive Inc., sede China*

N°	Oportunidades	B (Peso)	C (Calificación)	D (Peso ponderado)
O1	Políticas de subsidios y estímulos gubernamentales: China apoya la adopción de BEV con subsidios	0.12	4	0.48
O2	Inversión en I+D en el sector automotriz: Permite avances tecnológicos en BEV	0.10	4	0.40
O3	Preferencia creciente del consumidor por vehículos sostenibles: Muestran mayor interés en tecnologías sostenible	0.09	3	0.27
O4	Expansión de la infraestructura de carga: El crecimiento de las estaciones de carga facilita el uso de BEV	0.06	3	0.18
O5	Normas referidas a las emisiones y al cuidado del medioambiente: Impulsan el desarrollo de BEV	0.10	4	0.40
O6	Políticas de propiedad intelectual: Impulsan la innovación y permiten a la empresa proteger sus desarrollos	0.06	3	0.18
O7	Globalización de la tecnología de vehículos eléctricos: La colaboración internacional permite acceder a innovaciones y mejorar la competitividad	0.06	4	0.24
N°	Amenazas	B (Peso)	C (Calificación)	D (Peso ponderado)
A1	Políticas comerciales y arancelarias: Restricciones comerciales entre China y Occidente dificultan la expansión de exportaciones y aumentan los costos de operación	0.08	2	0.16
A2	Tensiones geopolíticas con el Occidente: Pueden limitar el acceso a mercados clave y a ciertos recursos de la empresa	0.07	2	0.14
A3	Desaceleración del crecimiento económico de China: Puede afectar el poder adquisitivo, reduciendo la demanda de BEV	0.09	3	0.27
A4	Fluctuación en los precios de materiales críticos (como el litio): La volatilidad en los precios de materiales esenciales para baterías puede aumentar los costos de producción	0.08	2	0.16
A5	Efectos del cambio climático: Pueden afectar la cadena de suministro y las operaciones de fabricación	0.05	3	0.15
A6	Regulaciones estrictas de seguridad en vehículos eléctricos: Cada vez más estrictas aumentan los costos de cumplimiento y desarrollo para los fabricantes	0.04	2	0.08
TOTAL		1.00		2.88

Nota: Adaptado de David y David, 2017.

4. Conclusiones

La empresa se destaca por su capacidad de innovación tecnológica y sostenibilidad, factores que potencian su competitividad en el mercado chino de vehículos eléctricos. Sin embargo, enfrenta desafíos como la alta dependencia de los incentivos gubernamentales y las estrictas regulaciones medioambientales, que requieren constantes adaptaciones.

La empresa tiene oportunidades significativas gracias al crecimiento del mercado chino y a los subsidios gubernamentales, pero debe superar las amenazas como la intensa competencia y el alto poder de negociación de proveedores y clientes. La optimización de costos y la capacidad de producción limitada son áreas críticas que deben gestionarse para satisfacer la demanda y mejorar los márgenes de beneficio.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO

El análisis interno de Bull Automotive Inc., sede China, permite hacer una evaluación profunda de los recursos internos y capacidades distintivas que tiene al 2024, que le permitirán formular una estrategia y tomar decisiones informadas y así sostener una ventaja competitiva sostenible.

1. Visión al 2024

Bull Automotive Inc., sede China, aspira a ser uno de los líderes en la fabricación de vehículos sostenibles, ofreciendo soluciones de movilidad innovadoras que impulsen un transporte más limpio, eficiente y seguro.

2. Misión al 2024

Bull Automotive Inc., sede China, tiene como misión diseñar, fabricar y comercializar vehículos con tecnologías avanzadas, contribuyendo con la transformación de la movilidad en China, con opciones innovadoras, sostenibles y comprometidos con la excelencia en calidad y servicio que brindamos.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Bull Automotive Inc., sede China, tiene como objetivo general alcanzar como mínimo el 15% de participación de mercado en la venta de vehículos eléctricos e híbridos en el mercado chino.

3.2 Objetivos estratégicos al 2024

Bull Automotive Inc., sede China, tiene como objetivos estratégicos los siguientes:

- Lograr el crecimiento por penetración de mercado y desarrollo de producto.
- Generar rentabilidad por diferenciación en vehículos de tecnología híbrido y por costo en vehículos de tecnología eléctrico.

4. Canvas – Modelo del negocio

Según Osterwalder y Pigneur (2010) el modelo Canvas es una metodología de gestión que nos permite desarrollar, evaluar y modificar modelos de negocios. En la figura 2 se puede visualizar el modelo de negocio de Bull Automotive Inc., sede China, a través del lienzo del modelo Canvas que ha permitido plasmar la propuesta de valor que se ofrece.

Figura 2

Canvas Bull Automotive Inc., sede China al 2024

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con clientes	Segmentos de mercado
<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores de componentes electrónicos y materiales de piezas. • Proveedores para producción de vehículos eléctricos y baterías. • Asociaciones con empresas de energía renovable. • Colaboraciones con instituciones de investigación. • Los accionistas como fuentes de financiamiento. • Alianza con proveedores para el servicio de postventa. • Bancos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación de vehículos híbridos. • Tercerización en la fabricación de vehículos eléctricos. • Control de estándares de calidad de la tercerización. • Innovación de diseños en los productos y características. • I+D de nuevas tecnologías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vehículos híbridos y eléctricos, con tecnología sostenible e innovadora. • Mejoras constantes en la autonomía de los vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción y publicidad en medios digitales. • Servicios posventa preventivos. • Atención personalizada y asistencia. • Satisfacción de los clientes. • Reputación. • Confianza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes de 21 a 69 años, de las generaciones Millennials, X y Baby Boomer. • Trabajadores, empresarios y jubilados, que residen en las zonas urbanas. • Nivel socioeconómico alto y medio. • Ubicación geográfica: China. • Personas sociables, proactivas, eco-conscientes, que buscan prestigio y calidad.
	<p style="text-align: center;">Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de fabricación de vehículos sostenibles. • Equipo de I+D para la innovación continua. 		<p style="text-align: center;">Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing y ventas por canal digital y tradicional. 	
Estructura de costos			Fuente de ingresos	
<ul style="list-style-type: none"> • Costos de fabricación de vehículos. • Gasto de I+D para innovación y Marketing. • Costos de fabricación contratada. • Gastos administrativos 			<ul style="list-style-type: none"> • Venta de vehículos eléctricos e híbridos. 	

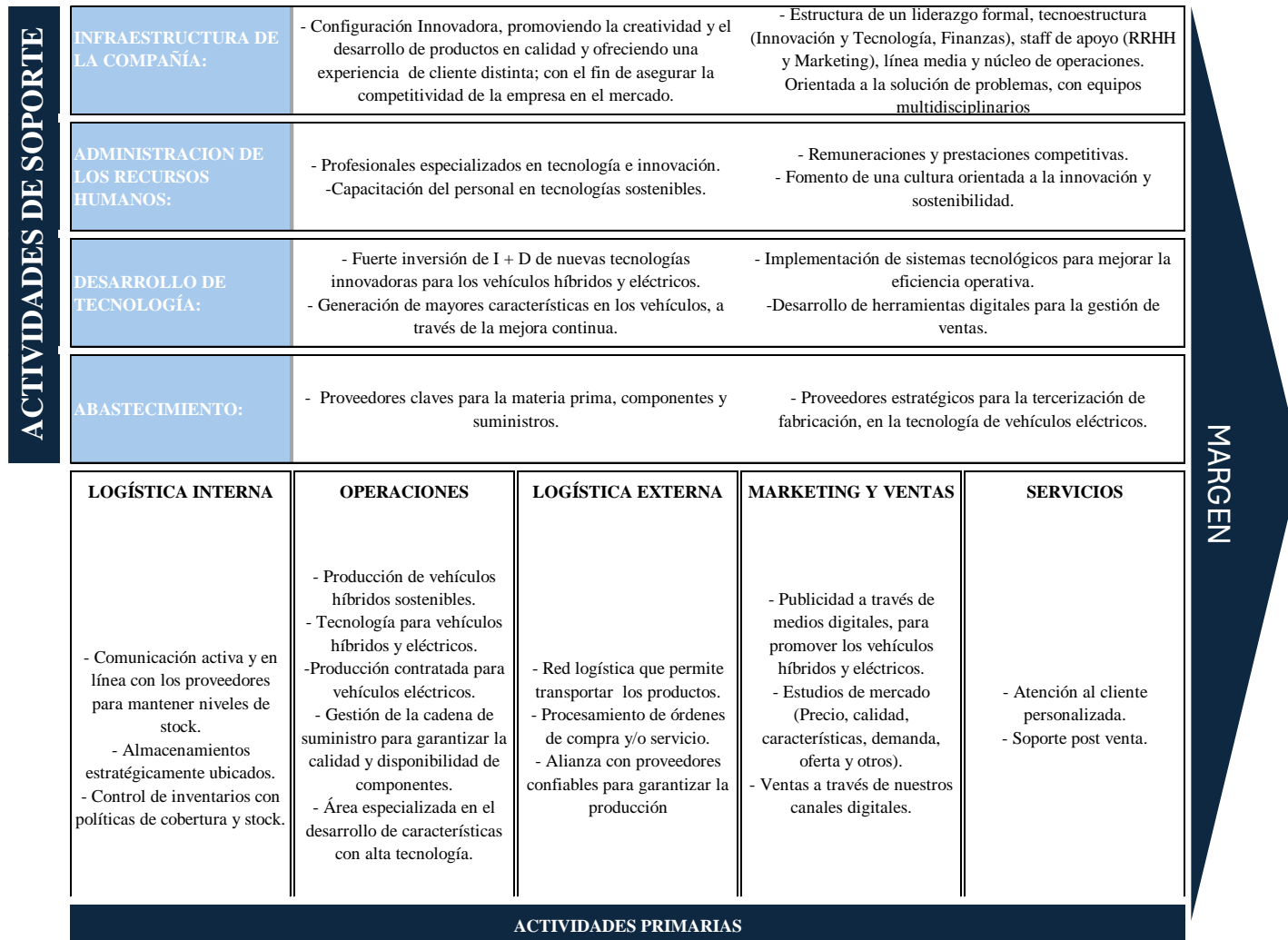
Nota: Adaptado de Osterwalder y Pigneur, 2011.

5. Cadena de Valor

Porter (1985) señala la cadena de valor como un modelo que permite analizar las actividades primarias y de soporte de una empresa, y cómo estas generan valor para el cliente final. En la figura 3 se presenta la cadena de valor de Bull Automotive Inc., sede China.

Figura 3

Cadena de valor Bull Automotive Inc., sede China al 2024



Nota: Adaptado de Porter, 1985.

5.1 Análisis de áreas funcionales

A continuación, se presenta el análisis de las áreas funcionales de Bull Automotive Inc., sede China, considerando la situación del año 2024 (Porter, 1985).

5.1.1 Operaciones

La siguiente tabla muestra la evolución de la producción de una empresa durante los últimos 12 años:

Tabla 4

Evolución de la producción interna durante los últimos 12 años

Años	N° fabricas	Capacidad utilizada	N° unidades producidas	Capacidad de producción (unidades)	% defectuosos
2024	5	52%	423,000	813,462	5.86
2023	5	74%	600,000	810,811	5.94
2022	5	50%	402,000	804,000	6.03
2021	5	72%	581,000	806,944	6.14
2020	5	0%	0	807,000	-
2019	5	0%	0	807,000	-
2018	7	0%	0	1,129,800	-
2017	5	0%	0	850,000	-
2016	5	100%	850,000	850,000	7.56
2015	3	100%	600,000	600,000	9.07
2014	3	100%	510,000	510,000	9.01
2013	2	100%	400,000	400,000	7.38
% de crecimiento	150%				

Nota: Elaboración propia, 2024.

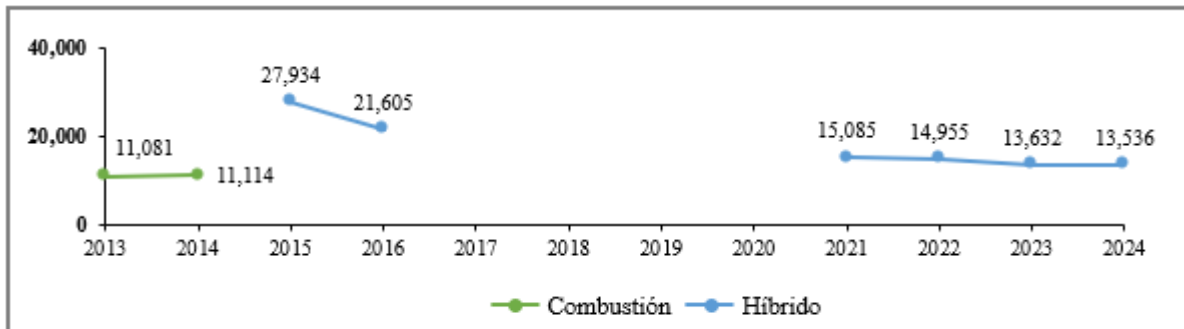
A pesar de que el número de fábricas se ha mantenido constante en cinco desde 2021, la capacidad productiva utilizada ha mostrado una variación considerable, alcanzando un máximo del 100% en 2016, pero descendiendo de manera constante hasta situarse en un 52% en 2024. La producción de unidades ha seguido una tendencia similar, con un incremento notable en 2016, seguido de una caída significativa entre 2017 y 2020 debido a la externalización total de la producción en ese periodo.

En los años recientes se observa una recuperación parcial en los volúmenes de producción. La tasa de defectos ha permanecido relativamente estable en torno al 6%, con una mejora observada en 2024 (5.86%). A lo largo de los años, la capacidad instalada ha sido ajustada en respuesta a la demanda, destacando incrementos en periodos específicos como en 2018.

La siguiente figura refleja la transición de la producción interna y contratada hacia tecnologías más limpias.

Figura 4

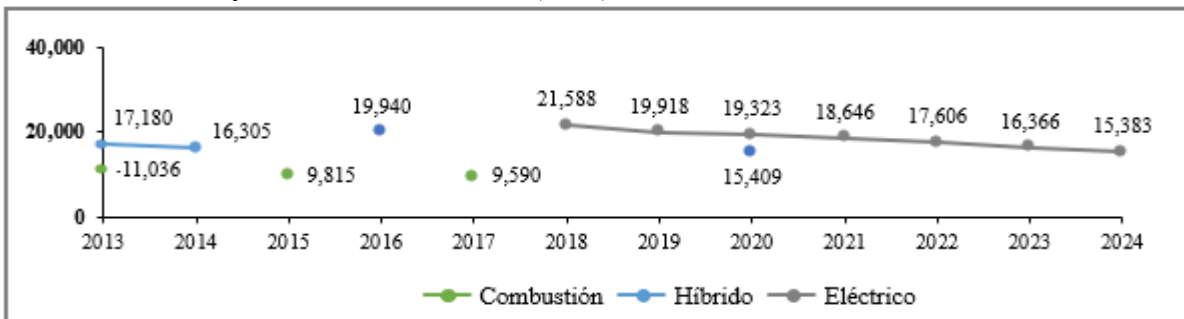
Costo unitario de producción interna (US\$)



Nota: Elaboración propia, 2024.

Figura 5

Costo unitario de producción contratada (US\$)



Nota: Elaboración propia, 2024.

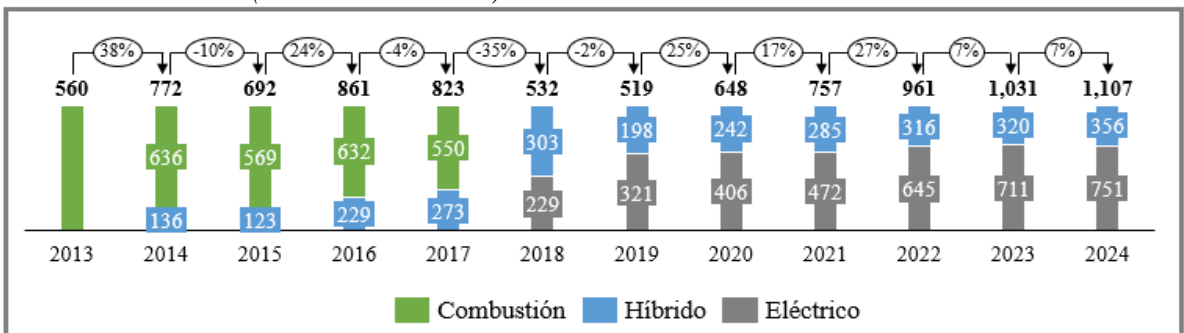
A partir de 2018, la producción interna para la combustión se detuvo. El costo de producción de vehículos híbridos ha mantenido una tendencia relativamente estable desde 2021; sin embargo, a comparación del mercado es un 11% mayor, mientras que el costo de los vehículos eléctricos ha experimentado fluctuaciones, con una disminución por debajo del mercado en un 1% al año 2024.

5.1.2 Marketing y Ventas

La siguiente figura muestra el volumen de ventas en miles de unidades por tecnología entre 2013 y 2024.

Figura 6

Volumen de ventas (miles de unidades)



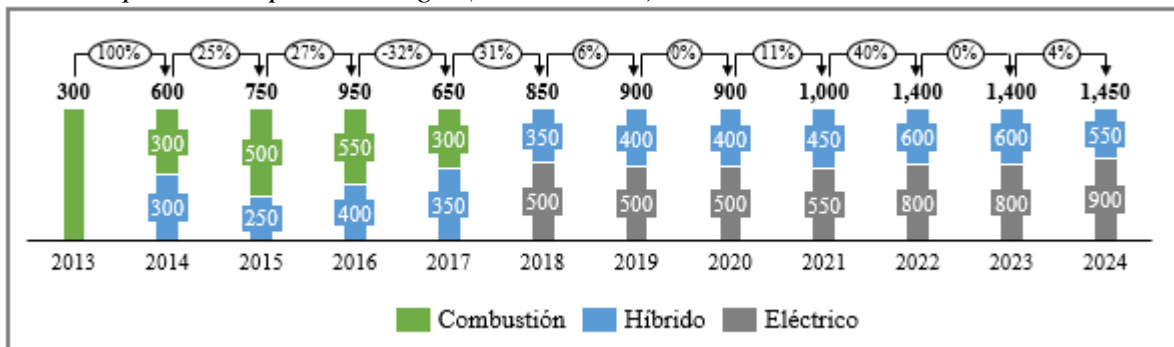
Nota: Elaboración propia, 2024.

Las ventas de vehículos a combustión desaparecen en 2018, mientras que las ventas de híbridos y eléctricos crecen significativamente. En 2024, las ventas de vehículos eléctricos superan ampliamente a los híbridos, con 751,000 unidades vendidas. El crecimiento en las ventas de vehículos eléctricos es del 228% respecto a 2013, mientras que el total de ventas se incrementa en un 98%. Esto evidencia una clara transición hacia tecnologías más sostenibles.

La siguiente figura muestra el gasto en promoción por tecnología entre 2013 y 2024.

Figura 7

Gasto en promoción por tecnología (miles de US\$)



Nota: Elaboración propia, 2024.

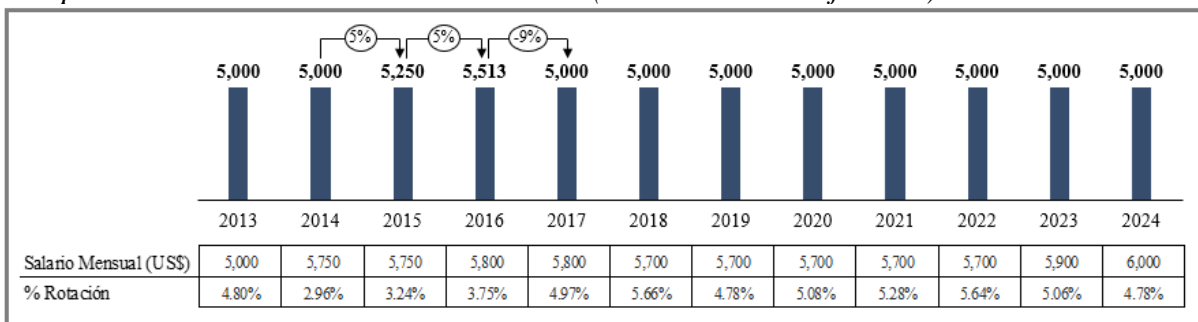
Hubo un incremento significativo en las tecnologías híbridas y eléctricas. A partir de 2018, desaparece la inversión en combustión y se concentra el gasto en los híbridos y eléctricos, alcanzando un gasto total de US\$ 1,450,000 en 2024. El crecimiento promocional fue del 383% respecto al año base de 2013, destacando un fuerte aumento en 2022 (40%) y una desaceleración hacia 2024 (3.6%). La estrategia de marketing refleja un cambio hacia la promoción de tecnologías más sostenidas. Respecto al mercado, la empresa se mantiene dentro del promedio.

5.1.3 Recursos Humanos

La siguiente figura muestra el comportamiento de recursos humanos en términos de número de trabajadores en I+D, salario mensual y porcentaje de rotación entre 2013 y 2024.

Figura 8

Comportamiento del recurso humano en I+D (cantidad de trabajadores)



Nota: Elaboración propia, 2024.

El número de trabajadores en I+D se ha mantenido constante en 5,000 desde 2017, mientras que el salario mensual ha aumentado gradualmente, alcanzando los US\$ 6,000 en 2024. El porcentaje de rotación ha sido relativamente estable, con un ligero aumento en los últimos años, alcanzando el 5.64% en 2022 y reduciéndose a 4.78% en 2024. Esto refleja una estabilidad en el personal, con una mejora en la compensación salarial a lo largo de los años estando por encima el promedio del mercado.

Tabla 5

Compensación salarial

Promedio anual mercado	N° Trabajadores I+D	Salario mensual, US\$	% Rotación
	4,675	6,000	4.37

Nota: Elaboración propia, 2024.

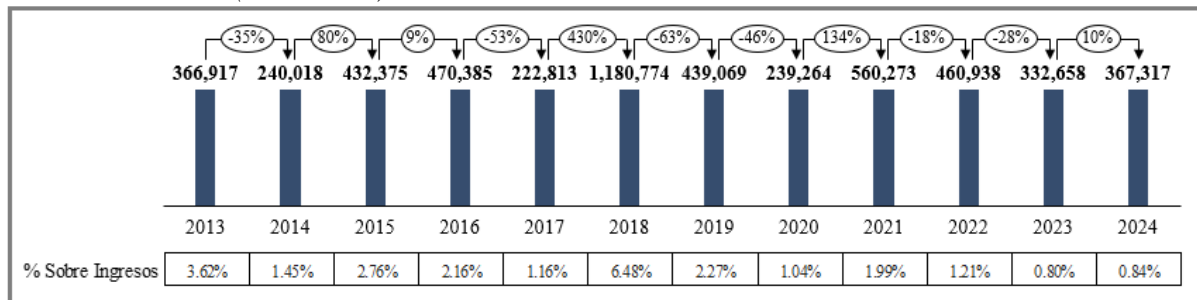
Asimismo, se tiene un presupuesto para capacitación de US\$ 800,000 anual, importe que está acorde al mercado.

5.1.4 Investigación y Desarrollo

En la siguiente figura se presenta la inversión en I+D en miles de dólares, y su porcentaje sobre los ingresos entre 2013 y 2024.

Figura 9

Inversión en I+D (miles US\$)



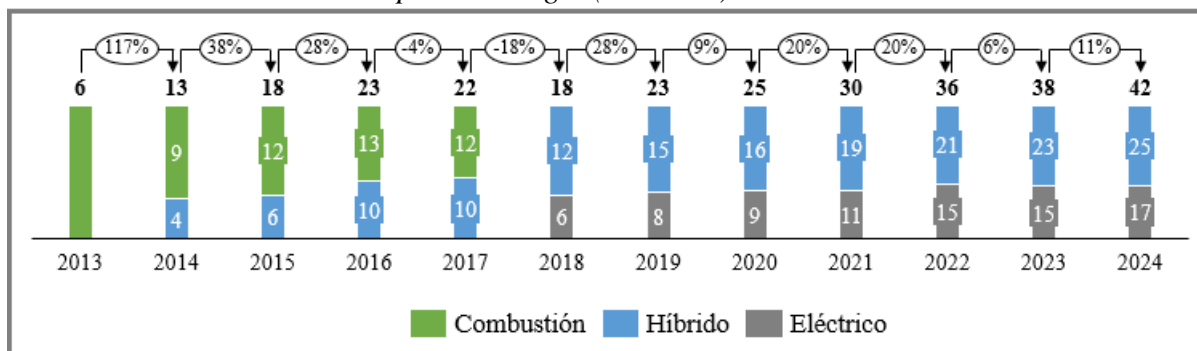
Nota: Elaboración propia, 2024.

Se observa una variación en la inversión, con un máximo en el año 2018, cuando se destinaron US\$ 1,180,774 miles, representando el 6.48% de los ingresos. Sin embargo, a partir de 2019 la inversión disminuye, alcanzando US\$ 367,317 miles en 2024, lo que representa solo el 0.84% de los ingresos. El mercado destina alrededor del 1% de sus ingresos para inversión en I+D.

La siguiente figura muestra las características desarrolladas en tecnología de combustión, híbrida y eléctrica de 2013 a 2024.

Figura 10

Características desarrolladas por tecnología (unidades)



Nota: Elaboración propia, 2024.

En 2024 se desarrollaron 42 características en total, con un crecimiento del 10.5%. El crecimiento más alto se observa en 2013 con un 116.7%, pero ha disminuido en los últimos años, estabilizándose en torno al 10 y 20%. El desarrollo de características ha aumentado en un 600% en general, impulsado principalmente por las tecnologías híbridas lo que ha permitido que la empresa se posicione como líder respecto al promedio del mercado.

Tabla 6

Promedio anual del mercado

Promedio anual del mercado	N° de características
Híbrido	21
Eléctrico	16

Nota: Elaboración propia, 2024.

5.1.5 Finanzas

Tabla 7

Ratios de China

Ratios	Nombre	Fórmula	Dato 2024
De liquidez	Prueba ácida Indica cuántas veces los activos corrientes cubren los pasivos corrientes, excluyendo los inventarios	$\frac{\text{Activos Corrientes} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	4.86 veces
De solvencia	Razón de deuda capital Compara la deuda total con el patrimonio, indicando el nivel de apalancamiento.	$\frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Patrimonio Neto}}$	0.18
Rentabilidad	Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$	26%
Rentabilidad	Margen Operativo	$\frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$	22%
Rentabilidad	Margen neto	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$	16%
Rentabilidad	ROA Mide la eficiencia en el uso de los activos para generar utilidades.	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}} \times 100$	53.37
Rentabilidad	ROE Evalúa la rentabilidad para los accionistas.	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio Neto}} \times 100$	62.89

Nota: Elaboración propia, 2024.

6. Análisis Valioso, Raro, , Inimitable y Organizado (VRIO)

Los recursos y capacidades de la empresa se analizarán, identificando su ventaja estratégica y competitividad, usando la herramienta VRIO desarrollada por Barney & Hesterly (2010) donde se evaluará los factores valiosos, extraños, inimitables y organizacionales.

Tabla 14

Análisis VRIO: identificación de recursos y necesidades

N°	Recursos	D (Peso ponderado)	Competencias
R1	I + D en tecnologías sostenibles y de características (22% sobre el mercado)	0.60	Ventaja competitiva costosa de imitar
R2	Respaldo financiero por indicadores solventes de capital de trabajo (8.70 veces)	0.32	Paridad competitiva
R3	Capacitación y entrenamiento en tecnologías sostenibles para el personal de I + D.	0.30	Ventaja competitiva costosa de imitar
R4	Sueldo asignado para el equipo de I + D (41% sobre el mercado).	0.24	Ventaja competitiva costosa de imitar
R5	Infraestructura propia para la producción de los vehículos (5 fábricas dentro del promedio del mercado)		Paridad competitiva
R6	Optimización del costo de producción a través de la tercerización para vehículos eléctricos.	0.08	Paridad competitiva
R7	Reputación ganada en el mercado en el sector automotriz (3.01 frente a 3.05 como promedio del mercado)		Paridad competitiva
R8	Se presenta un nivel de satisfacción alto en clima y cultura organizacional.	0.06	Ventaja competitiva temporal
N°	Capacidades		Competencias
C1	Producción de vehículos con alta tecnología y diseño de vanguardia.	R1, R3, R4	Ventaja competitiva sostenible
C2	Mayor capacidad de negociación con proveedores claves	R2	Ventaja competitiva temporal
C3	Retención de empleados calificados en altas tecnologías (4.78 sobre 4.37 del mercado)	R3,R4	Ventaja competitiva sostenible
C4	Capacidad para atención de la demanda en el mercado (17% de cuota de mercado)	R6	Paridad competitiva
C5	Posicionamiento de la marca en el mercado (más de 10 años en el mercado)	R2,R7,R8	Ventaja competitiva costosa de imitar
C6	Realizaciones rápidas de alianzas estratégicas.	R7	Ventaja competitiva sostenible

Nota: Adaptado de Barney & Hesterly, 2010.

A medida que se evalúa a Bull Automotive Inc. sede China, se descubren estos factores que podrían ser cuestiones clave para que la empresa sobreviva a largo plazo.

Tabla 9

Matriz VRIO

¿Es valioso?	¿Es raro?	¿Es difícil de imitar?	¿Aprovechado por la organización ?	RESULTADO
X				Paridad competitiva Respaldo financiero por indicadores solventes de capital de trabajo. Infraestructura propia para la producción de los vehículos. Optimización del costo de producción a través de la tercerización para BEV. Capacidad para atención de la demanda en el mercado.
X	X			Ventaja competitiva temporal Se presenta un nivel de satisfacción alto en clima y cultura organizacional. Mayor capacidad de negociación con proveedores claves.
X	X	X		Ventaja competitiva costosa de imitar I + D en tecnologías sostenibles y de características. Capacitación y entrenamiento en tecnologías sostenibles para el personal de I + D. Sueldo asignado para el equipo de I + D Reputación ganada en el mercado en el sector automotriz Posicionamiento de la marca en el mercado.
X	X	X	X	Ventaja competitiva sostenible Producción de vehículos con alta tecnología y diseño de vanguardia. Retención de empleados calificados en altas tecnologías sostenibles. Realizaciones rápidas de alianzas estratégicas.

Nota: Adaptado de Barney & Hesterly, 2010.

7. Ventaja competitiva

De acuerdo con la matriz VRIO, Bul Automotive Inc., sede China, posee tres fuentes de ventajas competitivas sostenibles:

- Producción de vehículos con alta tecnología y diseño de vanguardia.
- Retención de empleados calificados en altas tecnologías sostenibles.
- Realización rápida de alianzas estratégicas.

Bull Automotive Inc., sede China, gracias a su sostenida inversión en I+D ha logrado la capacidad de desarrollar características de alta tecnología e incorporarlas en su producción, propia y contratada, de vehículos híbridos y eléctricos. Asimismo, la gestión fortalecida que se ha realizado en capacitación y remuneración competitivas hace que la empresa pueda contar con un buen grado de retención de personal y capacitado, lo que le permite tener un proceso eficiente en la producción de vehículos híbridos. Adicional a lo mencionado, la empresa tiene un prestigio en el mercado lo que le facilita realizar alianzas estratégicas para consolidarse en el mercado con un producto diferenciador. Por todo lo anterior, la ventaja competitiva que presenta la empresa es la de diferenciación basada en las fuentes mencionadas anteriormente.

8. Estrategias

8.1 Estrategia competitiva

Según Porter (2000), la estrategia competitiva de Bull Automotive Inc., sede China, se ha basado en la diferenciación, ya que es percibido como único gracias a las características que incorpora en sus vehículos y diseño.

8.2 Estrategia de crecimiento

Actualmente Bull Automotive Inc., sede China, se encuentra en un sector automotriz que ya presenta competidores con un solo producto que son los vehículos. En ese sentido, la empresa presentó inicialmente la estrategia de desarrollo de producto con la introducción de los vehículos híbridos y eléctricos, por lo que ahora se concentra en la estrategia de penetración de mercado.

9. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Según David y David (2017), la matriz EFI es una herramienta fundamental para el análisis estratégico interno de una empresa, ya que permite identificar y ponderar sus principales fortalezas y debilidades. También señala que un puntaje por debajo de 2.5 indica que la organización tiene debilidades internas, mientras que un puntaje por encima de 2.5 señala una posición interna fuerte.

Como resultado del análisis de la matriz EFI se ha obtenido un puntaje de 2.75, concluyendo que la Bull Automotive Inc., sede China, presenta una fortaleza interna fuerte, ya que supera la puntuación ponderada total promedio de 2.50.

Tabla 10*Matriz EFI - Bull Automotive Inc., sede China*

N°	Fortalezas	B (Peso)	C (Calificación)	D (Peso ponderado)
F1	Desarrollo en tecnologías sostenibles en I + D para los vehículos híbridos y eléctricos.	0.15	4	0.6
F2	Capacitación y entrenamiento en tecnologías sostenibles para el personal de I + D.	0.10	3	0.3
F3	Respaldo financiero por indicadores solventes de capital de trabajo.	0.08	4	0.32
F4	Presupuesto asignado para la inversión sostenida en I + D en tecnologías	0.08	3	0.24
F5	Las políticas y procedimientos de control de calidad son eficaces.	0.08	3	0.24
F6	Contar con infraestructura propia para la producción de los vehículos.	0.02	4	0.08
F7	Optimización del costo de producción a través de la tercerización para BEV.	0.02	4	0.08
F8	Reputación ganada en el mercado en el sector automotriz	0.02	3	0.06
F9	Relaciones sólidas con nuestros proveedores para el abastecimiento de materiales.	0.02	3	0.06
F10	Se presenta un nivel de satisfacción alto en clima y cultura organizacional.	0.02	3	0.06
N°	Debilidades	B (Peso)	C (Calificación)	D (Peso ponderado)
D1	No se desarrolla un proceso de planeamiento estratégico formal.	0.15	1	0.15
D2	No tener una estructura organizacional acorde al ciclo del producto.	0.08	2	0.16
D3	Bajo presupuesto para la inversión en certificaciones dirigidos al tema de sostenibilidad.	0.05	2	0.1
D4	No se cuenta con un sistema de soporte de análisis de datos para la toma de decisiones	0.05	2	0.1
D5	Falta de aprovechamiento de la capacidad instalada de las fábricas.	0.02	2	0.04
D6	Campañas de promoción con bajo alcance a las tendencias del consumidor y del mercado.	0.02	3	0.06
D7	Falta de experiencia en la producción de vehículos eléctricos.	0.02	2	0.04
D8	Ratio de rotación de personal es alto 5%.	0.02	3	0.06
TOTAL		1		2.75

Nota: Adaptado de David y David, 2017.

10. Conclusiones

- En el 2024, Bull Automotive Inc., sede China, contaba con una reputación alineada a su misión desarrollada (diseñar, fabricar y comercializar vehículos con tecnologías avanzadas, transformando la movilidad a nivel mundial, con opciones innovadoras, sostenibles y comprometidos con la excelencia en calidad y servicio que brindamos).
- La empresa tiene experiencia de más de 10 años en el sector automotriz y hace más de 5 años en la fabricación de vehículos de tecnología alternativa.

- Cuenta con una cultura organizacional sostenida en la capacitación constante de su personal clave para el desarrollo de I + D, lo que ha permitido que cuente con un personal enfocado en la mejora continua para brindar propuestas innovadoras al mercado.

CAPÍTULO IV. ESTUDIO DE MERCADO

En el siguiente capítulo se establece una base sólida para comprender el mercado de vehículos eléctricos en las ciudades Tier 2 y Tier 3 de China, destacando tanto las oportunidades como los desafíos que la empresa enfrentará en este segmento.

1. Objetivos

Los objetivos del estudio de mercado son los siguientes:

- Identificar el nicho específico a nivel geográfico, así como la segmentación del comprador en China.
- Comprender el comportamiento del consumidor en cuanto a sus preferencias, motivaciones y necesidades actuales al momento de adquirir un vehículo eléctrico.
- Proyecciones de la demanda y oferta según las tendencias de vehículos eléctricos.
- Evaluar y analizar las características de los principales competidores en el sector, así como identificar oportunidades de crecimiento y expansión.

2. Demanda

2.1 Proyecciones de venta de vehículos en China

Canalys Newsroom (marzo 2023) señala “En 2022, se vendieron alrededor de 5,9 millones de vehículos eléctricos a batería en China, un aumento del 83,95 por ciento en comparación con 2021”. Asimismo, en los últimos 5 años se observa un crecimiento sostenido, dado que desde el 2018 al 2022, las ventas se han incrementado en más del 400% en vehículos eléctricos.

Tabla 11

Evolución en el volumen de ventas en unidades de vehículos con nueva tecnología en China desde el 2018 al 2022 (en miles)

Año	Eléctricos (miles de unidades)	Híbridos (miles de unidades)	Otros (miles de unidades)	Var% eléctrico (por año)	Var% eléctrico (base 2018)
2018	984	271	0		
2019	972	232	0	-1.22%	-1.22%
2020	1,115	251	-	14.71%	13.31%
2021	2,916	603	-	161.52%	196.34%
2022	5,364	1,519	-	83.95%	445.12%

Nota: Adaptado de Statista, 2023.

Respecto al tipo de uso de vehículos de tecnología eléctrica, se presenta dos segmentos, uso para pasajeros y uso comercial. Ante ello se han analizado los periodos setiembre 2021-agosto 2022 versus setiembre 2022-agosto 2023, observando un incremento del 37% sólo en el segmento para uso de pasajeros, es decir, no comercial.

2.2 Análisis demográfico

Según Brown (2021), China es el mayor emisor de carbono desde el 2006. Para abordar los desafíos del cambio climático y la contaminación del aire, el gobierno estableció una estrategia nacional de desarrollo sostenible, donde el impulso al desarrollo y promoción de los vehículos eléctricos o vehículos de nueva energía NEV, por sus siglas en inglés, es una de las siete industrias estratégicas.

De acuerdo a las principales características demográficas, China tiene 613 ciudades que normalmente se dividen en cuatro niveles de ciudades, internacionalmente conocidas como Tier. Diferentes organizaciones definen un nivel utilizando una serie de factores que coinciden en las siguientes categorías principales: producto bruto interno, política y población, entre otros.

De acuerdo con Xue *et al.* (2023) las ciudades emergentes o consideradas Tier 3 son las que presentan mayor cantidad de consumidores que planean comprar un automóvil a corto plazo.

Tabla 12

Porcentaje de intención de compra de acuerdo a niveles de ciudades

Clasificación	Porcentaje
Ciudades Tier-1	8.90%
Ciudades New Tier-1	16.90%
Ciudades Tier-2	18.00%
Ciudades Tier-3	24.30%
Ciudades Tier-4	19.50%
Ciudades Tier-5 y otros	12.40%

Nota: Elaboración propia, 2024.

Según McKinsey & Company (2020) el crecimiento futuro del mercado automovilístico chino y, en particular, del mercado de vehículos eléctricos, provendrá cada vez más de ciudades de segundo y tercer nivel, ya que estas comenzaron a demostrar un mayor potencial de crecimiento del mercado dadas sus mayores tasas de crecimiento en las ventas de vehículos eléctricos desde el 2017. En comparación, las cuotas de mercado de la mayoría de las ciudades de primer nivel han ido disminuyendo y sus tasas de crecimiento de ventas anuales fueron, por lo general, inferiores a la tasa media nacional. Esto significa que se han logrado más ventas en ciudades de nivel inferior, lo que resalta la importancia de investigar las preferencias de los consumidores por los vehículos eléctricos en las ciudades de nivel inferior de China. Por lo explicado, el presente proyecto se enfoca en las ciudades de Nivel 2 y 3 de China, que se caracterizan por tener una población grande pero relativamente joven, una mayor proporción de hombres y una tendencia a la urbanización. Si bien los ingresos pueden ser más bajos en promedio, estas ciudades representan un mercado significativo de consumidores y en

crecimiento, donde las empresas están apuntando cada vez más. Las ciudades más representativas son Nanjing, Suzhou, Wuxi, Changzhou, Zhenjiang, entre otras.

Tabla 13

Indicadores demográficos de las ciudades de Nivel 2 y 3 en China

Indicador	Detalle
Población	<ul style="list-style-type: none"> • La población de las ciudades de Nivel 3 en China generalmente oscila entre 150,000 y 3 millones de personas. • En el Nivel 2 la población oscila entre 6.6 y 9.3 millones de personas. • Las ciudades del nivel 2 y 3 representan una gran parte de la población total de China, con 27.9% de las personas viviendo en estas ciudades.
Proporción de género	<ul style="list-style-type: none"> • Hay más hombres que mujeres en las ciudades de Nivel 2 y 3, los hombres representan el 51% de la población y las mujeres el 49%.
Proporción de género	<ul style="list-style-type: none"> • La población en las ciudades de Nivel 2 y 3 tiende a ser relativamente joven, con una edad mediana más baja en comparación con las ciudades de Nivel 1. • El 17% de la población tiene entre 0 y 14 años. • El 73% de la población tiene entre 15 y 64 años. • El 10% de la población tiene de 65 años o más.
Urbanización	<ul style="list-style-type: none"> • Las ciudades de Nivel 2 y 3 están experimentando una rápida urbanización a medida que la gente migra desde áreas rurales. • La población urbana representa una proporción del 60.6% y la población rural del 39.4%.
Tamaño del hogar	<ul style="list-style-type: none"> • El tamaño promedio del hogar en las ciudades de Nivel 2 y 3, representan el 71.2%, presentando entre tres y cuatro miembros.

Nota: Adaptado de The World Bank, 2012.

2.3 Comportamiento del consumidor

De acuerdo con el Estudio Global del Consumidor Automotriz 2023 realizado por Deloitte (2023), se puede identificar a la calidad del producto como el factor con mayor relevancia al momento de la elección de un vehículo nuevo entre los encuestados en China.

Tabla 14

Factores de elección de marca

Factores de elección de marca	China
Calidad del producto	48%
Características del vehículo	31%
Rendimiento del vehículo (por ejemplo, eficiencia de combustible, autonomía de la batería)	17%
Calidad de la experiencia general de propiedad	31%
Familiaridad con la marca	36%
Precio	6%
Experiencia previa en ventas	13%
Experiencia previa en servicio	28%
Imagen de marca (ambientalismo, propósito, sostenibilidad)	36%
Disponibilidad de vehículos eléctricos con batería/opciones híbridas	19%
Publicidad de marca	29%
Afiliaciones de marca (por ejemplo, patrocinios, socios)	23%

Nota: Adaptado de Deloitte, 2023.

Con respecto a las expectativas de experiencia de compra de vehículos, los consumidores encuestados valoran en su mayoría la continuidad con los servicios de postventa y la interacción física con el vehículo.

Tabla 15*Aspecto de la experiencia de compra de vehículos*

Aspecto de la experiencia de compra de vehículos	China
Conseguir un buen trato	33%
Precios transparentes	29%
Interacción física con el vehículo (es decir, prueba de manejo)	34%
Experiencia de menor presión	18%
Obteniendo respuestas a todas mis preguntas	29%
Ubicación conveniente	21%
Ofrecer diferentes modelos de financiación y uso.	26%
Aprovechando bien mi tiempo	24%
Posibilidad de completar todo o parte del proceso en línea.	25%
Generar confianza en el vendedor	26%
Tener un recurso para las necesidades posteriores a la compra.	36%

Nota: Adaptado de Deloitte, 2023.

Según el informe emitido por Euromonitor International (2023) donde se identifican las 10 tendencias globales de consumo para el 2023, siendo las más relevantes las tendencias “Joven y disruptivo” y “Automatización auténtica” debido a que la población de consumidores de mediana edad son la población con mayor porcentaje en las ciudades con Nivel 2 y 3.

Tabla 16*Tendencias globales del consumidor según Euromonitor*

	Tendencia	Descripción
1	Automatización auténtica	Los consumidores buscan opciones rápidas y cómodas para ahorrar tiempo y dinero, sin dejar de lado las experiencias del usuario y conexiones emocionales.
2	Presupuesto limitado	Aunque la inflación y los precios altos cada vez disminuyen, ahora, los consumidores son cautelosos con su dinero y como lo gastan.
3	Rutinas revividas	Los consumidores se están acomodando a los nuevos horarios y navegando por la vuelta a la realidad, aumentando su consumo fuera del hogar.
4	Controlar el <i>scroll</i>	Los consumidores están cada vez más preocupados por el tiempo que pasan en línea, aunque no se desconectan del todo, buscan formas de controlar su tiempo en las pantallas.
5	Ascensión femenina	Los consumidores exigen la igualdad femenina y esperan que las empresas establezcan normas de igualdad, diversidad e inclusión.
6	Ecoeconómicos	Los consumidores son más exigentes con su dinero y buscan opciones más asequibles y sostenibles.
7	Los prósperos	Los consumidores buscan productos y servicios que les sirvan y aporten valor inmediato.
8	Que comience el juego	Los consumidores buscan experiencias auténticas y emocionantes, siendo los videojuegos una forma de entretenimiento de primer orden.
9	Joven y disruptivo	La Generación Z toma las riendas del asunto a medida que aumenta su libertad financiera, defienden sus convicciones y boicotean a las marcas que no comparten sus creencias.
10	Aquí y ahora	Los consumidores están adaptando un enfoque de compra a corto plazo con cierto impulso a derrochar para obtener una gratificación instantánea.

Nota: Adaptado de Euromonitor International, 2023.

2.4 Canales y modalidad de compra

Según el reporte de España Exportación e Inversiones (ICEX, 2021), en el mercado chino las preferencias por los distintos canales de compra pueden sufrir variaciones en base a los distintos rangos de edad. Es importante profundizar en las preferencias de compra de los dos

grupos de edad que van a liderar las tendencias de consumo en China: los mayores de 60 años (generación senior), y los menores de 30 años (milennial).

A pesar de que los consumidores de mediana edad todavía representan el mayor porcentaje de la población china, tienen características de compra mucho más conservadoras que las nuevas generaciones y una tendencia mayor a comprar marcas locales. Por otro lado, este grupo de consumidores generalmente son los más ahorradores ya que son los principales responsables tanto de sus hijos como de sus padres.

Tabla 17

Tendencias del consumidor senior y milennial chino

Generación	Senior	Millennials chinos
Tendencias	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de forma activa del internet. • Aumento de gasto en turismo • Aumento de gasto en ocio y ejercicio • Creciente conciencia respecto a la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra de productos premium a <i>retailers</i> internacionales • Aumento de la compra online a través del dispositivo móvil • Tendencia hacia un estilo de vida más saludable, destacando el consumo de comida saludable

Nota: Adaptado de ICEX, 2021.

2.5 Conclusiones de la demanda

De acuerdo con el análisis de demanda entre el 2022 al 2023 se tuvo un incremento del 37% solo en el segmento de vehículos eléctricos para uso de pasajeros, es decir, no comercial. Así mismo las ciudades emergentes o de clasificación Nivel 2 y 3, que se caracterizan por tener una población grande pero relativamente joven, y son las que cuentan con mayor intención de compra de vehículo a corto plazo. La calidad del producto es el factor con mayor relevancia al momento de la elección de un vehículo nuevo entre los encuestados en China.

Con respecto a las expectativas de experiencia de compra de vehículos, los consumidores encuestados valoran en su mayoría la continuidad con los servicios postventa e interacción física con el vehículo.

Según Hsieh *et al.* (2020) se pueden estimar las ventas anuales de BEV privados en China, las cuales seguirán creciendo a lo largo de 2030, aunque todo el mercado de automóviles privados se contrajo temporalmente durante el 2021. Se espera que estos apoyos gubernamentales impulsen las ventas anuales de BEV hasta alcanzar los 5 millones de unidades en 2025 y los 11 millones de unidades en 2030; con lo que el total acumulado de ventas de BEV privados al 2030 ascendería a la cantidad de 66 millones.

Considerando la información de la tabla 24, las ciudades Tier 2 y 3 representan el 42.3% de intención de compra en China. Ante ello, se puede estimar la demanda de vehículos eléctricos para aquellos niveles en 2.2 millones para el 2025 y 4.7 millones para el 2030.

3. Oferta

3.1 Mercado automotriz de nuevas tecnologías en China

Según Statista (2023), “En 2022, China produjo alrededor de 5,47 millones de vehículos eléctricos a batería, un aumento del 85,8 % en comparación con 2021”. Asimismo, en los últimos 5 años se observa un crecimiento sostenido, dado que desde el 2018 al 2022 la producción se ha incrementado en más del 450% en vehículos eléctricos que representa aproximadamente el 60% de la producción mundial, de manera tal que China se consolida como principal productor mundial de este tipo de vehículos.

Tabla 18

Volumen de producción anual de vehículos de nuevas energías en China de 2013-2022 (en miles de unidades)

Año	Eléctricos	Híbridos	Otros	Var% eléctrico (por año)	Var% eléctrico (base 2018)	% mundial
2018	986	283	2			56%
2019	1,020	220	3	3.45%	3.66%	55%
2020	1,105	260	-	8.33%	12.30%	44%
2021	2,942	601	-	166.24%	198.98%	50%
2022	5,467	1,588	-	85.83%	455.59%	60%

Nota: Adaptado de Statista, 2023.

En la siguiente tabla se explica que al término del año 2022, China incrementó su volumen de producción neto de las exportaciones y aumentó 6 veces más la disponibilidad de vehículos con nueva tecnología, con respecto al año 2018.

Tabla 19

Disponibilidad de vehículos de nueva tecnología en China en miles de unidades

Año	Total, producción (a)	Exportaciones (b)	(a - b)	Importaciones	Total, disponible	Var %
2018	1,271	147	1,124	79	1,045	
2019	1,243	255	988	159	830	-20.60%
2020	1,365	225	1,140	130	1,010	21.67%
2021	3,543	597	2,946	140	2,806	177.97%
2022	7,055	593	6,462	135	6,327	125.49%

Nota: Elaboración propia, 2024.

3.2 Tendencias en tipos de vehículos

Según el informe general de Statista sobre el mercado mundial de vehículos eléctricos (Statista, 2023), indica que se prevé que la producción de vehículos eléctricos crezca alrededor de 3 millones de unidades en 2020 a 47 millones de unidades en 2030. China es el país con mayor participación en el mercado de vehículos eléctricos, esto se debe a la presencia de más de 500 fabricantes y a las crecientes preocupaciones medioambientales. En consecuencia, usar un vehículo eléctrico es fundamental para la mitigación de la huella de carbono del transporte

convencional por carretera y evidencia un cambio hacia una opción de transporte ecológicamente consciente.

En la siguiente tabla se realiza un resumen de los vehículos eléctricos, en donde el precio se basa en el promedio de los modelos de vehículos de 5 asientos con características similares a los más vendidos en China (Hsieh *et al.*, 2020):

Tabla 20

Tipos de vehículos eléctricos, características y precios

Tipo	Nombre	Características	Precio 2020 US\$*	Precio 2024 US\$ **
BEV	Vehículo eléctrico a batería	Se toma como referencia un vehículo eléctrico a batería con un peso en vacío de 1.619 kg, equipado con una batería de iones de litio NMC de 50.5 kWh. Tiene una autonomía totalmente eléctrica de 352 km.	30,825.88	25,000.00
PHEV	Vehículo eléctrico híbrido enchufable	Se toma como referencia un vehículo eléctrico híbrido enchufable con un peso en vacío de 1.623 kg, equipado con un motor de 1.5 L y 78 kW y una batería NMC Li-ion de 11.9 kWh. Proporciona 64 km de autonomía totalmente eléctrica y 615 km adicionales de autonomía con motor de gasolina.	23,971.09	10,999.39
HEV	Vehículo eléctrico híbrido	Se toma como referencia un vehículo eléctrico híbrido con un peso en vacío de 1,280 kg, equipado con un motor de combustión a gasolina de 1.5 L y 85 kW. Su consumo en carretera es de 7.6 L/100 km y su autonomía es de 685 km.	18,854.13	16,523.22

Nota: Adaptado de (*) Hsieh *et al.*, 2020; (**) Cano, 2024.

Los vehículos eléctricos de batería (BEV) representan el 73% de la flota global de vehículos eléctricos en el 2022 (EV) y en el año 2023 representan el 70% según el Reporte Global EV Outlook 2024 (IEA 50, 2024). Asimismo, la producción de vehículos eléctricos BEV representa el 77% y el PHEV el 23%, teniendo un crecimiento sostenido desde el 2018 hasta el 2022 en más del 450%. Con estos datos, los BEV son los tipos de vehículos eléctricos que predominan en el mercado, manteniéndose líderes desde el 2018 con tendencia al aumento, en China.

3.3 Competencia

Según Quian (2024) en el segmento de vehículos BEV, la empresa BYD continuó su liderazgo con ventas de 98,423 unidades, capturando una cuota de mercado del 26.18%. Bull Automotive Inc. con ventas de 62,583 unidades, con una cuota de mercado de 16.64% se posicionó en el segundo lugar y finalmente Tesla, con ventas de 39,881 unidades, ocupó el tercer lugar, logrando una cuota de mercado del 10.61% en la categoría de vehículos eléctricos.

Tabla 21*Marcas y modelos de vehículos eléctricos puros más vendidos en China en enero de 2024*

Marca	Cuota de mercado	Modelo	Precio US\$ 2024
BYD	26.18%	Song Plus SUV	31,500
		Seal Sedan	28,500
		Han Sedan	35,500
		Tang SUV	35,500
Bull Automotive Inc.	16.64%	Yoipe SUV	28,000
Tesla	10.60%	Model 3 Sedan	35,500
		Model Y SUV	42,500
NIO	5.1%.	NIO ES6 SUV	57,000
		NIO ET7 Sedan	71,500
ORA (Great Wall Motors)	6.6%.	ORA Good Cat Mini	21,500
		ORA Ballet Cat Mini	25,500
MG (SAIC Motor)	6.6%.	MG4 Sedan	18,500
		MG ZS EVSUV	28,000

Nota: Elaboración propia, 2024.**Tabla 22***Marcas de vehículos BEV más vendidas en China en enero de 2024*

Ranking	Marca	Venta (unidades)	Cuota
1	BYD	98,423	26.18%
2	Bull Automotive	62,583	16.64%
3	Tesla	39,881	10.61%
4	Wuling	27,557	7.33%
5	Aion	21,115	5.62%
6	Changan	19,472	5.18%
7	Volkswagen	15,828	4.21%
8	Zeekr	12,537	3.33%
9	Geely	11,876	3.16%
10	Nio	10,055	2.67%
	Todo el mercado	376,000	100%

Nota: Elaboración propia, 2024.

Los consumidores dentro de los vehículos BEV para pasajeros muestran una preferencia de las marcas: BYD (26.18%), Bull Automotive Inc. (16.64%), Tesla (10.61%), y SAIC-GM-Wuling (7.33%) que representan juntos más del 50% de la cuota del mercado al cierre de enero 2024. Asimismo, China tiene una alta competitividad en el modelo BEV para pasajeros. El modelo Song Plus (SUV) de BYD en el 2022 desplazó del primer lugar al modelo Mini EV (SEDAN) de Wuling, que por dos años consecutivos (2020-2021) había sido el líder en las ventas en el mercado chino y que al 2022 presentó sólo un crecimiento de 2% en unidades vendidas; por lo que se puede concluir que el modelo SUV se vuelve más popular y asequible.

3.4 Tendencias de tecnologías

Según He *et al.* (2022) el desarrollo de vehículos de nueva energía ha sido un consenso mundial, y el desarrollo de vehículos de nueva energía caracterizados por propulsión puramente

eléctrica ha sido la estrategia nacional de China. Después de más de 20 años de desarrollo de alta calidad de los vehículos eléctricos (EV) de China, se ha creado un diseño tecnológico de I+D de “Tres verticales y tres horizontales” para resolver sistemáticamente los problemas clave de los vehículos eléctricos de batería (BEV), como la “ansiedad por la autonomía, el largo tiempo de carga de la batería y los riesgos para la seguridad en la conducción”, China tomó la iniciativa al proponer una “arquitectura de sistema tecnológico basada en ingeniería de sistemas para BEV” y aclarar su connotación.

Las direcciones clave de investigación para mejorar las tecnologías BEV siguen siendo mejorar aún más la adaptabilidad ambiental de los BEV a todo clima a nivel de vehículo y la seguridad durante todo el día de los BEV, resolver sistemáticamente el problema de carga de los BEV, mejorar la conveniencia de su aplicación, salvaguardar la seguridad con alertas tempranas e implementar protección de seguridad activa/pasiva durante todo el ciclo de vida de las baterías eléctricas, sobre la base de los macrodatos de funcionamiento de los BEV. Los BEV han adquirido nuevas características tecnológicas, como potenciación de tecnología inteligente y en red, amplia integración de sistemas de control por cable, una plataforma de *hardware* de chasis y modularización de *software* funcional.

Según Henderson (2020) existe un consenso creciente en los profesionales relacionados con clima–energía–transporte en el sentido de que los vehículos eléctricos (EV), incluidos carros personales, vehículos para uso deportivo (SUV), furgones y camionetas, son esenciales para la descarbonización de la movilidad. En su estudio, el autor reclama cautela y pausa antes de llegar a la monopolización de los EV, y alerta a geógrafos y a otros académicos, profesionales y defensores de la sustentabilidad que se considere seriamente el carácter multiescalar de los problemas ambientales y sociales asociados con los EV; empezando con la revisión de supuestos convencionales acerca de la adopción masiva de EV, con mayor énfasis en las proyecciones que pronostican un aumento de vehículos en el futuro y cómo la producción y consumo del EV podrán disparar en vez de reducir la demanda global de recursos y energía. El autor también analiza y describe cómo los EV reclamarán muchos de los mismos espacios designados para la movilidad verde, tales como las rutas para ciclistas, los carriles para buses y los espacios compactos caminables.

3.5 Infraestructura

El desarrollo urbano ha sido impresionante en las últimas décadas, especialmente en términos de infraestructura de carreteras y transporte. Desde el 2022, China es el país que cuenta con la red de autopistas más extensas del mundo, con más de 160,000 km de alta velocidad. Esto hace que el gigante asiático actualmente tenga la infraestructura de carga pública más grande del

mundo, con casi 1.8 millones de estaciones de carga de vehículos eléctricos (ver anexo 8), el cual representa casi el 70% de participación a nivel mundial, consolidándose como líder en carga rápida y lenta al cierre del año 2022. Para el 2023 creció 59.09% con 2.8 millones de estaciones de cargas.

Tabla 23

Número de cargadores de vehículos eléctricos públicos disponibles al 2022-2023 por país

Infraestructura- número de cargadores públicos	Número de cargas 2022	% participación	Número de cargas 2023	% participación
China	1,760,000	69.32%	2,800,000	71.34%
South Korea	201,000	7.92%	125,000	3.18%
Estados Unidos	128,000	5.04%	200,000	5.10%
Otros	449,900	17.72%	800,000	20.38%
Total	2,538,900	100.00%	3,925,000	100.00%
Crecimiento China				59.09%

Nota: Adaptado de Bloomberg NEF, 2024.

Respecto a la red de puntos de recarga de vehículos eléctricos privados en China se puede decir que ha tenido un crecimiento constante desde el año 2018. Al cierre del 2022 China contaba con más de 3.4 millones de puntos de carga, indicando un crecimiento de más del 100% respecto al año 2021.

Tabla 24

Número de cargadores de vehículos eléctricos privado en China 2018-2022

Año	Número de cargadores (miles)	Variación %
2015	8	
2016	63	668%
2017	232	268%
2018	477	106%
2019	703	47%
2020	874	24%
2021	1,470	68%
2022	3,412	132%

Nota: Elaboración propia, 2024.

Según Statista (2024b), se proyecta un crecimiento para el año 2030 del 400% respecto al año 2023 (14 millones de cargadores disponibles).

Con respecto a la concentración geográfica de fábricas de vehículos eléctricos en China, las principales ciudades donde se concentran las fábricas de vehículos eléctricos incluyen:

- **Shenzhen.** Hogar de BYD, uno de los mayores fabricantes de vehículos eléctricos del mundo.
- **Shanghai.** Sede de la giga fábrica de Tesla, que es su mayor planta de producción global, y también alberga a SAIC Motor, uno de los principales fabricantes de automóviles en China.

- **Guangzhou.** Donde se encuentra GAC Group, otro importante productor de vehículos eléctricos.
- **Hangzhou.** Sede de Geely, que ha estado expandiendo su línea de vehículos eléctricos.
- **Chongqing.** Donde opera Changan, un fabricante significativo en el sector automotriz.
- **Huainan.** Recientemente, NIO ha comenzado la construcción de una nueva planta en esta ciudad para aumentar su capacidad de producción.

Según Jameel (2024), en 2023 se estimó que había alrededor de 300 fabricantes de vehículos eléctricos operando en China, aunque el número ha disminuido debido a la intensa competencia, dejando a aproximadamente 100 competidores más fuertes en el mercado.

Tabla 25

Ciudades con fábricas de vehículos eléctricos

	Ciudad	PBI US\$ (2023) en millones	Crecimiento PBI (2023)	Población urbana (en millones de personas)
TIER 2	Chengdu	330,000	6.80%	20
	Chongqing	425,000	6.50%	32
	Wuhan	270,000	7.50%	12
	Nanjing	240,000	7.20%	9
	Tianjin	235,000	6.00%	13
	Shenyang	152,000	5.80%	8
	Hangzhou	365,000	7.10%	12
	Xi'an	182,000	6.90%	13
TIER 3	Liuzhou	43,000	7.70%	2
	Zhuhai	56,000	7.80%	2
	Sanya	13,000	9.00%	1
	Haikou	28,000	8.50%	2
	Hefei	167,000	8.20%	5
	Ningde	27,000	8.30%	3
	Luoyang	75,000	6.50%	7

Nota: Elaboración propia, 2024.

4. Conclusiones del capítulo

En este capítulo se destaca la importancia de entender el comportamiento del consumidor en ciudades emergentes, poniendo foco en la calidad del producto y en la experiencia de compra como factores determinantes para capturar el mercado considerando las siguientes conclusiones clave.

- Se ha determinado de las ciudades de Nivel 2 y 3, poseen una población joven y en crecimiento, muestran la mayor intención de compra a corto plazo por lo que, será nuestro nicho específico a nivel geográfico. Esto resalta la importancia de enfocar estrategias de marketing y ventas en estas áreas, donde el potencial de crecimiento es considerable.

- La calidad del producto se identificó como el factor más relevante para los consumidores al elegir un vehículo nuevo. Esto sugiere que las empresas deben priorizar la innovación y la calidad en sus ofertas para captar este mercado.
- Los consumidores valoran la continuidad en los servicios de postventa y la interacción física con los vehículos durante el proceso de compra. Esto implica que las empresas deben desarrollar estrategias que fortalezcan la experiencia del cliente, asegurando un servicio integral que incluya atención postventa.
- Se anticipa que las ventas anuales de vehículos eléctricos seguirán creciendo, con proyecciones que alcanzan 5 millones de unidades para 2025 y 11 millones para 2030, siendo el modelo SUV con mayor tendencia en la preferencia de los consumidores viéndose como un vehículo popular y asequible. Este crecimiento será impulsado por políticas gubernamentales favorables, lo cual representa una oportunidad significativa para las empresas del sector.

CAPÍTULO V. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

La finalidad del presente capítulo es definir el propósito, visión, misión, valores, objetivos estratégicos, modelo de negocio, cadena de valor y estrategias para la sede China considerando el periodo 2025-2029.

Dados los resultados obtenidos al año 2024 y con las nuevas tendencias que demanda el mercado se ha tomado la decisión de iniciar un proceso de reconversión de la tecnología híbrida hacia la tecnología eléctrica. Dicho esto, es necesario que dicha sede que contemple dos unidades estratégicas de negocio para responder a la demanda del sector. La primera, será la unidad estratégica de negocio de autos híbridos, la cual mantendrá la continuidad de la estrategia bajo un enfoque de diferenciación hasta el año 2026, durante la cual se evaluará la viabilidad de cesar la producción de vehículos híbridos para centrarse exclusivamente en la fabricación de vehículos eléctricos a partir de 2026. Esta transición hacia la unidad estratégica de negocio de autos eléctricos incluirá un enfoque en la optimización de costos, con el objetivo de posicionarse como líder en el mercado de vehículos eléctricos. La producción interna de estos vehículos comenzará entre 2026 y 2029.

1. Propósito, visión, misión, valores

- **Propósito.** Ofrecer soluciones que mejoren nuestro mundo a través de energías sostenibles.
- **Visión.** Nuestra visión es ser un líder global en la producción de vehículos eléctricos y en el suministro de tecnología avanzada, destacando por nuestra relación calidad-precio y sostenibilidad para el año 2029.
- **Misión.** Nuestra misión es proporcionar a nuestros clientes vehículos con tecnologías avanzadas que sean asequibles y sostenibles, al mismo tiempo que se compromete con la investigación y el desarrollo de tecnologías limpias, fortaleciendo su presencia en el mercado chino, adaptándose a las demandas locales y contribuyendo al bienestar de las comunidades donde opera al 2029.
- **Valores**
 - Creatividad e investigación continua.
 - Responsabilidad con nuestro medio ambiente y generaciones futuras.
 - Mantener altos estándares en nuestro actuar para beneficio de nuestro cliente.
 - Adaptación al cambio.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Fortalecer nuestra presencia de vehículos eléctricos con capacidades propias en las ciudades de niveles Tier 2 y Tier 3 de China, a través de la identificación de oportunidades de crecimiento, la optimización de las operaciones y la implementación de estrategias de marketing enfocadas en las preferencias del consumidor.

2.2 Objetivos estratégicos

2.2.1 Rentabilidad

- Generar un margen de ganancia por ventas en promedio del 30% al 2029.
Considerando la Tecnología híbrida hasta el año 2026 (B2B) y la tecnología eléctrica hasta el 2029 (B2C).
- Eficiencia en costo a través de la utilización de por lo menos del 92% de la capacidad instalada de las fábricas propias, considerando una transición de tecnologías de vehículos híbridos a eléctricos.

2.2.2 Crecimiento de mercado

- Obtener un crecimiento en ventas de vehículos BEV proporcional a la perspectiva de crecimiento del mercado automotriz (28%) en tecnología eléctrica al 2029.
- Expandir la presencia de la empresa en el mercado chino con producción propia en vehículos eléctricos, obteniendo una participación del 35% en el mercado objetivo (tier 2 y tier 3), y a nivel global, un 18%.

2.2.3 Fomento de la sostenibilidad

- Obtener la certificación de sostenibilidad de ISO 14064 y la PAS 2060, demostrando el compromiso de la empresa con la reducción de emisiones de carbono en sus operaciones, al finalizar el periodo 2029.
- Inversión continua en I+D destinando por lo menos el 3% de los ingresos en el presupuesto para el desarrollo de tecnologías limpias y optimización de los procesos productivos.
- Inversión continua en la capacitación técnica en conocimiento de nuevas tecnologías destinando, por lo menos, el 1% de los ingresos.

3. Canvas - Modelo de Negocio

Según Osterwalder y Pigneur (2011), es una metodología de gestión que permite desarrollar, evaluar y modificar modelos de negocios.

3.1 Unidad estratégica de negocio de vehículos híbridos

Se mantendrá la misma de años pasados, lo que se encuentra desarrollado en el capítulo III del análisis interno y se mantendrá hasta el año 2026.

3.2 Unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos

Para determinar el modelo de negocio se ha realizado el lienzo de la propuesta de valor que se muestra a continuación:

Figura 11

Lienzo de la propuesta de valor



Nota: Adaptado de Osterwalder y Pigneur, 2011.

Figura 12

Nuevo Canvas Bull Automotive Inc., sede China.

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con clientes	Segmentos de mercado
<ul style="list-style-type: none"> Entidades públicas como el gobierno para aprovechar los subsidios en temas de sostenibilidad ambiental. Instituciones especializadas en I+D. Empresas de desarrollo de <i>software</i> especializado en el rubro automotriz. Proveedores de materia prima y de piezas. Proveedores para producción de vehículos eléctricos y baterías. Accionistas como fuentes de financiamiento. Alianza con proveedores para el servicio postventa. Bancos. 	<ul style="list-style-type: none"> Tercerización y fabricación de vehículos eléctricos. Innovación de diseños en los productos y características. I+D de nuevas tecnologías. Producción a escala y optimización de costos. Aseguramiento de la calidad en procesos tercerizados y propios. Búsqueda de proveedores de calidad y precios accesible. 	<ul style="list-style-type: none"> Vehículo eléctrico (BEV), modelo SUV, con tecnología sostenible, opciones de personalización y características inteligentes desde la compra. Mayor duración de las baterías. Alto desarrollo de niveles de autonomía en la conducción. Alta ingeniería de tecnología avanzada y modelos novedosos. Relación entre calidad y precio. 	<ul style="list-style-type: none"> Promoción y publicidad en medios digitales. Asistencia en línea de manera preventiva. Participación en eventos de ferias tecnológicas. Tiendas <i>web</i> donde se pueden diseñar vehículos antes de producirlos. Tiendas de experiencia de usuario con pruebas gratuitas. Atención personalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> Clientes de 21 a 40 años, de las generaciones Millennials y X. Nivel Socioeconómico alto y medio. Ubicación geográfica: China, grupo Tier 2 y Tier 3. Trabajadores y empresarios con familias, que residen en las zonas urbanas y rurales. Perfil de comportamiento con gustos en tecnologías avanzadas, orientados al uso de energía sostenible y preferencias en precios accesibles. Personas sociables, proactivas, eco-conscientes, que buscan prestigio, calidad y atención personalizada.
	Recursos clave		Canales	
	<ul style="list-style-type: none"> Talentos con perfil tecnológico calificado. Marca y reputación Diseño e ingeniería. Tecnología para batería y autonomía de manejo. Patentes de los diseños de la empresa. 		<ul style="list-style-type: none"> Ferias de experiencia. Red de distribución por <i>delivery</i>. Marketing y promoción para la venta de productos y servicios. 	
Estructura de costos		Fuente de ingresos		
<ul style="list-style-type: none"> Costos de fabricación propia (fijos y variables). Costo de fabricación contratada. Gastos administrativos. Costos de I+D. Publicidad. 		<ul style="list-style-type: none"> Venta de vehículos eléctricos y servicios relacionados. 		

Nota: Adaptado de Osterwalder y Pigneur, 2011.

4. Cadena de valor

Para este capítulo, la cadena de valor, bajo el enfoque de Porter (2000), ha sido analizada según las actividades primarias que tendrá en el año 2029, ya que debe tener un soporte importante

en I+D dado que, se está pasando de una producción interna del 0% a un 94% a partir del año 2026 hasta el 2029 para vehículos eléctricos. En la figura 13 se presenta la cadena de valor de Bull Automotive Inc., sede China, para la unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos. Respecto a la cadena de valor para los vehículos híbridos, se mantendría la cadena de valor hasta el año 2026, que es el último año de producción.

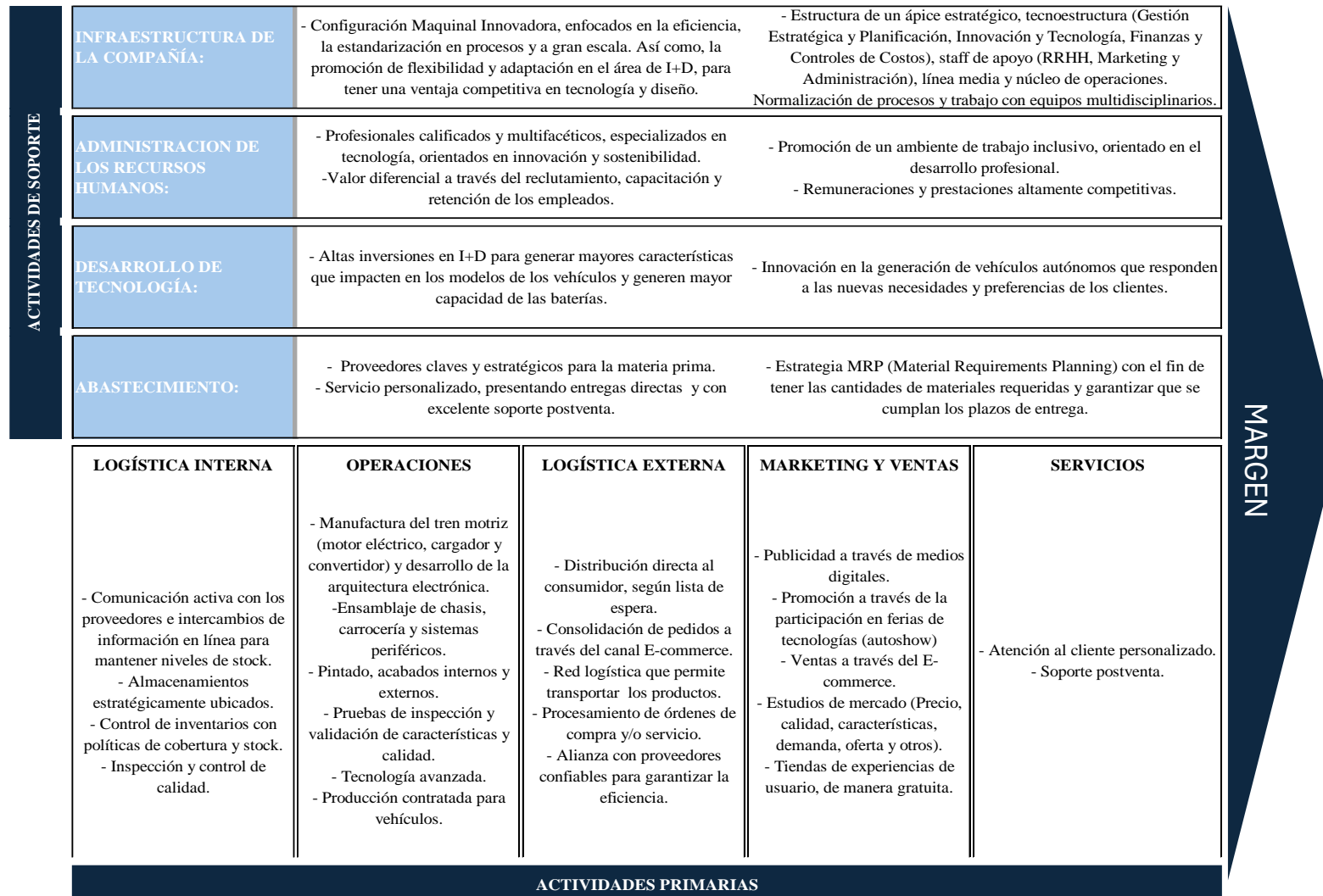
5. Matriz FODA cruzado

Para realizar la matriz FODA cruzada y desarrollar estrategias para la empresa, se deben considerar las interacciones entre las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. En la figura 14 se presentan las estrategias resultantes de cada cuadrante.

Estas estrategias permitirán a la empresa no solo aprovechar sus fortalezas y oportunidades, sino también abordar sus debilidades y amenazas de manera efectiva, posicionándose mejor en el competitivo mercado de vehículos eléctricos en China.

Figura 13

Nueva cadena de valor Bull Automotive Inc., sede China



MARGEN

Nota: Adaptado de Porter, 1985.

Figura 14

FODA cruzado

		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
		FACTORES INTERNOS		FACTORES EXTERNOS	
		F1	Desarrollo en tecnologías sostenibles en I + D para los vehículos híbridos y eléctricos.	D1	Necesidad de un proceso de planeamiento estratégico formal.
		F2	Alto presupuesto asignado a la capacitación y entrenamiento en tecnologías sostenibles para el personal de I + D.	D2	Falta de especialización en la proyecciones de demanda del consumidor.
		F3	Respaldo Financiero por Indicadores solventes de Capital de Trabajo.	D3	Bajo presupuesto en la inversión de certificaciones en tema de sostenibilidad.
		F4	Las políticas y procedimientos de calidad son eficaces, para producción interna y subcontratación.	D4	No se cuenta con un sistema de soporte de análisis de datos para la toma de decisiones
		F5	Contar con infraestructura propia para la producción de los vehículos.	D5	Falta de aprovechamiento de la capacidad instalada de las fábricas.
		F6	Reputación ganada en el mercado en el sector automotriz	D6	Fortalecer los enfoques de las campañas, a las tendencias del consumidor y del mercado.
		F7	Relaciones sólidas con nuestros proveedores para el abastecimiento de materiales.	D7	Falta de experiencia en la producción de vehículos eléctricos, por el alto nivel de subcontratación.
		F8	Se presenta un nivel de satisfacción alto en clima y cultura organizacional.	D8	Falta de talento especializado en tecnología eléctrica.
		F9	Talento altamente especializado en tecnología híbrida.	D9	Ratio de rotación de personal es alto 5%.
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS OFENSIVAS		ESTRATEGIAS ADAPTACIÓN	
O1	Subsidios y Estímulos Gubernamentales que favorecen la reducción de impuestos y brindan beneficios a fabricantes y Normativas de Emisiones y Medioambientales con enfoque de sostenibilidad	O1 +O2+ F1+F2	Aprovechamiento de los beneficios otorgados por el gobierno, alto presupuesto en capacitación, para fortalecer la inversión en I + D	O2+O4+ D3+D6	Obtener mayor credibilidad en el mercado, a través de la certificaciones de sostenibilidad y medioambiente, aprovechando
O2	Crecimiento de la Población Urbana	O3	Mayor participación en el mercado , dado la reputación presentada, políticas sólidas de calidad, que satisfacen las preferencias del	O3+O4+ D1+D2+	Establecer un área de planeamiento y control de gestión , para el análisis de información que soporten la toma de decisiones ejecutivas,
O4	Preferencias del Consumidor a la los vehículos de energía limpia	+O4+O5 F3+F5	Abrir o incursionar en la fabricación de vehículos eléctricos .	D6+O4+ 06	Relación de calidad y precio en nuestros productos, satisfaciendo las demandas del consumidor.
O5	Preferencias por la innovación tecnología	O5+F1+ F3	Implementación de un plan de marketing , enfocados en la promoción de modelos altamente novedosos, para los diferentes	O3+O6+ D5+D9	Fortalecer el Clima Organizacional , aumentando en un 35% nuestra capacidad de producción y aprovechando la alta demanda
O6	Bajos costos laborales en mano de obra	O7+F3+ F7	Respaldo financiero y alianzas con proveedores claves para la producción de baterías de alto rendimiento y carga rápida,	O6+D5	Optimización de costos , al utilizar la infraestructura propia y aprovechar el bajo costo laboral.
O7	Desarrollo de Infraestructura de puntos de carga de batería	O5+O8+ F8+F9	Alta competencia del talento humano especializado en nueva tecnologías, con una cultura organizacional enfocada en la	O5+O6+0 8+D7+D	Alta inversión en capacitación y contratación de talento humano especializado en innovación tecnológica sostenible, fortaleciendo el
O8	Avances sólidos en el conocimiento de la innovación de baterías sostenibles.				
AMENAZAS		ESTRATEGIAS DEFENSIVAS		ESTRATEGIAS SUPERVIVENCIA	
A1	Tensiones Geopolíticas con Occidente generando entornos de incertidumbre.	A2+F2+F 3	Implementar tecnología de automatización para optimizar procesos y enfrentar los impactos de desaceleración económica.	A2+D5+ D6	Cierre de las planta de vehículos híbridos , para aperturar plantas de vehículos eléctricos, con producción interna.
A2	Desaceleración del crecimiento del PBI en el rango del 4% al 5% en China.	A2+F4+F 7	Desarrollar un plan de contingencia que mitigue el impacto de la desaceleración del PBI y/o pandemias, respaldándonos a través de	A2+A4+ A6+D5+	Diversificación de productos (baterías) explorando nuevas áreas de energía renovable y de sostenibilidad.
A3	Pandemias	A4+A5+ F3	Realizar una integración vertical hacia atrás , asegurando la producción de componentes claves, con el fin de reducir la	A6+D5+	Adoptar una estrategia de precios flexibles , a través del análisis comercial (BIG DATA) y estudios de mercado.
A4	Dependencia de recursos naturales (Litio, cobalto y Niquel) de los países de Indonesia, Filipina, entre otros.	A6+F1+F 6	Creación de nuevas tecnologías innovadores de calidad, enfocados en la generación de patentes diferenciadores,		
A5	Regulaciones medioambientales estrictas, sobre la extracción y procesamiento de materiales para baterías. (China)	A6+F3+F 5	Transformación de plantas de vehículos híbridos a la tecnología de vehículos eléctricos.		
A6	Competencia intensa en China (BYD, TESLA y marcas emergentes)				

Nota: Adaptado de David y David, 2017.

6. Estrategia competitiva

Según Porter (2000), las estrategias competitivas serán abordadas de la siguiente manera:

6.1 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos híbridos

Para esta línea de negocio el enfoque se mantendrá por diferenciación hasta su liquidación en el año 2026. Por lo cual no se considerará en el Plan estratégico de Marketing.

6.2 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos

Para esta línea de negocio el enfoque será de líder en costo ya que los productos de la empresa presentan una relación entre calidad y precio, destacando la mayor cantidad de características, autonomía de conducción y mayor duración de las baterías. Dichas características están alineadas a las preferencias del consumidor, asegurando la cadena de abastecimiento y de distribución, y consolidando la presencia de la empresa en el mercado. Para evitar la asociación de vehículos híbridos con eléctricos, cada unidad estratégica de negocio tendrá su propia marca.

7. Ventaja competitiva para desarrollar

En la tabla 26 se presentan las ventajas competitivas para desarrollar las unidades estratégicas.

Tabla 26

Ventajas competitivas para desarrollar las unidades estratégicas del negocio

Unidades estratégicas de negocio	
Vehículos híbridos: DIFERENCIACIÓN	Vehículos eléctricos: LIDER EN COSTOS
Innovación tecnológica <ul style="list-style-type: none">• Producción de vehículos con alta tecnología y diseño de vanguardia.• Retención de empleados calificados en altas tecnologías sostenibles.• Realización rápida de alianzas estratégicas.	Eficiencia en la producción <ul style="list-style-type: none">• Integración vertical en la cadena de suministro, en la producción de componentes claves.• Aumento de capacidad de producción, invirtiendo en nuevas fábricas para satisfacer la creciente demanda. Talento técnico especializado <ul style="list-style-type: none">• Inversión en capacitación técnica en conocimiento de nuevas tecnologías y contratación de especialistas. Fortalecimiento de la marca <ul style="list-style-type: none">• Inversión en marketing digital, destacando la innovación y sostenibilidad de sus productos.

Nota: Elaboración propia, 2024.

8. Estrategia de crecimiento

8.1 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos híbridos

Se elige la estrategia de penetración de mercado, ya que la empresa tiene 11 años de experiencia en el mercado chino.

8.2 Sede China: Unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos

Se ha elegido la estrategia de desarrollo de producto, dado que hace 6 años la empresa inició la venta de esta tecnología en el mercado chino bajo la subcontratación de producto, y considerando las proyecciones de crecimiento de esta tecnología, se iniciará la producción propia desde el año 2026.

CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES

1. Plan de Ventas y Marketing

El plan se enfoca en la expansión y posicionamiento de la unidad de negocio vehículos eléctricos en ciudades Tier 2 y 3 de China, respaldado por un 2% de los ingresos destinados a marketing. Respecto a la unidad de negocio de vehículos híbridos se liquidará de manera definitiva en el año 2026; en consecuencia, el siguiente plan se enfocará sólo en vehículos eléctricos.

1.1 Estimación de la demanda

Se ha estimado la demanda en función a las proyecciones del mercado según el estudio de mercado que se ha realizado en el mercado chino.

Tabla 27

Demanda estimada para Tier 2 y Tier 3 en unidades

Tecnología	2025	2026	2027	2028	2029
Demanda híbridos	983,200	1,295,858	-	-	-
Demanda eléctricos	2,208,060	2,561,350	2,971,166	3,446,552	3,998,000

Nota: Elaboración propia, 2024.

Los cálculos de la estimación de la demanda de vehículos híbridos se han basado en la proyección de que los vehículos híbridos representarán el 40% de las ventas de vehículos de nueva energía en 2025 en China, con un crecimiento compuesto anual del 31.8%, según el informe Research and Markets (2024).

Asimismo, la demanda estimada para los vehículos eléctricos para el segmento Tier 2 y Tier 3 se ha determinado considerando la información del capítulo IV, Estudio de mercado. Primero, se calculó la demanda estimada total en el mercado chino, donde se indica que al 2030 se estima una demanda total de aproximadamente 11 millones de unidades y segundo, se aplicará el 42.30% que representa la intención de compra para los segmentos elegidos (Tier 2 y Tier 3).

1.2 Objetivos del plan de Ventas y Marketing

En la siguiente tabla se muestran los objetivos funcionales para el lanzamiento del auto eléctrico modelo SUV en un plazo de 5 años.

Tabla 28*Objetivos del plan de Ventas y Marketing*

Año	Tecnología	N°	Objetivo funcional
2025-2026	Híbrido	1	Totalidad de ventas a un distribuidor.
2029	Eléctrico	2	Posicionar los BEV dentro del top 5 como opciones de alta tecnología y sostenibles, con una relación calidad-precio.
2025-2029	Eléctrico	3	Consolidar los vehículos eléctricos producidos con características avanzadas.
2025-2029	Eléctrico	4	Efectividad en la utilización del marketing digital, eventos y patrocinios para consolidar la imagen de la marca como líder en sostenibilidad y tecnología.
2029	Eléctrico	5	Mejorar la experiencia de compra en las plataformas digitales que permitan la personalización y experiencias interactivas.

Nota: Elaboración propia, 2024.

1.3 Alineamiento del plan de Ventas y Marketing con los objetivos estratégicos**Tabla 29***Alineamiento con los objetivos estratégicos*

Tecnología	N°	Objetivo funcional	Objetivo estratégico	Indicador	Meta 2029
Híbrido	1	Totalidad de ventas a un distribuidor.	Rentabilidad	N° ventas totales / total producido.	100% al 2026.
Eléctrico	2	Posicionar los BEV dentro del top 5 como opciones de alta tecnología y sostenibles, con una relación calidad-precio.	Crecimiento de mercado	N° ventas totales / ventas totales del sector	Top 5
Eléctrico	3	Consolidar los vehículos eléctricos producidos con características avanzadas.	Crecimiento de mercado	<ul style="list-style-type: none"> N° de características incorporadas en las promociones. 	100% de características difundidas.
Eléctrico	4	Efectividad en la utilización del marketing digital, eventos y patrocinios para consolidar la imagen de la marca como líder en sostenibilidad y tecnología.	Crecimiento de mercado	<ul style="list-style-type: none"> % de incremento de ventas después de una campaña. Ventas/N° de leads por campaña 	Mínimo 20% por campaña. 90% de ventas.
Eléctrico	5	Mejorar la experiencia de compra en las plataformas digitales que permitan la personalización y experiencias interactivas.	Crecimiento de mercado	<ul style="list-style-type: none"> Resultado satisfactorio en la encuesta virtual de percepción del servicio. 	Llegar al 75% de respuestas como satisfecho.

Nota: Elaboración propia, 2024.

1.4 Estrategia de segmentación

Para la sede de China, la estrategia de segmentación diferenciada es la más adecuada a utilizar. Según Kotler y Keller (2016), esta estrategia permite a una empresa cubrir múltiples segmentos de mercado con ofertas personalizadas, lo que genera una mayor penetración y mejora la competitividad al atender las necesidades específicas de cada grupo de consumidores. Esto permitirá diseñar y ofrecer vehículos eléctricos con características específicas para el segmento elegido, mejorando la competitividad de la empresa en el sector.

A continuación, se presentan las siguientes razones de la elección de la estrategia diferenciada:

- **Diversidad del mercado chino.** El mercado presenta diferentes niveles de ciudades como Tier 2 y Tier 3 con comportamientos de consumo y niveles de ingresos distintos.
- **Diferentes motivaciones de compra.** Los jóvenes profesionales y los consumidores con mentalidad ecológica buscan vehículos eléctricos por varias razones. La empresa puede resaltar las características que más se valoran en cada segmento como la sostenibilidad, autonomía, tecnología avanzada, o relación calidad-precio.

A continuación, se resalta las principales características del perfil de los consumidores objetivo:

Tabla 30

Características del perfil de consumidor Tier 2 y Tier 3

Unidad estratégica de negocio de vehículos eléctricos	
Geográfica	Ciudades Tier 2 y Tier 3 por la expansión de su infraestructura de carga eléctrica. Proyección de un aumento del 30% en la demanda en estas áreas, debido al apoyo gubernamental y al mejoramiento de instalación de carga.
Conductual	Consumidores innovadores y tecnológicos, enfocados en la sostenibilidad y la eficiencia, este grupo prioriza la personalización y la responsabilidad ambiental.
Psicográfica	Personas que buscan diferenciación y exclusividad, alineado con las tendencias de Euromonitor sobre consumidores sofisticados que demandan experiencias y productos personalizados.
Demográfica	Personas de 25 a 45 años, con ingresos medios-altos y alto nivel educativo, orientados en adoptar nuevas tecnologías sostenibles.

Nota: Adaptado de David y David, 2017.

1.5 Estrategia de Posicionamiento

1.5.1 Mantra de la marca

Innovación sostenible para una movilidad más limpia al alcance de todos.

1.5.2 Puntos de paridad y diferenciación

Tabla 31

Puntos de paridad y diferenciación por tecnología

	Bull Automotive	BYD
Puntos de paridad	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de batería • Vehículo eléctrico con altos estándares de calidad e innovación. 	
Puntos de diferenciación	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento enfocado en los mercados emergentes de China. • Oferta de productos con enfoque de costo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento global. • Oferta de productos con el enfoque de costo y diferenciación.

Nota: Elaboración propia, 2024.

1.5.3 Justificadores / Reason to believe

- Innovación tecnológica constante.
- Certificaciones de sostenibilidad y calidad.
- Experiencia en mercados internacionales.
- Reducción de costos mediante producción propia.

1.5.4 Valores / Estilo de vida

Clientes con responsabilidad medioambiental e innovación.

1.5.5 Carácter de marca

Confiable, innovadora, sostenible, accesible y vanguardista.

1.5.6 Posicionamiento según estilo de vida

Se busca que los clientes de Bull Automotive Inc., sede en China, sientan que los vehículos eléctricos les permitan contribuir con el bienestar del planeta, así como tener experiencia de uso de tecnología de vanguardia de manera consciente.

1.6 Estrategia de Marketing Mix

El marketing mix para el periodo 2025-2029 busca consolidar la estrategia de transición de la producción de vehículos híbridos (HEV) hacia los vehículos eléctricos (BEV) en el mercado chino, en las ciudades de Tier 2 y Tier 3. La estrategia está basada en un análisis integral de los cuatro pilares del Marketing Mix (producto, precios, plaza y promoción), alineada con las teorías de Kotler y Keller (2016) y adaptada al contexto dinámico del mercado automotriz chino, con un fuerte enfoque en la sostenibilidad, tecnología e innovación.

1.6.1 Producto

La empresa mantendrá la producción de vehículos híbridos hasta el 2026 y comenzará a expandir la producción de vehículos eléctricos (BEV), sentando las bases para la transición total hacia la electrificación en los próximos años. Los vehículos eléctricos SUV estarán disponible en la versión semifull.

El producto SUV tendrá una autonomía inicial de 410 km, potencia de 193 CV y una aceleración de 0-100 km/h en 8 segundos. Se resalta la relación entre calidad-precio, con mayor rango de autonomía y comando por voz. Para el año 2027-2029, la consolidación de los BEV con mejoras en autonomía (550-600 km) y la integración de tecnologías avanzadas como sistemas de asistencia al conductor y actualizaciones de *softwares* remotas. Para el 2029, la empresa habrá completado la transición con 2.3 millones de vehículos eléctricos producidos anualmente.

Se ha diseñado un imago tipo que representa el carácter de la marca, como se muestra a continuación:

Figura 15

Imagotipo de la marca para la unidad de negocio de vehículos eléctricos



Nota: Elaboración propia, 2024.

1.6.2 Precio

En el periodo 2025-2026 los vehículos híbridos tendrán un precio promedio de US\$ 34,315 con descuentos de hasta el 15% en 2026 y 2027, dirigido a un distribuidor para liquidar los inventarios. Para la determinación del precio de los vehículos eléctricos se han considerado los costos operativos y de producción, así como el precio promedio actual en el mercado, por lo que se ha determinado que el precio será el mostrado en la siguiente tabla:

Tabla 32

Precio de productos

Tecnología	Precio unitario (US\$)
Híbrido	34,315
Eléctrico	26,000

Nota: Elaboración propia, 2024.

1.6.3 Plaza

Tomando en consideración las preferencias de los consumidores de la empresa, el enfoque estará en ofrecer ventas directas a través de una plataforma en línea, donde los consumidores podrán personalizar y comprar vehículos eléctricos directamente, eliminando la necesidad de concesionarios.

1.6.4 Promoción

Las estrategias de promoción se centrarán en destacar la sostenibilidad y las ventajas tecnológicas de los vehículos eléctricos.

Se realizará un uso intensivo de plataformas digitales como WeChat y Douyin para campañas publicitarias centradas en la sostenibilidad, innovación, nuevas características tecnológicas y ahorros a largo plazo que ofrecen los BEV a comparación de los de combustión. Asimismo, se participará en ferias y exposiciones automotrices semestrales colocando a prueba los vehículos a clientes potenciales.

Adicionalmente, se aprovecharán las simulaciones de realidad aumentada y las experiencias de prueba de manejo virtual, lo que no solo facilitará la promoción, sino que también permitirá a los consumidores interactuar con los productos sin tener que visitar un concesionario físico.

También se buscarán *influencers* tecnológicos y a líderes de opinión para promocionar las innovaciones.

Cabe mencionar que, para la unidad de negocio estratégica de vehículos híbridos, no se invertirá en promoción dado que para el año 2026 se hará su liquidación total y hasta entonces la venta se hará a través de un distribuidor.

1.7 Acciones estratégicas – Plan de Ventas y Marketing

En la siguiente tabla se presentan las acciones estratégicas del plan de Ventas y Marketing.

Tabla 33

Acciones claves de Ventas y Marketing

Tecnología	N°	Objetivo funcional	Objetivo estratégico	Acciones claves
Híbrido	1	Totalidad de ventas a un distribuidor.	Rentabilidad	(AC1-1) Activar una promoción de descuento manteniendo el % de margen mínimo requerido.
Eléctrico	2	Posicionar los BEV dentro del top 5 como opciones de alta tecnología y sostenibles, con una relación calidad - precio.	Crecimiento de mercado	(AC2-1) Crear contenido visual interactivo y comparativas con otros vehículos eléctricos para demostrar el valor agregado y la ventaja en la relación calidad-precio. (AC2-2) Lanzar una campaña de comunicación masiva que destaque los elementos de alta tecnología y sostenibilidad de los BEV.
Eléctrico	3	Consolidar los vehículos eléctricos producidos con características avanzadas.	Crecimiento de mercado	(AC3-1) Realizar demostraciones públicas en eventos de automóviles para destacar los beneficios de la tecnología incorporada en los BEV.
Eléctrico	4	Efectividad en la utilización del marketing digital, eventos y patrocinios para consolidar la imagen de la marca como líder en sostenibilidad y tecnología.	Crecimiento de mercado	(AC4-1) Patrocinar eventos de energía limpia y vehículos eléctricos y utilizar <i>influencers</i> que promuevan la sostenibilidad. (AC4-2) Destinar dentro del presupuesto como mínimo el 1.5% sobre las ventas.
Eléctrico	5	Mejorar la experiencia de compra en las plataformas digitales que permitan la personalización y experiencias interactivas.	Crecimiento de mercado	(AC5-1) Implementar una plataforma en la que los clientes puedan personalizar el equipamiento del vehículo, visualizar su configuración en tiempo real, y programar pruebas de manejo virtuales.

Nota: Elaboración propia, 2024.

1.8 Presupuesto de Ventas y Marketing

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto de Ventas y Marketing.

Tabla 34*Presupuesto de Ventas y Marketing (US\$)*

Categoría	Peso	2025	2026	2027	2028	2029
1. Marketing Digital						
Publicidad en plataformas (WeChat, Douyin)	11%	125,431,159	110,521,771	114,705,930	123,882,555	133,793,251
Influencers y líderes de opinión	4%	50,172,464	44,208,708	45,882,372	49,553,022	53,517,300
2. Eventos y Patrocinios		-	-	-	-	-
Participación en ferias automotrices	4%	46,158,616	40,671,968	42,211,736	45,588,731	49,235,863
Patrocinios deportivos y tecnológicos	9%	100,344,927	88,417,417	91,764,744	99,106,044	107,034,601
3. Desarrollo de la página web		-	-	-	-	-
Desarrollo de módulo de ventas <i>online</i>	10%	113,891,492	100,353,768	104,152,984	112,485,360	121,484,272
Desarrollo de módulo de realidad virtual de manejo	7%	75,258,695	66,313,063	68,823,558	74,329,533	80,275,951
4. Promociones y descuentos		-	-	-	-	-
Descuentos promocionales	7%	75,258,695	66,313,063	68,823,558	74,329,533	80,275,951
Lanzamiento de productos		-	501,768,841	-	-	-
Lanzamiento de temporadas	10%	113,891,492	100,353,768	104,152,984	112,485,360	121,484,272
Programas de fidelización	4%	50,172,464	44,208,708	45,882,372	49,553,022	53,517,300
5. Investigación de mercado		-	-	-	-	-
Estudios de mercado y tendencias	5%	60,206,956	53,050,450	55,058,846	59,463,626	64,220,761
6. Personal y recursos de marketing y ventas		-	-	-	-	-
Contratación de personal de comisiones	20%	227,782,985	200,707,536	208,305,968	224,970,720	242,968,544
Capacitación de ventas	9%	100,344,927	88,417,417	91,764,744	99,106,044	107,034,601
Totales	100%	1,138,914,874	1,505,306,479	1,041,529,794	1,124,853,550	1,214,842,666
		2.00%				

Nota: Elaboración propia, 2024.

2. Plan de Operaciones

En este capítulo se describe el plan de Operaciones de Bull Automotive Inc., sede China, donde se explica cómo se asegurará la producción para responder de manera oportuna a la demanda seleccionada en el mercado chino buscando la eficiencia e innovación.

2.1 Objetivos del plan de Operaciones

El objetivo principal del plan de Operaciones es iniciar y fortalecer la fabricación propia de vehículos eléctricos, reconvirtiendo fábricas de tecnología híbrida y construyendo fábricas para aumentar la capacidad de producción. A continuación, se describen los objetivos para las 2 líneas de negocio año a año:

Tabla 35

Objetivos del plan de Operaciones

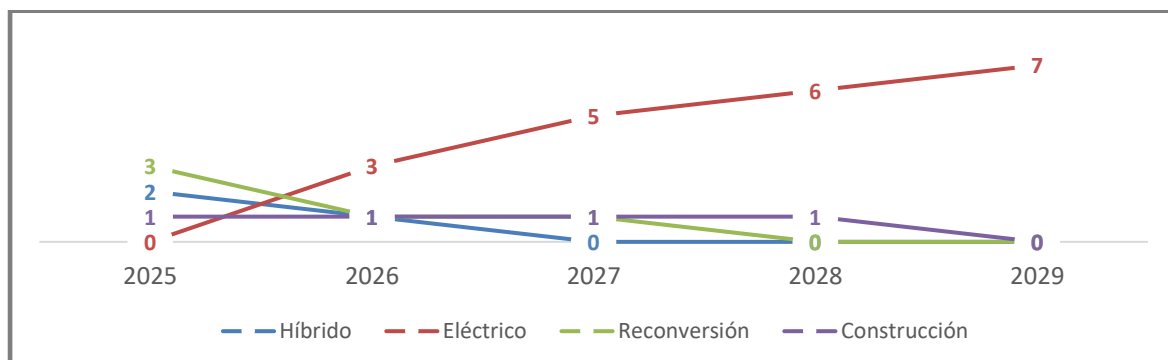
Fase	Año	Objetivos	
		Híbridos	Eléctricos
Reconversión	2025	<ul style="list-style-type: none"> Destinar 2 fábricas para la producción de vehículos híbridos. 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación de 3 fábricas para la línea de producción de vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Afianzar la subcontratación de producción de vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar y establecer alianzas con proveedores de componentes para la fabricación de los vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Iniciar capacitación de personal para la nueva tecnología y procesos de producción asociados con vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> A inicios del 2025, comenzar con la inversión de una nueva planta de producción para que inicie operaciones en el 2027.
	2026	<ul style="list-style-type: none"> Destinar 1 fábrica para la producción de vehículos híbridos. Último año de producción de vehículos híbridos. 	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación de 1 fábrica para la línea de producción de vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Disminuir la subcontratación de producción de vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer las alianzas con proveedores de componentes para la fabricación de los vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Afianzar la capacitación de personal para la nueva tecnología y procesos de producción asociados con vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Iniciar la producción propia de vehículos eléctricos en las fábricas con un estimado de al menos un 50% de la capacidad utilizada.
Crecimiento	2027		<ul style="list-style-type: none"> Adaptación de 1 fábrica para la línea de producción de vehículos eléctricos.
			<ul style="list-style-type: none"> Consolidar el <i>know how</i> del personal para la tecnología eléctrica.
			<ul style="list-style-type: none"> Afianzar las alianzas con los proveedores a largo plazo.
			<ul style="list-style-type: none"> Al terminar el 2027, llegar a utilizar como mínimo el 60% de la capacidad instalada disponible.
			<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la capacidad de producción en un 20% a través del inicio de operaciones de una nueva fábrica y un 20% adicional por una fábrica reconvertida.
			<ul style="list-style-type: none"> A inicios del 2027, comenzar con la inversión de una nueva planta de producción para que inicie operaciones en el 2029 y terminar con la reconversión de la última planta.
	2028		<ul style="list-style-type: none"> Consolidar la producción con 6 fábricas, con un mínimo de 80% de capacidad utilizada.
Consolidación de crecimiento	2029		<ul style="list-style-type: none"> Alcanzar como mínimo el 90% de la utilización de la capacidad instalada.
			<ul style="list-style-type: none"> Obtener la máxima certificación de sostenibilidad y calidad.
			<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la capacidad de producción en un 15% a través del inicio de operaciones de una nueva fábrica.

Nota: Elaboración propia, 2024.

En la figura 16 se describe la disponibilidad y el estatus de cada una de las fábricas año a año:

Figura 16

Número de fábricas por año

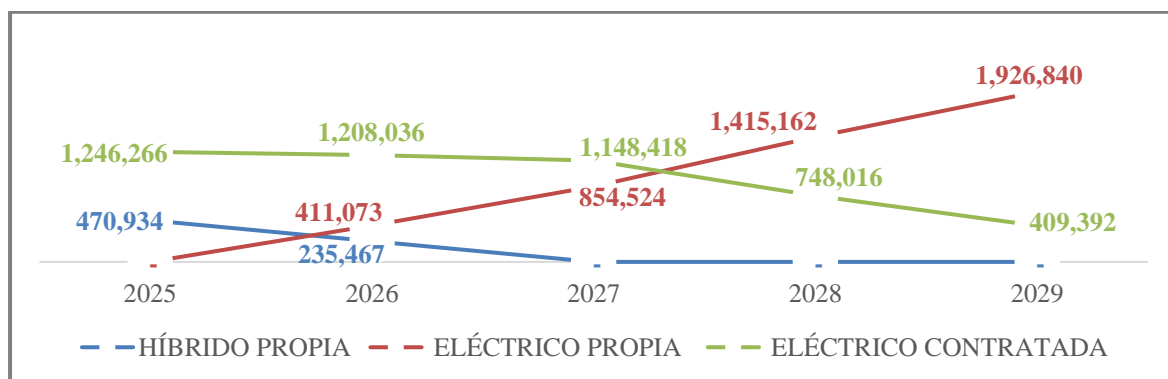


Nota: Elaboración propia, 2024.

En la figura 17 se presenta la producción de vehículos año a año:

Figura 17

Producción de vehículos por año (en unidades)



Nota: Elaboración propia, 2024.

2.2 Alineamiento del plan de Operaciones con los objetivos estratégicos

Tabla 36

Alineamiento del plan de Operaciones

N°	Objetivo estratégico	Objetivo operacional	Indicador	Meta al 2029
1	Rentabilidad	Maximizar la utilización de la capacidad instalada	Porcentaje de utilización de la capacidad instalada	>90%
		Reducir costos de producción	Costo total de producción por unidad	X %
		Producción sobre demanda	Stock de unidades no vendidas	<5%
2	Crecimiento	Aumentar la capacidad de producción en vehículos eléctricos	Porcentaje de crecimiento en capacidad de producción por nuevas fábricas	40%
			Porcentaje de crecimiento en capacidad de producción por aumento de eficiencia	X 2.5
3	Sostenibilidad	Mantener altos estándares de calidad	Tasa de defectos por unidades producidas	< 2%
		Obtener certificaciones de sostenibilidad	Certificación PAS 1400	Aprobar
			Certificación ISO 14000	Aprobar
			Certificación C-NCAP	Aprobar

Nota: Elaboración propia, 2024.

2.3 Estrategia de Operaciones

Para cumplir con la propuesta de valor ofrecida a los clientes se ha decidido iniciar la reconversión gradual de las 5 plantas actuales, pasando de tecnología híbrida a tecnología eléctrica, además implementar 2 fábricas adicionales, enfocándose en la producción propia de vehículos eléctricos. Este enfoque permitirá a la empresa desarrollar sus propias capacidades, mantener el control de la mayor cantidad de producción y reducir los costos en el mercado, evitando la necesidad de tercerizar la producción.

Para la ubicación de las fábricas, se consideraron las siguientes ciudades:

- En el Tier 2, Chengdu y Hangzhou, por su entorno empresarial favorable y sólido crecimiento económico. Wuhan es destacado por su red industrial y centros educativos.
- En Tier 3, Zhuhai ofrece proximidad estratégica a mercados internacionales, y Hefei se destaca por su desarrollo en vehículos eléctricos.

Para el 2027, Chongqing es una opción prometedora para implementar una fábrica adicional debido a su rápido crecimiento y apoyo gubernamental. Así mismo, para el 2029 se considerará a la ciudad de Nanjing por su entorno innovador y su potencial en el oeste de China (USCBC, 2010). En la siguiente tabla se muestra un resumen de las ubicaciones de las fábricas:

Tabla 37

Ubicación de fábricas

Tier	Ciudad	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Tier 2	Chengdu	1	1	1	1	1	1
	Chongqing				1	1	1
	Wuhan	1	1	1	1	1	1
	Nanjing						1
	Tianjin						
	Shenyang						
	Hangzhou	1	1	1	1	1	1
	Xi'an						
Tier 3	Liuzhou						
	Zhuhai	1	1	1	1	1	1
	Sanya						
	Haikou						
	Hefei	1	1	1	1	1	1
	Ningde						
	Luoyang						

Nota: Elaboración propia, 2024.

2.4 Procesos

En base a la matriz Producto-Proceso de Hayes y Wheelwright (1979), esto se ha considerado como un producto modular dado que tiene un alto grado de estandarización, permitiendo cierta personalización (en configuraciones de baterías o sistemas de tracción); en ese sentido, el proceso que se usará es el de línea de ensamblaje que permitirá maximizar la eficiencia de

producción y aprovechar la escalabilidad dado que se puede lograr sin necesidad de realizar cambios drásticos en la infraestructura o en los procesos, y su adaptabilidad en la incorporación de nuevas tecnologías y métodos de producción de manera eficiente.

2.4.1 Gestión de la calidad

La gestión de calidad se alinea con los principios del Toyota Production System (TPS) en su enfoque de producción y gestión de calidad; esto permitirá utilizar métodos de producción altamente eficientes, mejora continua y eliminación de desperdicios.

2.4.2 Capacidades

Para el cálculo de la capacidad de producción se consideró la cantidad de fábricas disponibles por cada año, así como la capacidad de cada uno y el porcentaje de producción en cada unidad de negocio.

Tabla 38

Capacidad de producción

Capacidad de producción		2025	2026	2027	2028	2029
Híbrido	Propia	470,934	235,467	-	-	-
	Contratada	-	-	-	-	-
	Subtotal	470,934	235,467	-	-	-
Eléctrico	Propia	-	411,073	854,524	1,415,162	1,926,840
	Contratada	1,246,266	1,208,036	1,148,418	748,016	409,392
	Subtotal	1,246,266	1,619,109	2,002,942	2,163,178	2,336,232
Producción total		1,717,200	1,854,576	2,002,942	2,163,178	2,336,232

Nota: Elaboración propia, 2024.

2.4.3 Personas

Las personas son el recurso más valioso para llevar a cabo la transición de la fabricación de vehículos híbridos a eléctricos en China. La trayectoria en la producción de vehículos híbridos en el mercado chino brinda una base sólida para enfrentar este desafío. Para asegurar una adaptación eficiente en este nuevo proceso, es crucial diseñar tareas que promuevan la autonomía, el equilibrio, la formación de competencias y un entorno laboral colaborativo. Cada miembro del equipo tendrá responsabilidades claramente definidas, con objetivos medibles y alcanzables, apoyados por indicadores de rendimiento precisos que facilitarán el seguimiento y la mejora continua. Asimismo, la empresa se asegurará de que todos comprendan cómo su trabajo contribuye al éxito de la empresa, reforzando su compromiso con esta nueva fase de producción.

2.5 Actividades clave

En la siguiente tabla se presentan las actividades clave del plan de Operaciones

Tabla 39*Actividades clave del plan de Operaciones*

N°	Objetivo operacional	Actividades claves	Indicador	Meta al 2029	Detalle de costos y gastos
1	Maximizar la utilización de la capacidad instalada.	(AC1-1) Reconvertir las fábricas de híbrido a eléctrico para la producción interna.	Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.	>90%	Costo de implementación de plantas.
		(AC1-2) Disminuir la subcontratación de producción.			
2	Reducir costos de producción.	(AC2-1) Negociación con proveedores generando economía de escala.	Costo total de producción por unidad.	10 %	Costo unitario de producción.
3	Producción sobre demanda.	(AC3-1) Implementar el área de la tecnoestructura aplicando tecnología de vanguardia para realizar la mejor estimación de la demanda.	Stock de unidades no vendidas.	<5%	Sueldo de personal para el área y <i>software</i> .
4	Aumentar la capacidad de producción.	(AC4-1) Construcción de 2 fábricas durante el periodo 2025-2029.	Porcentaje de crecimiento en capacidad de producción por nuevas fábricas.	40%	Costo de construcción de las nuevas fábricas.
		(AC4-2) Mejora continua de los procesos para aumentar la eficiencia, revisión GEMBA dentro de los procesos.	Porcentaje de crecimiento en capacidad de producción por aumento de eficiencia.	X 2.5	Costo de la revisión del GEMA.
5	Mantener altos estándares de calidad.	(AC5-1) Implementar 6 Sigma.	Tasa de defectos por unidades producidas.	< 2%	Costo de implementación.
		(AC5-2) Inversión en I+D para desarrollo de nuevas tecnologías.	Inversión/ventas.	>=5%	Asignación de presupuesto sobre las ventas.
6	Obtener certificaciones de sostenibilidad.	(AC6-1) Aprobación de la Certificación PAS 1400.	Aprobación de certificaciones.	3	Costo de certificaciones.
		(AC6-2) Renovación de la Certificación ISO 14000.			
		(AC6-3) Aprobación de la Certificación C-NCAP.			

Nota: Elaboración propia, 2024.

2.6 Presupuesto de Operaciones

2.6.1 Presupuesto del plan de Operaciones

Ver tabla 40.

2.6.2 Presupuesto del costo de producción

Ver tablas 41 y 42.

Tabla 40*Presupuesto del plan de Operaciones (en US\$)*

N°	Objetivo operacional	Actividades claves	2025	2026	2027	2028	2029
1	Maximizar la utilización de la capacidad instalada.	(AC1-1) Reconvertir las fábricas de híbrido a eléctrico para la producción interna. (AC1-2) Disminuir la subcontratación de producción.	1,380,400,000	345,100,000	-	-	-
3	Producción sobre demanda.	(AC3-1) Implementar el área de la tecnoestructura aplicando tecnología de vanguardia para realizar la mejor estimación de la demanda.	4,000,000	-	-	-	-
4	Aumentar la capacidad de producción.	(AC4-1) Construcción de 2 fábricas durante el periodo 2025-2029..	133,685,280	200,527,920	133,685,280	200,527,920	
		(AC4-2) Revisión GEMBA dentro de los procesos	-	5,000	-	5,000	-
5	Mantener altos estándares de calidad.	(AC5-1) Implementar 6 Sigma.	-	-	71,000	-	-
		(AC5-2) Inversión en I+D para desarrollo de nuevas tecnologías 6% sobre los ingresos.	3,416,744,773	3,010,613,046	3,124,589,520	3,374,560,800	3,644,528,160
6	Obtener certificaciones de sostenibilidad.	(AC6-1) Aprobación de la Certificación PAS 1400.	-	35,000	5,000	5,000	5,000
		(AC6-2) Renovación de la Certificación ISO 14000.	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
		(AC6-3) Aprobación de la Certificación C-NCAP.	350,000	350,000	-	-	350,000
Total			4,935,190,053	3,556,640,966	3,258,360,800	3,575,108,720	3,644,893,160

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 41*Presupuesto del costo de producción*

Vehículos eléctricos	2025		2026		2027		2028		2029	
	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%
1. Costos directos de materiales			7,660.84	68%	7,255.27	68%	6,997.54	65%	6,775.75	64%
Batería			3,946.56	35%	3,630.84	34%	3,340.37	31%	3,073.14	29%
Otros componentes			3,714.28	33%	3,624.43	34%	3,657.17	34%	3,702.61	35%
2. Costos de manufactura			2,285.29	20%	2,164.30	20%	2,183.85	20%	2,147.70	20%
3. Costos indirectos			713.18	6%	675.42	6%	681.52	6%	670.24	6%
4. Costos indirectos de subcontratación			616.59	5%	583.95	5%	912.48	8%	1,003.35	9%
Costo total			11,275.90	100%	10,678.94	100%	10,775.39	100%	10,597.04	100%

Vehículos híbridos	2025		2026		2027		2028		2029	
	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%	Costo unitario (US\$)	%
Costo total	13,536.26	100%	12,859.4	100%						

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 42

Resumen de la capacidad de producción

Enfoque	Capacidad de producción	2024*	2025	2026	2027	2028	2029
Datos Generales	N° Fábricas	5	5	5	6	6	7
	N° Fábricas disponibles	5	2	4	5	6	7
	Fábricas Híbrido	5	2	1	-	-	-
	Fábricas Eléctrico	-	-	3	5	6	7
	Capacidad por fábrica	162,692	255,000	255,000	267,750	281,138	295,195
	Capacidad de producción total	813,460	510,000	1,020,000	1,338,750	1,686,828	2,066,365
Diferenciación	Demanda Híbridos Proyectado	356,000	983,200	1,295,858	1,707,940	2,251,065	2,966,904
	Capacidad utilizada		95%	95%	-	-	-
	Capacidad de producción total		484,500	242,250	-	-	-
	% Defectuosos		2.8%	2.8%	-	-	-
	Producción Híbridos Propia	423,000	470,934	235,467	-	-	-
	Producción Híbridos Contratada	-	-	-	-	-	-
	Producción Híbridos Total	423,000	470,934	235,467	-	-	-
Costo	Demanda Eléctricos Proyectado	1,903,500	2,208,060	2,561,350	2,971,166	3,446,552	3,998,000
	Capacidad utilizada		0.00%	55.00%	65.00%	85.00%	94.00%
	Capacidad de producción total		-	420,750	870,188	1,433,804	1,942,383
	% Defectuosos		2.8%	2.3%	1.8%	1.3%	0.8%
	Producción Eléctrico Propia	-	-	411,073	854,524	1,415,164	1,926,844
	Producción Eléctrico Contratada	1,167,000	1,246,266	1,208,036	1,148,418	748,016	409,392
		PRODUCCIÓN ELECTRICOS TOTAL	1,167,000	1,246,266	1,619,109	2,002,942	2,163,180
	Producción Híbrido	423,000	470,934	235,467	-	-	-
	Producción Eléctrico	-	-	411,073	854,524	1,415,164	1,926,844
	Producción interna total	423,000	470,934	646,540	854,524	1,415,164	1,926,844

*Se coloca la información del 2024 como referencia.

Nota: Elaboración propia, 2024.

3. Plan de Recursos Humanos

Considerando la reconversión de tecnología de híbrido a eléctrico que Bull Automotive Inc., sede China, es indispensable la contratación y capacitación de personal altamente calificado con enfoque en los resultados. En el presente plan se desarrolla las actividades claves para lograr los objetivos del plan estratégico 2025-2029.

3.1 Objetivos del plan de Recursos Humanos

Tabla 43

Objetivos del plan de Recursos Humanos

Año	N°	Objetivo funcional
2025-2027	1	Lograr una capacitación efectiva para la reconversión de tecnología híbrida a eléctrica.
2026-2029	2	Reclutar personal especializado para cubrir la estructura organizacional de las nuevas fábricas y las reconvertidas a implementar.
2026-2029	3	Fortalecer la cultura organizacional orientada a los valores de la empresa.
2026-2029	4	Desarrollar características por el área de I+D para el producto.
2026-2029	5	Disminuir la ratio anual de rotación del personal.
2026	6	Implementar un sistema de Evaluación de Desempeño, con un enfoque de eficiencia e innovación.

Nota: Elaboración propia, 2024.

3.2 Alineamiento del plan de Recursos Humanos con los objetivos estratégicos

Tabla 44

Alineamiento del plan de Recursos Humanos

N°	Objetivo funcional	Objetivo estratégico	Indicador	Meta 2029
1	Lograr una capacitación efectiva para la reconversión de tecnología híbrida a eléctrica.	Crecimiento de mercado	% de personal capacitado respecto a la población total.	100% - 2027
2	Reclutar personal especializado para cubrir la estructura organizacional de las nuevas fábricas y las reconvertidas a implementar.	Crecimiento de mercado	% de posiciones clave cubiertas con personal capacitado.	100%
3	Fortalecer de la cultura organizacional orientada a los valores de la empresa.	Sostenibilidad	% de satisfacción laboral.	90% de satisfacción
4	Desarrollar de características por el área de I+D para el producto.	Sostenibilidad	N° de mejoras incorporadas en los productos.	Estar dentro del top 5 con más características desarrolladas en el mercado.
5	Disminuir la ratio anual de rotación del personal.	Rentabilidad	Ratio de rotación	Ratio de rotación < 10%
6	Implementar un sistema de Evaluación de Desempeño, con un enfoque de eficiencia e innovación.	Sostenibilidad	% de colaboradores claves que alcanzan los objetivos de alto rendimiento.	El 95% personal opere en niveles óptimos de rendimiento.

Nota: Elaboración propia, 2024.

3.3 Acciones estratégicas de Recursos Humanos

Tabla 45

Actividades claves - plan de Recurso Humanos

N°	Objetivo funcional	Objetivo estratégico	Acciones claves
1	Lograr una capacitación efectiva para la reconversión de tecnología híbrida a eléctrica.	Crecimiento de mercado	(AC1 -1) Realizar un diagnóstico de las competencias actuales de los colaboradores para identificar las brechas relacionadas con la nueva tecnología. (AC1-2). Desarrollar un programa de capacitación con una empresa especializada.
2	Reclutar personal especializado para cubrir la estructura organizacional de las nuevas fábricas y las reconvertidas a implementar.	Crecimiento de mercado	(AC2 -1) Análisis de puestos y perfiles especializados que se requieran para las nuevas fábricas. (AC2-2) Diseñar un plan de reclutamiento estableciendo las fuentes de contratación más adecuados. (AC2-3) Presentar un cronograma detallado de reclutamiento con <i>lead times</i> establecidos por perfiles de puestos.
3	Fortalecer la cultura organizacional orientada a los valores de la empresa.	Sostenibilidad	(AC3-1) Fomentar iniciativas asociadas a los valores dentro de la empresa. (AC3-2) Evaluación del clima organizacional.
4	Desarrollar características por el área de I+D para el producto.	Sostenibilidad	(AC4-1) Colaborar con universidades, centros de investigación y estado. (AC4-2) Monitorear y evaluar continuamente los proyectos.
5	Disminuir la ratio anual de rotación del personal.	Rentabilidad	(AC5-1) Retención de talento, incorporando planes de carreras atractivos. (AC5-2) Desarrollo de programas de beneficios. (AC5-3) Mantener sueldos acordes al mercado.
6	Implementar un sistema de Evaluación de Desempeño, con un enfoque de eficiencia e innovación.	Sostenibilidad	(AC6-1) Establecer criterios de alto rendimiento y KPI de medición. (AC6-2) Evaluar el desempeño, realizar los respectivos <i>feedback</i> y planes de acción. (AC6-3) Evaluar las automatizaciones de las tareas repetitivas para optimizar la productividad.

Nota: Elaboración propia, 2024.

3.4 Presupuesto de Recursos Humanos

De acuerdo a los planes de Operación y Marketing se ha realizado la proyección de la fuerza laboral a contemplar por fábricas activas en cada año. A continuación, se presenta la estimación de los costos de compensaciones, reclutamiento, capacitación, evaluación del desempeño y procesos de automatización.

Tabla 46*Presupuesto de Recursos Humanos*

Años	2025	2026	2027	2028	2029
Empleados staff	6,050	7,986	9,831	15,428	19,905
Empleados operativos	10,000	13,200	15,844	24,863	32,078
Total de empleados	16,050	21,186	25,675	40,290	51,982
% Eficiencia operativa			2.5%	2.5%	2.5%
Reducción-colaboradores			406	638	823
Compensación y beneficios	2025	2026	2027	2028	2029
Planilla fija + Beneficios + Incentivos					
Staff - empleados	142,618,707	199,363,838	259,909,276	431,921,234	590,141,605
Operarios - empleados	230,878,412	629,377,859	787,802,367	1,316,451,426	1,762,772,008
Capacitaciones	3,000,000	6,300,000	8,268,800	5,209,350	6,381,375
Evaluación de Desempeño (implementación)	1,200,000	1,800,000	2,250,000	2,700,000	3,150,000
Automatización de Tareas repetitivas	9,600,000	10,080,000	13,230,000	16,669,860	20,420,540
Plan de Reclutamiento y Selección	4,400,000	11,616,000	14,077,259	22,090,467	28,501,034
Total	391,697,119	858,537,697	1,085,537,702	1,795,042,337	2,411,366,561

Nota: Elaboración propia, 2024.

4. Plan de Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

El plan de RSE está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2015), incorporando la sostenibilidad como un pilar fundamental en la estrategia empresarial. El plan busca no solo maximizar el impacto positivo en el entorno y las comunidades, sino también integrar a los grupos de interés en la toma de decisiones y en la ejecución de las iniciativas. Al involucrar a empleados, proveedores, clientes, comunidades y accionistas, Bull Automotive Inc., sede China, garantizará que sus actividades contribuyan a un crecimiento equilibrado y ético, beneficiando a la empresa y a la sociedad.

4.1 Objetivos del Plan de Responsabilidad Social Empresarial

Tabla 47*Objetivos del plan de Responsabilidad Social Empresarial*

Año	N°	Objetivo funcional	ODS	Grupo de interés
2026-2029	1	Reducir las emisiones de carbono en las operaciones de fabricación.	ODS 13: Acción por el clima	Empleados, Proveedores.
2026-2029	2	Mantener la equidad de género.	ODS 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.	Empleados y Comunidades.
2029	3	Implementar programas educativos en comunidades vinculados a energías sostenibles.	ODS 4: Educación de calidad	Comunidades.

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 47

Objetivos del plan de Responsabilidad Social Empresarial (continúa de la página anterior)

Año	N°	Objetivo funcional	ODS	Grupo de interés
2029	4	Reducir los costos de producción mediante el uso de energías renovables.	ODS 12: Producción y consumo responsables	Proveedores, Clientes.

Nota: Elaboración propia, 2024.

4.2 Alineamiento del plan de Responsabilidad Social Empresarial con los objetivos estratégicos

En la siguiente tabla se muestran los objetivos de RSE, sus indicadores, metas al 2029, y el objetivo estratégico asociado, alineados con los grupos de interés.

Tabla 48

Alineamiento del plan de Responsabilidad Social Empresarial con los objetivos estratégicos

N°	Objetivo funcional	Objetivo estratégico	Indicador	Meta 2029
1	Reducir las emisiones de carbono en las operaciones de fabricación.	Sostenibilidad	Toneladas de CO2 emitidas	40% de reducción en emisiones.
2	Mantener la equidad de género.	Sostenibilidad	Cuota de participación.	Mínimo 40%.
3	Implementar programas educativos en comunidades vinculados a energías sostenibles.	Crecimiento de mercado	N° de beneficiarios del programa	30,000 personas
4	Reducir los costos de producción mediante el uso de energías renovables.	Rentabilidad	% de reducción de costos en producción	15% de reducción en costos operativos

Nota: Elaboración propia, 2024.

4.3 Acciones claves del plan de Responsabilidad Social Empresarial

Tabla 49

Acciones claves del plan de Responsabilidad Social Empresarial

N°	Objetivo funcional	Objetivo estratégico	Acciones claves
1	Reducir las emisiones de carbono en las operaciones de fabricación.	Sostenibilidad	(AC1-1) Implementación de energías renovables, como paneles solares y sistemas eólicos. (AC1-2) Realizar auditoría energética para optimizar sus procesos de fabricación.
2	Mantener la equidad de género.	Sostenibilidad	(AC2-1) Monitorear de manera constante las políticas implementadas para cumplir con el objetivo.
3	Implementar programas educativos en comunidades vinculados a energías sostenibles.	Crecimiento de mercado	(AC3-1) lanzar programas educativos en comunidades rurales en Tier 2 y Tier 3, estableciendo centros de formación técnica en movilidad eléctrica. (AC3-2) Ofrecer becas y programas de pasantías con universidades e institutos.
4	Reducir los costos de producción mediante el uso de energías renovables.	Rentabilidad	(AC4-1) Negociar contratos a largo plazo con proveedores de energía verde e incorporar tecnologías innovadoras y reducir el consumo de recursos.

Nota: Elaboración propia, 2024.

4.4 Presupuesto del plan de Responsabilidad Social Empresarial

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto del plan de RSE.

Tabla 50*Acciones claves del plan de Responsabilidad Social Empresarial (US\$)*

Acciones RSE	2025	2026	2027	2028	2029
(AC1-1) Implementación de energías renovables, como paneles solares y sistemas eólicos. (AC1-2) Realizar auditoría energética para optimizar sus procesos de fabricación.	2,000,000	4,236,000	2,803,703	3,562,945	4,402,019
(AC2-1) Monitorear de manera constante las políticas implementadas para cumplir con el objetivo.	600,000	1,270,800	1,682,222	2,137,767	2,641,211
(AC3-1) lanzar programas educativos en comunidades rurales en el Tier 2 y Tier 3, estableciendo centros de formación técnica en movilidad eléctrica. (AC3-2) Ofrecer becas y programas de pasantías con universidades e institutos.	10,000,000	10,590,000	14,018,500	17,814,720	14,673,377
Total general	12,600,000	16,096,800	18,504,424	23,515,432	21,716,607

Nota: Elaboración propia, 2024.

5. Plan de Finanzas

El plan financiero realizado para Bull Automotive Inc., sede China, desarrollará el desempeño financiero tomando en considerando la información de cada plan funcional y el análisis interno, así como los índices de rentabilidad. Para realizar esta evaluación financiera, se realizará el flujo de caja proyectado considerando dos escenarios: el primero, considerando la implementación del plan estratégico propuesto y, el segundo escenario, manteniendo el modelo de negocio utilizado hasta el 2024. Finalmente se realizará el análisis incremental entre los 2 escenarios.

5.1 Objetivos del plan de Finanzas

Tabla 51*Objetivos del plan de Finanzas*

N°	Objetivo funcional	Objetivo estratégico	Indicador	Meta 2029
1	Lograr una utilidad neta que incremente año a año.	Rentabilidad	Utilidad neta/ Ventas US\$	30%
2	Lograr un flujo de caja sostenible a partir del año 2025.	Rentabilidad	Flujo de caja libre	> 0

Nota: Elaboración propia, 2024.

5.2 Presupuesto y análisis del punto de equilibrio

Con la información de cada presupuesto de cada plan funcional se realizará el presupuesto general mostrado en la siguiente tabla.

Tabla 52*Presupuesto total (en miles de US\$)*

Concepto	2025	2026	2027	2028	2029
Costos directos variables de producción	-	3,023,198	5,951,811	9,506,560	12,533,578
Costos indirectos variables de producción	-	243,325	479,036	1,239,660	1,855,966
Costos fijos de producción (directos indirectos)	-	1,183,286	2,329,546	3,892,770	5,212,548
Costo directo variable	15,141,258	12,476,490	11,559,397	5,400,081	191,086
Costo directo fijo (pedido mínimo)	6,106,522	6,106,522	6,106,522	6,106,522	6,106,522
Costos variables	4,148,417	1,513,988	-	-	-
Costos fijos	4,148,417	1,513,988	-	-	-
Total de costo de ventas	29,544,614	26,060,796	26,426,311	26,145,593	25,899,700
Reconversión de fábricas (5)	1,380,400	345,100	-	-	-
Inversión nuevas fábricas (2)	133,685	200,528	133,685	200,528	-
Gasto en I+D	4,179,579	3,739,057	3,925,766	4,239,833	4,579,023
Gasto de Ventas	238,833	320,491	224,329	242,276	261,658
Gasto de Marketing	955,332	1,281,962	897,318	969,105	1,046,634
Gastos administrativos de Recursos Humanos	143,704	205,236	266,546	426,760	577,778
Gastos administrativos de RSE	50,600	64,811	32,523	41,330	51,063
Depreciación administrativa	263,827	236,020	247,806	267,631	289,041
Total gastos	7,345,962	6,393,205	5,727,974	6,387,462	6,805,197
Ingresos	59,708,278	53,415,102	56,082,376	60,569,040	65,414,608
Utilidad operativa	22,817,702	20,961,101	23,928,091	28,035,984	32,709,711

Nota: Elaboración propia, 2024.

De la información obtenida del presupuesto general se realiza el cálculo del punto de equilibrio que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 53*Cálculo del punto de equilibrio*

Conceptos	2025	2026	2027	2028	2029
Ventas	59,708,278	53,415,102	56,082,376	60,569,040	65,414,608
Costos variables de ventas	19,289,675	17,257,001	17,990,244	16,146,301	14,580,630
Costos y gastos variables del periodo	238,833	320,491	224,329	242,276	261,658
MgC total	40,179,770	35,837,611	37,867,803	44,180,463	50,572,320
Costos indirectos fijos (CIF)	10,254,939	8,803,795	8,436,068	9,999,292	11,319,070
Gastos fijos del periodo	7,107,129	6,072,715	5,503,644	6,145,186	6,543,538
Utilidad operativa	22,817,702	20,961,101	23,928,091	28,035,984	32,709,711
MgC unit = MgC total / # unid vendida	22.21	20.02	19.69	21.27	22.55
Qpe = CyG fijos totales / (MgC unit)	781,837	742,967	707,821	758,853	792,173
MS= (Ventas proyectadas - Qpe)	1,027,512	1,046,845	1,215,003	1,317,800	1,450,614
MS(%)	57%	58%	63%	63%	65%

Nota: Elaboración propia, 2024.

El margen de contribución obtenido muestra una tendencia positiva en general, con un margen característico de los mercados altamente competitivos, donde se busca ofrecer precios accesibles para atraer a un mayor volumen de clientes.

5.3 Análisis financiero

5.3.1 Cálculo de la WACC

A continuación, se presenta el cálculo del WACC que se utilizará como punto de referencia para el análisis de los resultados del TIR y del VAN:

Tabla 54

Variables según Damodaran

Variable	Concepto	Valor
D	Estructura de capital deuda	33%
E	Estructura de capital	67%
Td	Tasa de préstamo	3.60%
T	Impuesto en China (general especial)	25.00%_13.90%
Re	Tasa de inversión del accionista CAPM	12.20%

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 55

Cálculo de CAPM

Concepto	Concepto	Valor
Rf1	Tasa de libre de riesgo anual, 10 años	2.600%
(Rm-Rf2)	Prima de riesgo	6.00%
Beta	Apalancamiento del sector automotriz en China	1.60
CAPM = Rf1 + Beta*(Rm-Rf2) Tasa de inversión del accionista		12.20%

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 56

Cálculo del WACC

Detalle	Importe US\$	Tasa(Kd)	Kd real	Tasa (COK)	WACC
Deuda	800,000	3.60%	3.10%	0.00%	1.04%
Capital	1,593,926	0.00%	0.00%	12.20%	8.12%
					9.16%

Nota: Elaboración propia, 2024.

5.3.2 Escenario considerando el plan estratégico propuesto

• Supuestos

- Las ventas de vehículos híbridos será el 100% dado que se venderá directamente a un distribuidor y para los vehículos eléctricos será el 100% de la proyección de la producción que se ha determinado en el plan de Operaciones, aplicando la fabricación bajo demanda.
- El precio para los vehículos híbridos será de US\$ 34,315 y se mantendrá para los años 2025-2026. El precio para los vehículos eléctrico será de US\$ 26,000 y se mantendrá constante hasta el año 2029.
- Se darán por ejecutados todos los planes funcionales y sus respectivos presupuestos.
- Para las inversiones en la reconversión y nuevas fábricas se considerará la siguiente estructura de capital 33% deuda y – 67% capital.

- Se considera un pedido mínimo fijo para las unidades de tecnología eléctrico subcontratados.
- La tasa del impuesto a la renta será de 13.90% de acuerdo con Servicios Internacionales Shanghai (2024).

5.3.3 Resultado de los flujos económicos y financiero

El detalle del flujo de caja se muestra en el anexo 1.

Tabla 57

Flujo económico y financiero considerando el plan estratégico propuesto (en miles de US\$)

Flujo de caja del proyecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029
FC ECONÓMICO	-1,514,085	19,028,115	16,495,551	17,915,553	21,408,035	24,957,837
FC FINANCIERO	-714,085	18,881,490	16,348,317	17,767,687	21,259,515	24,808,638

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 58

TIR-VAN

	TIR	VAN
FC ECONÓMICO	12.4492	74,716,012.35
FC FINANCIERO	26.3145	74,943,574.09

Nota: Elaboración propia, 2024.

En este escenario, la TIR económica es mayor a lo requerido por los inversionistas, lo que indica que es rentable. La TIR financiera es significativamente más alta que la económica, por lo que, considerar el apalancamiento, agrega valor a los resultados.

5.3.4 Escenario sin considerar el plan estratégico propuesto

- **Supuestos**

- Las ventas y el precio de ventas se mantendrán dentro de los supuestos del primer escenario.
- Se mantendrá el mismo modelo de negocio; es decir, los vehículos eléctricos serán tercerizados al 100% y la fabricación de los vehículos híbridos se mantendrán solo hasta el 2026.
- Se considera como inversión el capital social que mantenía Bull Automotive Inc., sede China, y el mismo importe de deuda que el primer escenario, terminando con una estructura de capital de 53% de deuda y 47% de capital.
- El costo unitario de fabricación contratada tendrá un incremento anual del 5%.
- La tasa del impuesto a la renta será de 25% según información obtenida de Servicios Internacionales Shanghai (2024).

5.3.5 Resultado de los flujos económicos y financiero

El detalle del flujo de caja se muestra en el anexo 3.

Tabla 59

Flujo económico y financiero considerando el plan estratégico propuesto (en miles de US\$)

Flujo de caja del proyecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029
FC ECONÓMICO	-1,514,085	19,028,115	16,495,551	17,915,553	21,408,035	24,957,837
FC FINANCIERO	-714,085	18,881,490	16,348,317	17,767,687	21,259,515	24,808,638

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 60

TIR - VAN

	TIR	VAN
FC ECONÓMICO	11.7939	47,656,521.84
FC FINANCIERO	25.3663	47,892,904.32

Nota: Elaboración propia, 2024.

En este escenario, la TIR económica es menor que el CAPM, lo que indica que el retorno económico no cubre las expectativas de los inversionistas. La TIR financiera es significativamente más alta que la económica, por lo que, considerar apalancamiento, agrega valor a los resultados.

5.4 Análisis incremental

Tabla 61

Flujo económico y financiero

Flujo de caja del proyecto	2024	2025	2026	2027	2028	2029
FC ECONÓMICO	-14,085	938,597	3,314,864	7,132,626	11,208,569	15,582,032
FC FINANCIERO	-14,085	935,400	3,312,154	7,130,421	11,206,886	15,580,890

Nota: Elaboración propia, 2024.

Tabla 62

TIR - VAN

	TIR	VAN
FC ECONÓMICO	69.0994	27,059,490.51
FC FINANCIERO	68.8808	27,050,669.76

Nota: Elaboración propia, 2024.

El plan estratégico propuesto agrega valor tanto al flujo económico como al financiero, dado que se obtiene un VAN incremental positivo de más de US\$ 27,000 millones.

CONCLUSIONES

1. El mercado chino es estratégico para la expansión de la empresa debido al crecimiento sostenido en la adopción de vehículos eléctricos. El análisis mostró que China representa el mayor porcentaje de ingresos globales de la empresa, con un 47%, y además ofrece un margen de rentabilidad superior al de otros mercados, gracias a políticas de apoyo gubernamental y una creciente demanda de vehículos sostenibles.
2. La empresa sobresale por su capacidad de lograr un producto con un balance entre calidad y precio, enfocada en el desarrollo de vehículos eléctricos. El análisis VRIO destacó que los recursos y capacidades de Bull Automotive Inc., sede China, son difíciles de imitar, lo que le otorga una ventaja competitiva sostenible en el mercado. La apuesta por la sostenibilidad y el enfoque en I+D le ha permitido a la empresa destacar en la industria automotriz en China.
3. Si bien la empresa cuenta con una infraestructura robusta en Asia, el análisis interno reveló que es crucial optimizar la capacidad instalada y mejorar la eficiencia en la producción para satisfacer la creciente demanda de vehículos eléctricos en China. Por lo que ejecutando el Plan Estratégico la empresa logra desarrollar una producción interna de más del 80% de su producción total.
4. El plan estratégico proyecta un crecimiento promedio anual del 30% en el retorno distribuible para los accionistas en el mercado chino, fundamentado en la optimización de costos, la expansión en ciudades del Tier 2 y 3, y el aprovechamiento de economías de escala. Estas proyecciones confirman que, con la ejecución adecuada de la estrategia propuesta, Bull Automotive Inc., sede China, está en camino de alcanzar sus objetivos de crecimiento y consolidación en China para 2029 en la tecnología eléctrica.
5. La empresa se alinea con los objetivos globales de desarrollo sostenible (ODS) al centrarse en la producción de vehículos eléctricos y reducir su huella de carbono. Esto subraya la necesidad de una adaptación continua para cumplir con los requisitos regulatorios y maximizar el aprovechamiento de subsidios.
6. Con la implementación del Plan Estratégico propuesto, los inversionistas lograrían una tasa de retorno mayor al del mercado, obteniendo un 12.45% sobre el 12.20%. Asimismo, el análisis incremental muestra que con dicha implementación se lograría una ganancia adicional de US\$ 27,059,490.

RECOMENDACIONES

1. Ejecutar oportunamente el Plan Estratégico propuesto 2025-2029 para la empresa Bull Automotive Inc., sede China, y hacer el seguimiento de este de manera periódica.
2. Bull Automotive Inc., sede China, debe priorizar la optimización de su capacidad de producción en China, enfocándose en mejorar la eficiencia de las fábricas y reducir los costos operativos. Se sugiere implementar tecnologías avanzadas en los procesos de manufactura para aumentar la capacidad de respuesta ante la creciente demanda del mercado.
3. Para mantener su ventaja competitiva basada en la innovación, Bull Automotive Inc. debe aumentar la inversión en I+D enfocada en nuevas tecnologías de vehículos eléctricos y mejoras en la autonomía de las baterías. Esto permitirá a la empresa anticiparse a las tendencias del mercado y responder con agilidad a las demandas de los consumidores.
4. Dado el crecimiento del comercio digital en China, se aconseja reforzar la presencia en plataformas de *e-commerce* y mejorar las estrategias de marketing digital. Esto no solo aumentará las ventas, sino que también mejorará la visibilidad de la marca en un mercado cada vez más competitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril, G. (26 de noviembre de 2024). China replica a la amenaza arancelaria de Donald Trump: “Nadie ganará una guerra comercial”. *Diario El País*.
<https://elpais.com/internacional/2024-11-26/china-replica-a-la-amenaza-arancelaria-de-donald-trump-nadie-ganara-una-guerra-comercial.html>
- Agencia Internacional de Energía (AIE). (2023). Políticas gubernamentales clave para la adopción de vehículos eléctricos en China. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023/executive-summary?language=es>
- Barney, J., & Hesterly, W. (2010). *Strategic Management and Competitive Advantage*. Pearson.
- Bloomberg NEF. (12 de junio de 2024). Electric Vehicle Outlook 2024. <https://about.bnef.com/electric-vehicle-outlook/>
- Bloomberg NEF. (s.f.). New Energy Outlook 2024. <https://about.bnef.com/new-energy-outlook/>
- Brown, D. (26 de agosto de 2021). Cambio climático: cómo el explosivo crecimiento de China lo convirtió en el principal contaminante del mundo. *BBC News Mundo*.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-58153074>
- Cano, J. (18 de mayo de 2024). ¿Cuánto cuestan los coches eléctricos en China? Lo comprobamos con el Tesla Model 3, BYD Seal y Audi Q4. *El Español*.
https://www.elespanol.com/motor/20240518/cuestan-coches-electricos-china-comprobamos-tesla-model-byd-seal-audi-q4/855664945_0.html
- Claros, F. (08 de marzo de 2024). "China fija su crecimiento económico en 5% para 2024: ¿qué impacto tiene en la economía mundial y el Perú? *Diario La República*.
<https://larepublica.pe/mundo/2024/03/08/china-fija-su-crecimiento-economico-en-5-para-2024-que-impacto-tiene-en-la-economia-mundial-y-el-peru-evat-104424>
- Crawford, K. (2022). *Atlas de inteligencia artificial: Poder, política y costos planetarios*. Fondo de Cultura Económica.
<https://books.google.com.pe/books?hl=en&lr=&id=30exEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=La+inteligencia+artificial+se+aplica+en+la+fabricaci%C3%B3n+de+coches>

+el%C3%A9ctricos+en+China.&ots=heYrB7q7Il&sig=HpyaJ39y05q9ycmTJD7KLh
CuuVg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Datosmacro.com. (2024). China: Economía y demografía 2024.
<https://datosmacro.expansion.com/paises/china>

David, F., y David, F. (2017). *Conceptos de Administración Estratégica*. Décimo quinta edición. Pearson Educación de México S.A. De CV.

De Paola, S. (12 de junio de 2019). Coches eléctricos: la carrera china hacia la movilidad sostenible. *Julius Bar*. <https://www.juliusbaer.com/es/insights/future-insights/transicion-energetica/coches-electricos-la-carrera-china-hacia-la-movilidad-sostenible/>

Deloitte Perú. (2023). Estudio Global del Consumidor Automotriz 2023.
<https://www2.deloitte.com/pe/es/pages/consumer-business/articles/estudio-global-del-consumidor-automotriz-2023.html>

Deutsche Welle (DW). (2023a). "¿Y si China no crece todo lo que espera en 2024?". Deutsche Welle. <https://www.dw.com/es/y-si-china-no-crece-todo-lo-que-espera-en-2024/a-68427257>

Deutsche Welle (DW). (2024). China lidera la transición hacia vehículos eléctricos con políticas de apoyo. <https://www.dw.com/es/ue-da-luz-verde-a-aranceles-adicionales-a-autos-el%C3%A9ctricos-chinos/a-70405796>

España Exportación e Inversiones (ICEX). (2021). Segmentación del consumidor chino. <https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/111/documentos/2021/11/documentos-anexos/DOC2021894666.pdf>.

Euromonitor International. (27 de junio de 2023). What Are the Top 10 Consumer Trends in 2023? Euromonitor. <https://www.euromonitor.com/article/what-are-the-top-10-consumer-trends-in-2023>

Fabara, C. (2024). Los vehículos eléctricos: el camino hacia una movilidad sostenible en China. *Cátedra China*. <https://www.catedrachina.com/single-post/los-veh%C3%ADculos-el%C3%A9ctricos-el-camino-hacia-una-movilidad-sostenible-en-china>

Grupo Banco Mundial. (17 de noviembre de 2022). Vehículos eléctricos: beneficios económicos y ambientales para los países en desarrollo.

<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/11/17/electric-vehicles-an-economic-and-environmental-win-for-developing-countries>

Hayes, R., y Wheelwright, S. (1979). Matriz Producto-Proceso. *Four Week MBA*.
<https://fourweekmba.com/es/matriz-de-proceso-de-producto/>

He, H.; Sun, F.; Wang, Z.; Lin, C.; Zhang, C.; Xiong, R.; Deng, J.; Zhu, X.; Xie, P.; Zhang, S.; Wei, Z.; Cao, W., & Zhai, L. (2022). China's battery electric vehicles lead the world: achievements in technology system architecture and technological breakthroughs. *Green Energy And Intelligent Transportation*, 1(1), 100020.
<https://doi.org/10.1016/j.geits.2022.100020>

Henderson, J. (2020). EVs Are Not the Answer: A Mobility Justice Critique of Electric Vehicle Transitions. *Annals of The American Association of Geographers*, 110(6), 1993-2010.
<https://doi.org/10.1080/24694452.2020.1744422>

Hsieh, I.; Pan, M., & Green, W. (2020). Transition to electric vehicles in China: Implications for private motorization rate and battery market. *Energy Policy*, 144, 111654.
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111654>

IEA 50. (abril de 2024). Global EV Outlook 2024. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2024>

Jameel, A. (16 de julio de 2024). China líder en coches eléctricos.
<https://alj.com/es/perspective/how-china-rose-to-lead-the-world-in-electric-vehicles/>

Kotler, P., y Keller, K. (2016). *Dirección de Marketing*. Décimo quinta edición. Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Le Grand Continent. (2024). El dominio chino del mercado de vehículos eléctricos preocupa más allá del sector del automóvil. <https://legrandcontinent.eu/es/2024/04/27/el-dominio-chino-del-mercado-de-vehiculos-electricos-preocupa-mas-alla-del-sector-del-automovil/>

McKinsey & Company. (2020). McKinsey perspective on China's auto market in 2020.
<https://www.sharpsixley.com/uploads/McKinseyPerspectiveonChinasautomarketin2020.pdf>

Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Deusto.

- Plan Internacional de Navarra. (2023). “China: presente (y futuro) del vehículo eléctrico (y autónomo)”. <https://www.planinternacionaldenavarra.es/es/oportunidades-de-negocio/china-presente-y-futuro-del-vehiculo-electrico-y-autonomo>
- Porter, M. (1985). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria.
- Porter, M. (2000). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Grupo Editorial Patria.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*. 86(1), Enero 2008. [PDF].
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2015). Los ODS en acción. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>
- Quian, J. (2024). Top-Selling car brands in January 2024 in China – VW overtook BYD to become No. 1. *CarNewsChina.com*. <https://carnewschina.com/2024/02/08/top-selling-car-brands-in-january-2024-in-china-vw-overtook-byd-to-become-no-1/>
- Research and Markets. (22 de julio de 2024). China Electric Vehicle and Charging Infrastructure Market Report 2024 - Nio, Li Auto, and Xpeng Continue to Dominate. *Globe Newswire*. <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/07/22/2916304/28124/en/China-Electric-Vehicle-and-Charging-Infrastructure-Market-Report-2024-Nio-Li-Auto-and-Xpeng-Continue-to-Dominate.html>
- Servicios Internacionales Shanghai. (2024). Incentivos fiscales para el impuesto de sociedades. <https://spanish.shanghai.gov.cn/sp-Taxation/20240323/5249adf445cb4e469f1019cbd56486bb.html>
- Statista. (08 de marzo de 2024a). China: volumen de ventas de vehículos 2005-2022. <https://es.statista.com/estadisticas/645508/ventas-anuales-de-vehiculos-china/>
- Statista. (2023). Electric vehicles in China. [Documento reservado]. <https://www.statista.com/study/66039/electric-vehicles-in-china/>
- Statista. (2024b). Estimated number of electric vehicle charging stations in China from 2020 to 2030. <https://www.statista.com/statistics/955648/china-electric-vehicle-charging-station-estimation/>

- The World Bank. (2012). China small and medium towns overview. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/212671468219308722/pdf/704950ESW0P0950043B00PUBLIC00SMT0en.pdf>
- USCBC. (01 de noviembre de 2010). China's Emerging Tier 2 Cities: Opportunities for US Companies. *China Business Review*. <https://www.chinabusinessreview.com/chinas-emerging-tier-2-cities-opportunities-for-us-companies/>
- Xue, Y., Zhang, Y., Wang, Z., Tian, S., Xiong, Q., & Li, L. Q. (2023). Effects of incentive policies on the purchase intention of electric vehicles in China: Psychosocial value and family ownership. *Energy Policy*, *181*, 113732. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113732>

ANEXOS

Anexo 1. Flujo de caja proyectado con plan estratégico

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
INGRESOS						
Ingresos por ventas		56,945,746	50,176,884	52,076,492	56,242,680	60,742,136
EGRESOS						
Inversiones						
Reconversión de fábricas (5)	-1,380,400	-345,100	-	-	-	-
Inversión nuevas fábricas (2)	-133,685	-200,528	-133,685	-200,528	-	-
Costos y Gastos						
Costo de Producción (sin depreciación)		-29,544,614	-26,166,971	-26,635,338	-26,494,886	-26,367,414
Gasto en I+D		-3,416,745	-3,010,613	-3,124,590	-3,374,561	-3,644,528
Gasto de Ventas		-227,783	-301,061	-208,306	-224,971	-242,969
Gasto de Marketing		-911,132	-1,204,245	-833,224	-899,883	-971,874
Gastos Administrativos		-156,304	-231,923	-299,069	-468,091	-628,841
Impuesto a la Renta (13.9%)		-3,115,426	-2,632,834	-2,859,884	-3,372,254	-3,928,674
FC ECONÓMICO	-1,514,085	19,028,115	16,495,551	17,915,553	21,408,035	24,957,837
FINANCIAMIENTO NETO						
Préstamo	800,000					
Amortización de capital		-121,828	-126,214	-130,758	-135,465	-140,342
Intereses		-28,800	-24,414	-19,870	-15,163	-10,286
Ahorro fiscal (13.9%)		4,003	3,394	2,762	2,108	1,430
FC FINANCIERO	-714,085	18,881,490	16,348,317	17,767,687	21,259,515	24,808,638

Nota: Elaboración propia, 2024.

Anexo 2. Estado de resultados considerando el plan estratégico

CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos por Ventas	56,945,746	50,176,884	52,076,492	56,242,680	60,742,136
Costo de Ventas	29,544,614	26,246,205	26,791,328	26,755,551	26,716,454
UTILIDAD BRUTA	27,401,132	23,930,679	25,285,164	29,487,129	34,025,682
I+D	3,416,745	3,010,613	3,124,590	3,374,561	3,644,528
Gasto de Ventas	1,138,915	1,505,306	1,041,530	1,124,854	1,214,843
Administración	156,304	231,923	299,069	468,091	628,841
Costos y gastos totales	34,256,578	30,994,048	31,256,516	31,723,056	32,204,666
BENEFICIO OPERATIVO ANTES DE DEPRECIACIÓN (EBITDA)	22,689,168	19,182,837	20,819,976	24,519,624	28,537,470
Depreciación de activos fijos	251,621	221,712	230,105	248,514	268,395
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	22,437,547	18,961,125	20,589,870	24,271,110	28,269,075
Gastos financieros netos	24,414	19,870	15,163	10,286	5,234
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	22,413,133	18,941,254	20,574,707	24,260,823	28,263,841
Impuesto sobre el beneficio	3,115,426	2,632,834	2,859,884	3,372,254	3,928,674
UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTOS	19,297,708	16,308,420	17,714,823	20,888,569	24,335,167

Nota: Elaboración propia, 2024.

Anexo 3. Flujo de caja proyectado sin plan estratégico

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	2024	2025	2026	2027	2028	2029
INGRESOS						
Ingresos por ventas		56,945,746	50,176,884	52,076,492	56,242,680	60,742,136
EGRESOS						
Inversiones						
Capital	-1,500,000					
Inversión nuevas fábricas (2)		-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Costos y Gastos						
Costo de Producción (sin depreciación)		-30,607,003	-30,646,735	-35,667,487	-40,446,980	-45,866,906
Gasto en I+D		-403,516	-355,552	-369,013	-398,534	-430,417
Gasto de Ventas		-318,579	-280,711	-291,339	-314,646	-339,818
Gasto de Marketing		-1,274,318	-1,122,846	-1,165,355	-1,258,585	-1,359,273
Gastos Administrativos		-316,446	-278,832	-289,388	-312,539	-337,543
Impuesto a la Renta (25%)		-5,936,366	-4,311,520	-3,510,984	-3,311,930	-3,032,374
FC ECONÓMICO	-1,500,000	18,089,518	13,180,687	10,782,927	10,199,466	9,375,805
FINANCIAMIENTO NETO						
Préstamo	800,000					
Amortización de capital		-121,828	-126,214	-130,758	-135,465	-140,342
Intereses		-28,800	-24,414	-19,870	-15,163	-10,286
Ahorro fiscal (25%)		7,200	6,104	4,968	3,791	2,572
FC FINANCIERO	-700,000	17,946,090	13,036,163	10,637,267	10,052,629	9,227,749

Nota: Elaboración propia, 2024.

Anexo 4. Estado de resultados sin considerar el plan estratégico

CONCEPTO	2025	2026	2027	2028	2029
Ingresos por Ventas	56,945,746	50,176,884	52,076,492	56,242,680	60,742,136
Costo de Ventas	30,607,003	30,646,735	35,667,487	40,446,980	45,866,906
UTILIDAD BRUTA	26,338,743	19,530,149	16,409,005	15,795,700	14,875,230
I+D	403,516	355,552	369,013	398,534	430,417
Gasto de Ventas	1,592,897	1,403,557	1,456,694	1,573,231	1,699,091
Administración	316,446	278,832	289,388	312,539	337,543
Costos y gastos totales	32,919,862	32,684,676	37,782,581	42,731,284	48,333,957
BENEFICIO OPERATIVO ANTES DE DEPRECIACIÓN (EBITDA)	24,025,884	17,492,208	14,293,911	13,511,396	12,408,179
Depreciación de activos fijos	251,621	221,712	230,105	248,514	268,395
BENEFICIO OPERATIVO (EBIT)	23,774,263	17,270,496	14,063,806	13,262,882	12,139,784
Gastos financieros netos	28,800	24,414	19,870	15,163	10,286
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	23,745,463	17,246,082	14,043,935	13,247,719	12,129,498
Impuesto sobre el beneficio	5,936,366	4,311,520	3,510,984	3,311,930	3,032,374
UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTOS	17,809,097	12,934,561	10,532,951	9,935,789	9,097,123

Nota: Elaboración propia, 2024.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Sr. Juan Pablo Diaz Quispe

Nació en Lima. Es licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Ricardo Palma, con estudios de postgrado de Especialización en Gestión de Operaciones en Empresas de Servicio por la Escuela de Postgrado de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Especialización para Ejecutivos en la Escuela de Administradores ESAN. Cuenta con más de 10 años de experiencia en planificación, control de gestión, administración financiera y operaciones de servicio. Actualmente labora en Movil Bus S.A.C. como Jefe de Planificación y Control de Gestión.

Sr. Yan Kit Arturo Luy Manrique

Nació en Lima. Es licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Privada del Norte y cuenta con certificados en Intermediación Bursátil y Mercado de Capitales, así como estudios especializados en Research y Análisis de Coyuntura Económica. Cuenta con más de 14 años de experiencia en inversión y gestión financiera, planificación comercial y liderazgo en equipos de ventas. Actualmente, se desempeña como Gerente Corporativo de Inversiones en Washington Capital S.A.C., donde lidera estrategias de inversión y asesoría financiera para clientes de alto perfil.

Sr. Oscar Salazar Marcelo

Nació en La Oroya. Es colegiado en Ingeniería Automotriz por la Universidad Tecnológica del Perú, con estudios de postgrado en Logística, Operaciones y Gestión de Mantenimiento. Cuenta con más de 10 años de experiencia en el rubro automotriz y de transporte. Actualmente labora en Volvo Perú S.A.

Sra. Luz Edith Saravia Tasayco

Nació en Chíncha Alta. Es licenciada en Contabilidad y Finanzas por la Universidad Ricardo Palma y certificada en CertIFR (Certificate in International Financial Reporting), acreditación otorgada por la Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), con estudios de postgrado en Valorización de Instrumentos Financieros y Tributación Empresarial. Cuenta con más de 8 años de experiencia en Mercado de Capitales. Actualmente labora en Grupo Coril Sociedad Administradora de Fondos S.A.

Sra. Isabel Elvira Tirado Gomero

Nació en Lima. Es licenciada en Psicología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, con estudios de postgrado de Especialización en Gestión de Talento por la escuela de postgrado de la Universidad Pontificia Católica del Perú, y con estudios especializados en Gestión de Proyectos con Metodología Ágiles y Mejora Continua. Cuenta con más de 10 años de experiencia liderando estrategias de cambio organizacional, adoptando nuevas estructuras e implementando nuevas tecnologías dentro del área de Gestión de Personas. Actualmente labora en Inetum S.A.C. como Jefe de Desarrollo, Bienestar y Comunicaciones.