



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA VENTA DE AUTOMÓVILES
TESLA 100 % ELÉCTRICOS EN EL MERCADO PERUANO”**

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

Presentado por

Pavel Harry Cordova Llanos

Claudia Gissel Duran Joya

Juan Jose Flores Izquierdo

Andrea Nancy Oviedo Castro

Asesor: Martín Otiniano Carbonell

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

Lima, octubre 2024

Anexo II
Reporte de Evaluación del Sistema Antiplagio

Documento: EPG- REV-V1xxx



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Escuela de
Postgrado

**REPORTE DE EVALUACIÓN DEL
SISTEMA ANTIPLAGIO**

A través del presente, Martín Otiniano Carbonell deja constancia que el trabajo de investigación titulado: *“Plan de Negocio para la Venta de Automóviles Tesla 100 % Eléctricos en el Mercado Peruano”*, presentado por los alumnos:

- Pavel Harry Cordova Llanos
- Claudia Gissel Duran Joya
- Juan Jose Flores Izquierdo
- Andrea Nancy Oviedo Castro

para optar al grado académico de magíster en administración, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el día 11 de diciembre de 2024, dando el siguiente resultado:

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

Se adjunta el reporte original completo

11 de diciembre de 2024

Martin Otiniano Carbonell
Código Orcid 0000-0002-7397-1970

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi gratitud a mi amada hija y esposo, por ser mi mayor soporte y principal inspiración de alcanzar cada uno de mis logros con persistencia y compromiso; y a mis padres y abuela que con su amor y enseñanzas guían cada uno de mis pasos.

Claudia Gissel Duran Joya

A mis padres, Sergio y Luisa, por haberme inculcado el valor del esfuerzo y la dedicación. Gracias por ser mi pilar y por recordarme siempre que los sueños se alcanzan con trabajo y perseverancia.

Juan Jose Flores Izquierdo

Agradezco a mis padres, por enseñarme a siempre crecer personal y profesionalmente. A mi abuelita Yolanda, a Evelyn y la pequeña Emilia, por ser el motor de todo.

Pavel Harry Cordova Llanos

A mi familia, mis padres, hermano y esposo, por su apoyo y motivación constante durante toda esta etapa. Con mucho amor para ustedes porque siempre son mi soporte y guía.

Andrea Nancy Oviedo Castro

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como propósito principal demostrar la existencia de mercado para una empresa que brinde la comercialización de vehículos eléctricos de alta gama en Lima Metropolitana. Se estimó el tamaño de dicho mercado y se aplicó una investigación cualitativa a través de entrevistas a expertos y una investigación cuantitativa mediante encuestas. Todo esto, con el objetivo de presentar la idea de negocio; aunado a ello, fue preciso analizar el entorno desde una perspectiva externa e interna para confirmar que efectivamente la empresa puede tener cabida en el sector automotriz peruano. Se presentó el modelo de negocio y diferentes planes funcionales como el de marketing, operaciones, recursos humanos y financiero. Se analizaron los costos, gastos, capital, inversión, flujo de caja y estados financieros, y se comprobó la viabilidad financiera del proyecto EcoDrive SAC, al obtener un VAN positivo de S/ 2.435,029.89, una TIR de 36 %, por encima del costo de capital promedio ponderado de 14 %; y un *payback* de 3.94. La inversión calculada fue de S/ 1,910,637.84 y el proyecto contará con un financiamiento mixto, compuesto por capital accionario (60 %) y mediante un préstamo bancario (40 %) a un plazo de 5 años. De acuerdo con lo antes expuesto, se concluye que EcoDrive SAC proyecta un desarrollo favorable en el país, particularmente en un mercado en alza, con la identificación de un nicho interesante, con un cliente que busca satisfacer necesidades y que se preocupa por el medio ambiente.

ABSTRACT

The main purpose of this research was to prove the existence of a market for a company that provides the marketing of high-end electric vehicles in Metropolitan Lima. The size of this market was estimated and qualitative research was done through interviews with experts and quantitative research through surveys. All this, with the objective of presenting the business idea; Additionally, it was necessary to analyze the environment from an external and internal perspective to confirm that the company, very interested in environmental conservation, can indeed have a place in the dynamic Peruvian automotive sector. The business model and the different functional levels such as marketing, operations, human resources and finance were presented. The costs, expenses, capital, investment, cash flow and financial statements were analyzed, and the financial viability of the EcoDrive SAC project was verified, obtaining a positive NPV of S/ 2'435,029.89, an IRR of 36 %, above the weighted average cost of capital of 14 %; and a recovery period of 3.94. The calculated investment was S/ 1'910,637.84 and the project will have mixed financing, composed of equity capital (60 %) and a bank loan (40 %) for a period of five years. Taking into consideration the above, it is concluded that EcoDrive SAC is a favorable project to the country development, particularly in a dynamic market on the rise, especially with the identification of an interesting niche, for a client who seeks to satisfy needs and that cares about environment.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV
CAPÍTULO I. IDEA DE NEGOCIO	1
1.1 Consideraciones generales (contexto del negocio)	1
1.2 Modelo del negocio: ¿qué?, ¿quién? ¿cómo?	2
1.3 Formato del negocio - despliegue del modelo de negocio (Canvas)	3
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo general.....	3
1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5 Justificación	4
1.5.1 Técnica.....	4
1.5.2 Económica.....	4
1.5.3 Social.....	5
1.6 Alcances y limitaciones	5
CAPÍTULO II. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	7
2.1 Análisis de macroentorno	7
2.1.1 Político-legal.....	7
2.1.2 Económico	7
2.1.3 Sociocultural	7
2.1.4 Tecnológico.....	9
2.1.5 Global.....	10

2.2 Análisis del microentorno	11
2.2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter	11
2.2.1.1 Rivalidad entre competidores	11
2.2.1.2 Amenazas de nuevos ingresos	12
2.2.1.3 Poder de negociación de los clientes	13
2.2.1.4 Poder de negociación de los proveedores	14
2.2.1.5 Amenazas de productos sustitutos	15
2.2.1.6 Barreras de salida.....	16
2.3 Conclusiones	17
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO	19
3.1 Cadena de valor.....	19
3.2 Matriz de análisis interno.....	20
3.3. Matriz de ventaja competitiva (VRIO)	21
CAPÍTULO IV. ESTUDIO Y SONDEO DE MERCADO	23
4.1 Objetivos.....	23
4.1.1 Objetivo general.....	23
4.1.2 Objetivos específicos	23
4.2 Metodología	23
4.3 Investigación exploratoria.....	23
4.3.1 Fuentes primarias y secundarias	23
4.3.2 Investigación cualitativa: entrevistas a profundidad.....	24
4.3.2.1 Entrevistas en profundidad a expertos	24
4.3.2.2 Entrevistas en profundidad a potenciales clientes	25

4.4 Investigación cuantitativa	26
4.5 Selección de mercados-segmentación-público objetivo	28
4.6 Estimación de la demanda	28
4.7 Análisis de la ferta	28
4.8 Conclusiones	29
CAPÍTULO V. FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO	30
5.1 Misión, visión y valores	30
5.1.1 Misión	30
5.1.2 Visión	30
5.1.3 Valores	30
5.2 Objetivos estratégicos	30
5.2.1 Objetivos estratégicos de rentabilidad	30
5.2.2 Objetivos estratégicos de crecimiento	31
5.2.3 Objetivos estratégicos de sostenibilidad	31
5.3 Análisis FODA.....	31
5.4 Estrategia competitiva.....	33
5.5 Estrategia de penetración de mercado.....	33
CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES	35
6.1 Plan de marketing y ventas	35
6.1.1 Objetivo general.....	35
6.1.2 Objetivos específicos	35
6.1.2.1 Objetivos de corto plazo	35
6.1.2.2 Objetivos de mediano plazo.....	35

6.1.3 Estrategias de marketing	35
6.1.3.1 Segmentación de mercado	35
6.1.3.2 Posicionamiento	36
6.1.4 Estrategia comercial.....	37
6.1.4.1 Precio	37
6.1.4.2 Plaza.....	38
6.1.4.3 Promoción.....	39
6.1.4.4 Personas	39
6.1.4.5 Procesos	39
6.1.4.6 Evidencia física/pruebas	40
6.1.4.7 Producto	40
6.1.5 Productividad	40
6.1.6 Presupuesto de marketing	40
6.1.7 Responsabilidad social corporativa.....	40
6.2 Plan de recursos humanos	42
6.2.1 Objetivo general.....	42
6.2.2 Objetivos específicos	43
6.2.2.1 Objetivos de corto plazo	43
6.2.2.2 Objetivos de mediano plazo.....	43
6.2.3 Estrategia de recursos humanos	43
6.2.4 Estructura organizacional.....	43
6.2.5 Descripción de puestos	44
6.2.6 Evaluación de desempeño.....	45
6.2.7 Capacitaciones	45
6.2.8 Política de recursos humanos.....	45

6.2.9 Presupuesto del plan de recursos humanos	47
6.2.10 Responsabilidad social corporativa.....	47
6.3 Plan de operaciones.....	47
6.3.1 Objetivo general.....	47
6.3.2 Objetivos específicos	47
6.3.2.1 Objetivos de corto plazo	47
6.3.2.2 Objetivos de mediano plazo.....	47
6.3.3 Estrategias de operaciones	48
6.3.4 Descripción de las instalaciones y distribución	48
6.3.5 Diseño de los procesos.....	48
6.3.6 Flujograma de los procesos clave	52
6.3.7 Actividades clave	52
6.3.8 Presupuesto de operaciones	53
6.3.9 Responsabilidad social corporativa.....	53
6.3.10 Tablero de control	54
6.4 Plan de finanzas	55
6.4.1 Objetivo general.....	55
6.4.2 Objetivos específicos	55
6.4.2.1 Objetivos de corto plazo	55
6.4.2.2 Objetivos de mediano plazo.....	55
6.4.3 Supuestos para la elaboración de estados financieros.....	55
6.4.4 Resumen de presupuestos	55
6.4.5 Estructura del financiamiento	60
6.4.6 Estados financieros proyectados	61
6.4.6.1 Estado de ganancias y pérdidas proyectado.....	61

6.4.6.2 Flujo de caja proyectado	62
6.4.6.3 Estado situación financiera	63
6.4.6.4 Indicadores financieros	65
CONCLUSIONES.....	68
RECOMENDACIONES.....	70
REFERENCIAS	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Factor político-legal	7
Tabla 2.	Factores económicos	8
Tabla 3.	Factor sociocultural.....	9
Tabla 4.	Factor tecnológico.....	10
Tabla 5.	Factor global	11
Tabla 6.	Matriz de análisis externo	18
Tabla 7.	Matriz de análisis interno.....	21
Tabla 8.	Matriz de ventaja competitiva (VRIO)	22
Tabla 9.	Cálculo de la demanda estimada.....	28
Tabla 10.	Venta de vehículos eléctricos (año 2024)	29
Tabla 11.	FODA cruzado de EcoDrive SAC	32
Tabla 12.	Segmentación.....	36
Tabla 13.	Posicionamiento de EcoDrive SAC	36
Tabla 14.	Precios de los productos de EcoDrive SAC.....	37
Tabla 15.	Proyección de ventas.....	38
Tabla 16.	Presupuesto del plan de marketing.....	42
Tabla 17.	Personal requerido para EcoDrive SAC.....	46
Tabla 18.	Remuneraciones anuales del personal de EcoDrive SAC (año 1-año 5)	46
Tabla 19.	Presupuesto del plan de recursos humanos	47
Tabla 20.	Presupuesto de operaciones	53
Tabla 21.	Tablero de control	54
Tabla 22.	Inversión.....	56
Tabla 23.	Inversión en activo intangible	56
Tabla 24.	Inversión en activo tangible	56

Tabla 25. Capital de trabajo	57
Tabla 26. Ingresos	58
Tabla 27. Mano de obra directa.....	59
Tabla 28. Otros costos directos - cargador de carga	59
Tabla 29. Gastos del personal administrativo	59
Tabla 30. Otros gastos administrativos	59
Tabla 31. Gastos de marketing.....	59
Tabla 32. Gastos financieros	60
Tabla 33. Condiciones del préstamo	60
Tabla 34. Porcentaje de financiamiento	60
Tabla 35. Cronograma de financiamiento	61
Tabla 36. Estado de ganancias y pérdidas proyectado	62
Tabla 37. Flujo de caja proyectado	63
Tabla 38. Estado de situación financiera.....	64
Tabla 39. VAN.....	65
Tabla 40. TIR.....	65
Tabla 41. Período de recuperación.....	66
Tabla 42. Beneficio/costo.....	66
Tabla 43. Punto de equilibrio	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Business Model Canvas propuesto.....	3
Figura 2.	Atractivo de la rivalidad entre competidores	12
Figura 3.	Atractivo de la amenazas de nuevos ingresos	13
Figura 4.	Atractivo de la negociación de los clientes	14
Figura 5.	Atractivo de la negociación de los proveedores.....	15
Figura 6.	Atractivo de los productos sustitutos	16
Figura 7.	Atractivo de las barreras de salida	16
Figura 8.	Evaluación general	17
Figura 9.	Resumen de la evaluación general de la industria	17
Figura 10.	Cadena de valor de EcoDrive SAC	19
Figura 11.	Estrategias competitivas de Porter	34
Figura 12.	Logotipo de EcoDrive SAC	37
Figura 13.	Estructura organizacional de EcoDrive SAC	44
Figura 14.	Gestión de inventario	49
Figura 15.	Abastecimiento y logística	49
Figura 16.	Ventas y marketing	50
Figura 17.	Financiamiento y leasing.....	50
Figura 18.	Entrega del vehículo.....	51
Figura 19.	Servicio postventa	51
Figura 20.	Educación y capacitación.....	52

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Encuesta aplicada	78
Anexo B. Resultados de la aplicación de la encuesta	82
Anexo C. Guías de entrevistas aplicadas	101
Anexo D. Productos a comercializar por EcoDrive SAC	103
Anexo E. Remuneraciones.....	105
Anexo F. Flujogramas de los procesos clave.....	110
Anexo G. Cálculo de la inversión en activos	117
Anexo H. Cálculo de capital de trabajo	119
Anexo I. Cálculo del WACC	120

CAPÍTULO I. IDEA DE NEGOCIO

1.1 Consideraciones generales (contexto del negocio)

En una entrevista en 1995, el célebre fundador de Apple, Steve Jobs, mencionó que en su infancia encontró en una revista *National Geographic* una comparación sobre la cantidad de energía empleada por kilómetro recorrido en todos los animales de la naturaleza, quedando el ser humano en una posición muy rezagada; sin embargo, al usar una bicicleta esto cambiaba radicalmente, pasando al primer lugar. Jobs indicaba cómo la tecnología podría ayudar al hombre a desarrollarse como especie y resaltaba su importancia (Tapia, 2014).

Ciertamente, los avances tecnológicos de los últimos años están llevando las capacidades humanas hasta una posición inimaginable solo unas décadas atrás. La capacidad de producción de microchips cada vez más pequeños ya está alcanzando la escala nanométrica, las aplicaciones de la inteligencia artificial están revolucionando la automoción y campos como la medicina, las ingenierías y el diseño, y el continuo desarrollo de nuevas fuentes de energía está transformando el mundo.

En medio de este entorno cambiante, el magnate estadounidense nacido en Sudáfrica Elon Musk, creó Tesla Inc. con el objetivo de desarrollar un nuevo modelo de negocio que gira en torno al desarrollo de vehículos propulsados por energía eléctrica almacenada en baterías recargables (compuestas en mayor medida por litio). Esta apuesta de Tesla contra el sistema tradicional de transporte, constituido por automóviles que utilizan motores de combustión con fuente primaria de energía basada en el petróleo y sus derivados, requirió el desarrollo de un nuevo ecosistema que haga posible el éxito comercial del negocio (sistematización de la producción y reducción de costes) y que sea deseable por el usuario de uno de estos vehículos (desarrollo de baterías para mayor autonomía, implementación de estaciones de recarga, diseño y el sistema de *autopilot*). Estados Unidos, Europa y Asia fueron los primeros objetivos para Tesla, donde rápidamente se convirtió en un referente del negocio y alcanzó ventas significativas que llevaron a la empresa a ser la mejor cotizada del sector. No obstante, Tesla sigue expandiéndose y buscando eficiencias para reducir el costo de sus vehículos, además, con el inicio de operaciones de su nueva gigafábrica en México, se podría esperar que la marca tenga una mayor presencia en Latinoamérica (Rothaermel, 2023).

El Perú es un país con un parque automotor principalmente tradicional, pero que alberga una oferta variada de vehículos de alta gama, dentro de los que Tesla podría ofrecer una propuesta de valor diferenciada por su tecnología de última generación, diseño vanguardista y respeto por el medioambiente mediante la no emisión de gases de efecto invernadero. El presente estudio busca explorar la viabilidad de una empresa concesionaria que sea representante de Tesla en el

Perú, de nombre EcoDrive Perú SAC, la cual se encargaría de comercializar únicamente vehículos eléctricos de la marca Tesla, así como de proveer servicio postventa a los clientes.

1.2 Modelo del negocio: ¿qué?, ¿quién? ¿cómo?

A nivel mundial, desde fines del siglo pasado, las preocupaciones de la sociedad por el cambio climático, que puede tener consecuencias catastróficas para nuestro planeta, ha propiciado una transición energética en todos los ámbitos de nuestra sociedad, mediante el uso de energía renovable principalmente, en particular el sistema de transporte tradicional basado en el uso de automóviles que utilizan combustibles fósiles y sus derivados, está siendo desplazado por un nuevo producto: el automóvil eléctrico. En el Perú, también, se está experimentando esta tendencia global, ya que en el último año (2023), los vehículos eléctricos representaron el 6.3 % del total de vehículos vendidos, en comparación con el 2.4 % del año 2021, evidenciándose un incremento sostenido en ventas, que pueden ser mayores, según los costos de fabricación disminuyan. En este orden de ideas, es claro que existe un mercado en crecimiento para este tipo de producto, lo cual representa una buena oportunidad de negocio, habida cuenta de que, en particular, la marca de vehículos eléctricos Tesla no tiene ningún representante comercial autorizado en nuestro país.

En esta etapa inicial de introducción del producto al mercado, el público objetivo al cual irá dirigido el producto serán hombres y mujeres del nivel socioeconómico A, ejecutivos, empresarios y comerciantes con un alto poder adquisitivo, que sean vanguardistas y les gusten los productos exclusivos e innovadores y que estén identificados con promover el cuidado del medio ambiente. EcoDrive Perú SAC sería la empresa representante exclusiva de Tesla en el Perú; contaría con espacios físicos para la venta y contacto con clientes, y se encargaría de la logística de entrega y mantenimiento de vehículos. Además, EcoDrive Perú SAC podría tener contacto directo con Tesla, recibir información técnica sobre los vehículos y trabajar en conjunto para lanzamientos y promociones. Los productos que EcoDrive Perú SAC comercializaría serían única y exclusivamente vehículos eléctricos de la marca Tesla, así como los servicios postventa asociados: mantenimiento y venta de repuestos y accesorios del vehículo. Los lugares físicos por intermedio de los cuales EcoDrive Perú SAC tendría contacto con los clientes serán una oficina en Lima, donde se ubicarán las oficinas administrativas y el Show Room de los productos que se comercializarán, y un taller que se dispondrá para la realización de los mantenimientos de las unidades. Adicionalmente, se contará con un canal de venta virtual a través de la página web con acceso total o parcial a la información de Tesla en el Perú.

1.3 Formato del negocio - despliegue del modelo de negocio (Canvas)

Desde su lanzamiento como empresa, Tesla se orientó al segmento de mercado de mayor poder adquisitivo (Zucchi, 2021). También se sabe que el inversionista fundador de Tesla, Elon Musk, promueve actividades disruptivas, como colonizar Marte, disminuir el impacto medioambiental acelerando la transición energética; para lo cual promueve el uso de fuentes de energía renovable y el transporte sostenible mediante autos eléctricos (Durán, 2023).

De acuerdo con lo anterior, se elaboró una propuesta de valor para la introducción de la marca al Perú; a continuación. La Figura 1 muestra el Business Model Canvas propuesto para Tesla.

Figura 1

Key Partners	Key Activities	Value Proposition	Customer relationships	Customer Segments
Estado y autoridades regulatorias (conseguir subsidio para potenciales clientes, regulaciones favorables)	Marketing y promoción (campañas, eventos sociales, redes sociales)	Ofrecer vehículos 100% eléctricos de alta gama, diseños exclusivos, con alto rendimiento y propiedades únicas como el piloto automático, todo esto ayudando a la conservación del medio ambiente	Atención y servicio personalizado y exclusivo.	H y M de Lima, perfil ejecutivo de NSE A, que son vanguardistas, gustan de productos exclusivos e innovadores, amantes de la tecnología que usen energía renovable y que contribuyan con el cuidado del medio ambiente
Proveedores de energía eléctrica	Posicionamiento de la marca		Experiencia única de compra	
Entidades financieras	Capacitación y actualización especializada		Seguimiento post-venta y acceso a eventos exclusivos y a programas de fidelización.	
Organizaciones ambientales (colaboración en programas de sostenibilidad)	Infraestructura de fácil acceso para recargas eléctricas		Demostración del producto (test drive)	
Compañías de seguros	Concientización de movilidad eléctrica		Incentivar y crear comunidad Tesla	
Energía renovable	Alianzas con socios estratégicos			
Marca Tesla				
	Key resources		Channels	
	Personal especializado		Showrooms y eventos exclusivos	
	Personal con experiencia en Atención al Cliente		Venta directa al cliente en tiendas físicas y virtuales	
	Fuerza de ventas			
	Procesos flexibles y automatizados			
Cost Structure			Revenue Streams	
- Costos de venta			- Venta de vehículos y accesorios	
- Costos de marketing y publicidad			- Estaciones de carga	
- Costos administrativos: Infraestructura, personal y otros)			- Servicios post-venta (mantenimiento, reparaciones, actualizaciones de software)	
			- Asesorías y recomendaciones	

Business Model Canvas propuesto

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Elaborar un plan de negocio que permita introducir automóviles Tesla 100 % eléctricos al mercado peruano mediante una concesionaria para fomentar la conservación y sostenibilidad ambiental, y buscar un crecimiento progresivo en la participación de mercado con la comercialización de estos automóviles.

1.4.2 Objetivos específicos

- Estudiar el mercado peruano para identificar ubicaciones claves y garantizar una mayor cobertura y accesibilidad a nuestros clientes potenciales
- Determinar la aceptación de un vehículo eléctrico con características innovadoras, diseño elegante y tecnología moderna en el mercado peruano
- Determinar la rentabilidad del negocio para asegurar el óptimo desempeño de la concesionaria generando mayores beneficios al cliente interno
- Determinar la viabilidad del negocio a través de un plan financiero sostenible
- Desarrollar planes de contingencia que permitan adaptarse rápidamente a las situaciones cambiantes del entorno (regulatorias, políticas, entre otras) y minimizando riesgos

1.5 Justificación

1.5.1 Técnica

Con este plan de negocio se busca fomentar la compra de automóviles Tesla 100 % eléctricos, sensibilizando a los consumidores y a la sociedad con sistemas de tecnología avanzada e innovadora, con mejora continua en la infraestructura de carga y alta conectividad que satisfagan a los clientes, garantizando el crecimiento y sostenibilidad de la empresa. También se posibilitará la formación de profesionales peruanos en nueva tecnología, lo cual redundará en que el Perú no se quede rezagado en este aspecto.

1.5.2 Económica

Algunos factores que respaldan un plan de negocio para introducir la marca Tesla en el mercado peruano, a través de concesionarios, son los siguientes:

- El continuo crecimiento de la venta de vehículos eléctricos en el Perú: el mercado de vehículos eléctricos en el Perú está creciendo a un ritmo acelerado. En el 2023, en el primer trimestre específicamente, se vendieron más de 4,000 vehículos eléctricos, lo que significa un incremento del 67 % con respecto al mismo trimestre del 2022

(Asociación Automotriz del Perú [AAP], 2023a). Se espera que esta tendencia continúe en los próximos años, con niveles por encima de 6,000 unidades para el 2024.

- Ausencia de competencia en el mercado peruano: en la actualidad, no hay ningún concesionario oficial de Tesla en el Perú, lo cual implica un gran potencial para una empresa que empiece a ofrecer estos vehículos a los consumidores peruanos. En nuestro país, existen marcas que ofrecen vehículos eléctricos al mismo segmento al que la empresa pretende, como BMW, Mercedes Benz, entre otros.

Con estos factores, se concluye que la introducción de la marca Tesla en el mercado peruano tiene un gran potencial a nivel de rentabilidad. En este plan de negocio, será muy importante determinar cuál será el tamaño y composición del mercado objetivo, así como las estrategias de marketing y ventas adecuadas para alcanzarlo.

1.5.3 Social

La justificación social para introducir la marca Tesla en el mercado peruano se basa en los siguientes factores:

- Contribución al cuidado del medio ambiente y a la reducción de la contaminación ambiental: Según Morris, E (2019), los automóviles eléctricos tienen una aceleración fuerte y continua que los hace mucho más eficientes que un motor de combustión interna. También son más silenciosos, lo cual reduce la contaminación sonora en las ciudades. No emiten gases contaminantes y, según el método que usen para generar la electricidad empleada, su uso conlleva una significativa reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.
- Creación de empleo: La introducción de la marca Tesla en el mercado peruano crearía nuevos puestos de trabajo, tanto directos como indirectos. Se crearían puestos de trabajo en el concesionario, en la cadena de suministro y en otros sectores relacionados (proveedores y servicios de postventa).
- Promoción de la innovación tecnológica: Tesla es una empresa líder en innovación tecnológica en el sector de la automoción. La introducción de la marca en el mercado peruano contribuiría a la promoción de la innovación tecnológica en el país.

1.6 Alcances y limitaciones

El presente plan de negocios analizará la factibilidad de instalar una empresa concesionaria de venta de vehículos de la marca Tesla en el Perú en el periodo 2025-2027; para ello nos enfocaremos en los siguientes puntos:

- Determinar la demanda de vehículos eléctricos en el Perú

- Determinar los costos de inversión y los costos operativos de la empresa
- Elaborar un plan financiero que permita viabilizar las operaciones de la empresa
- Elaborar los planes funcionales de la empresa: marketing, operaciones y recursos humanos

Las principales limitaciones para el desarrollo del presente plan de negocios son:

- La demanda de tiempo y presupuesto para determinar la demanda potencial, ya que será necesario elaborar encuestas para entrevistar al público objetivo
- Información dispersa respecto de la infraestructura de carga existente para vehículos eléctricos
- Acceso limitado a personal clave de la empresa Tesla, así como en empresas de energía y financieras nacionales, para conocer las condiciones contractuales para la formación de alianzas estratégicas respecto de costos FOB y regalías (Tesla), condiciones para instalar electrolinerías (empresas de energía) y condiciones para el financiamiento de vehículos eléctricos (empresas financieras)

CAPÍTULO II. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1 Análisis de macroentorno

2.1.1 Político-legal

De acuerdo con Espinoza (2024), el Gobierno, mediante el Decreto Supremo n.º 036-2023-EM, fijó ciertas regulaciones en materia de infraestructuras de carga de vehículos eléctricos con el fin de promover una movilidad más eficiente y sostenible, además de disminuir el uso de hidrocarburos para mejorar la calidad del aire y la salud pública. En este mismo decreto se establecieron los estándares de carga, tipos de conexión, requisitos técnicos, entre otros factores de importancia para las condiciones normales de uso de este tipo de vehículos (Ministerio de Energía y Minas, 2024). De igual modo, en esta normativa legal se establecieron dos tipos de infraestructuras de carga: (a) de acceso privado, que representan las que se encuentran en viviendas individuales, edificios o conjuntos habitacionales, oficinas, locales comerciales o industriales y (b) de acceso público, que son las electrolineras y las estaciones de autoservicio (El Peruano, 1 de enero de 2024).

Otro aspecto a tener presente con respecto a los vehículos eléctricos es el vinculado con las medidas tributarias; hoy en día, en el Perú estos vehículos no pagan el impuesto selectivo al consumo (ISC), pero los adquiridos en el 2023 y el 2024, afectados a la producción de rentas gravadas, se depreciarán aplicando sobre su valor el porcentaje anual de depreciación con un máximo de 50 %, hasta su total depreciación (El Peruano, 15 de agosto de 2023). Finalmente, se puede indicar que el Perú ha suscrito acuerdos para el cuidado del medio ambiente para que sirvan de base para incrementar el mercado de estos vehículos en el país, como por ejemplo el Proyecto de Ley n.º 2979 que incentiva el uso de vehículos eléctricos promoviendo la movilidad sostenible. A continuación, en la Tabla 1 se muestra la evaluación de los Factores Político-Legales y su categorización como Oportunidad o Amenaza.

Tabla 1

Factor político-legal

Variable	Tendencia	Oportunidad/Amenaza
Decreto Supremo n.º 036-2023-EM	Regularización	Oportunidad
Medidas tributarias	Impuestos	Oportunidad

2.1.2 Económico

La economía global y la local fueron fuertemente golpeadas por la situación vinculada a la pandemia de la COVID-19; en el Perú trajo consigo ciertas acciones que de un modo afectaron el crecimiento económico nacional. A pesar de ello, la economía peruana sigue siendo una de

las más estables de la región suramericana, dado que ha logrado mantener datos macroeconómicos de América Latina y ha prevalecido a la reciente crisis financiera mundial principalmente porque ha mantenido unos fundamentos macroeconómicos muy sólidos (Lucumí, 2022). En cuanto a la inflación, cabe indicar que el Perú cerró el 2023 en 3.2 %, cerca del rango meta y si se sigue dando el debilitamiento de las anomalías climatológicas en las próximas semanas, los impactos de estas en función a la oferta de alimentos no serán significativos, razón por la cual la inflación podría continuar descendiendo a principios del 2024 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2023; Vega, 2024).

Resulta fundamental, también, acotar que se espera que el tipo de cambio del dólar tenga una tendencia al alza para los primeros meses del año 0, considerando que otras divisas han experimentado fluctuaciones, el sol peruano se ha fortalecido frente al dólar y al euro impactando positivamente en las inversiones privadas y favoreciendo a la demanda interna (Montesinos, 2024). La Tabla 2, muestra la evaluación de los Factores Económicos mencionados y su categorización como Oportunidad o Amenaza.

Tabla 2

Factores económicos

Variable	Tendencia	Oportunidad/Amenaza
Crecimiento económico	Recuperación	Oportunidad
Inflación	Disminución	Oportunidad
Tipo de cambio	Al alza	Oportunidad

2.1.3 Sociocultural

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2023b), en el Perú se encuentran, al 2023, unos 33,726,000 habitantes y más del 82 % de ese total reside en el área urbana y el 51.5 % son mujeres. Cabe precisar que, en el segundo trimestre del 2023, la población ocupada del Perú fue de 17,289,700 personas, y la población ocupada de 45 y más años de edad aumentó en 120,800 personas en comparación con el mismo trimestre del año anterior (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023a). Es relevante señalar que el ingreso promedio mensual proveniente del trabajo en el Perú se ubicó en S/ 1,566.90 según el rubro de la actividad realizada (Miñán, 2023). En otro orden de ideas, Donoso (2023) estableció que, a nivel nacional, las ventas de vehículos eléctricos han crecido un 68 % en los últimos 11 meses del 2023 en comparación con el mismo período del año anterior, como resultado de una mayor oferta de este tipo de vehículos, y en particular la participación de los vehículos eléctricos puros pasó de 2.4 % a 6.3 % en similar periodo de análisis.

Para Ybáñez (2023), en el Perú la venta de vehículos eléctricos ha tenido un ritmo acelerado; sin embargo, su penetración de mercado no ha sido tan impactante como la de otros países de la región suramericana, como lo es el caso de Colombia, por lo que se requiere impulsar políticas de promoción para impulsar la venta de este tipo de vehículos (AAP, 2023b). Es importante manifestar que la participación de los vehículos eléctricos puros pasó de 2.4 % a 6.3 % en el 2023, todo ello debido a una mayor disponibilidad de oferta de este tipo de vehículo, por lo que se espera que dicha cifra aumente al 5 % en el presente año avanzando hacia la movilidad sostenible (Gestión, 14 de diciembre de 2023). El crecimiento de la venta de vehículos eléctricos en el Perú ha sido notorio, dado que en el 2019 fue de 366 unidades; en el 2020, de 578 unidades; en el 2021, de 1,455 unidades; en el 2022, de 2,680 unidades; y en agosto de 2023, de 2,783 unidades (RPP, 28 de setiembre de 2023). Según Medina (2023), a los peruanos se les ha despertado el interés por los vehículos eléctricos; no obstante, todavía hace falta la implementación de políticas públicas que se encarguen de promover la importación de estos vehículos, así como el acceso a esas unidades, de uso público o privado, con eficiencia y tecnología amigable con el medio ambiente, ya que no contaminan. La Tabla 3, detalla a los Factores Socioculturales evaluados y su categorización como Oportunidad o Amenaza.

Tabla 3

Factor sociocultural

Variable	Tendencia	Oportunidad/Amenaza
Crecimiento poblacional	Incremento	Oportunidad
Participación de los vehículos eléctricos puros	Aumento	Oportunidad
Venta de vehículos	En crecimiento	Oportunidad
Interés de los potenciales clientes	En crecimiento	Oportunidad

2.1.4 Tecnológico

Una de las preocupaciones que tienen los usuarios de estos vehículos se refiere a la duración de las baterías; sin embargo, los fabricantes de vehículos eléctricos aseguran que estas pueden tardar hasta 500,000 kilómetros o 10 años, tiempo suficiente para el uso que le pueden dar (Energiminas, 5 de diciembre de 2023). Para García (2021), existen ocho tecnologías que permiten que los vehículos eléctricos funcionen y que los usuarios de estos desconocen al momento de adquirirlos: (a) tipo de batería, (b) sistema de gestión de batería, (c) convertidor de corriente continua, (d) controlador, (e) inversor y la electrónica de potencia, (f) motor de tracción, (g) frenado regenerativo, y (h) cargador de a bordo y recarga. Cabe destacar que

algunas marcas de vehículos eléctricos están usando Gigacasting (tecnología implementada por Tesla) en la fabricación de dichos vehículos por considerarla como la mejor estrategia para mejorar el rendimiento (disminuir el peso del vehículo), reducir los costos en la producción y reducir los desechos, ayudando así al medio ambiente (Forbes, 15 de junio de 2023).

Por su parte, el Ministerio de la Producción actualmente está impulsando una estrategia en todo el Perú para que se den las conversiones vehiculares a motores eléctricos (Retrofit) con el fin de generar más ahorros y menos contaminación (Ministerio de la Producción, 2023).

Por último, se debe indicar que la preocupación de los fabricantes de los vehículos eléctricos está relacionada con el tiempo de recarga total de la batería, que en muchos casos va desde 4 hasta 6 horas, por lo que, como alternativa para reducir drásticamente este escenario, se está estudiando la posibilidad de usar una tecnología de refrigeración implementada en los vehículos aeroespaciales (El Comercio, 24 de octubre de 2022). La Tabla 4, detalla a los Factores Tecnológicos evaluados y su categorización como Oportunidad o Amenaza.

Tabla 4

Factor tecnológico

Variable	Tendencia	Oportunidad/Amenaza
Duración de las baterías	Preocupación en aumento	Amenaza
Tecnologías que deben saber los usuarios	Desconocimiento	Amenaza
Uso de Gigacasting como tecnología	En aumento	Amenaza
Tecnología para disminuir el tiempo de recarga de batería	En desarrollo	Oportunidad
Conversiones vehiculares a motores eléctricos	En aumento	Oportunidad

2.1.5 Global

En la última década, el mercado de los vehículos eléctricos e híbridos ha experimentado un importante crecimiento en todo el mundo, y en el 2022 representó el 13 % del mercado mundial. Específicamente se presentan altos niveles de ventas en Asia y Europa; particularmente en China (líder del grupo) seguido por Noruega, Suecia y Alemania (La Cámara, 27 de febrero de 2023). La capacidad tecnológica y el esfuerzo concertado de China ha generado una ventaja industrial sustancial para hacerle frente al mercado de vehículos eléctricos tan competitivo tanto a nivel nacional como mundial (Gestión, 14 de setiembre de 2023). Es elemental indicar que en el Plan Nacional de Electromovilidad impulsado por la AAP se estimó que para el 2023 la cobertura de vehículos eléctricos puede pasar de 8.5 % a casi 25 %, si se llegan a aplicar los incentivos y políticas públicas adecuadas (Revista Economía, 2023). Desde 2020, el 9 de setiembre se celebra el Día Mundial los Vehículos Eléctricos, para reconocer y promover la movilidad eléctrica como una solución de transporte sostenible, ya

que disminuyen las emisiones de carbono; además, el principal reto de las grandes empresas fabricantes de vehículos eléctricos en cuanto a la electromovilidad es la infraestructura con la que deben contar para la carga de las unidades. La Tabla 5, detalla a los Factores Globales evaluados y su categorización como Oportunidad o Amenaza.

Tabla 5

Factor global

Variable	Tendencia	Oportunidad/Amenaza
Ventas de vehículos en Asia y Europa	Incremento	Oportunidad
Cobertura de vehículos eléctricos	Incremento	Oportunidad
Uso de movilidad eléctrica	Incremento	Oportunidad

2.2 Análisis del microentorno

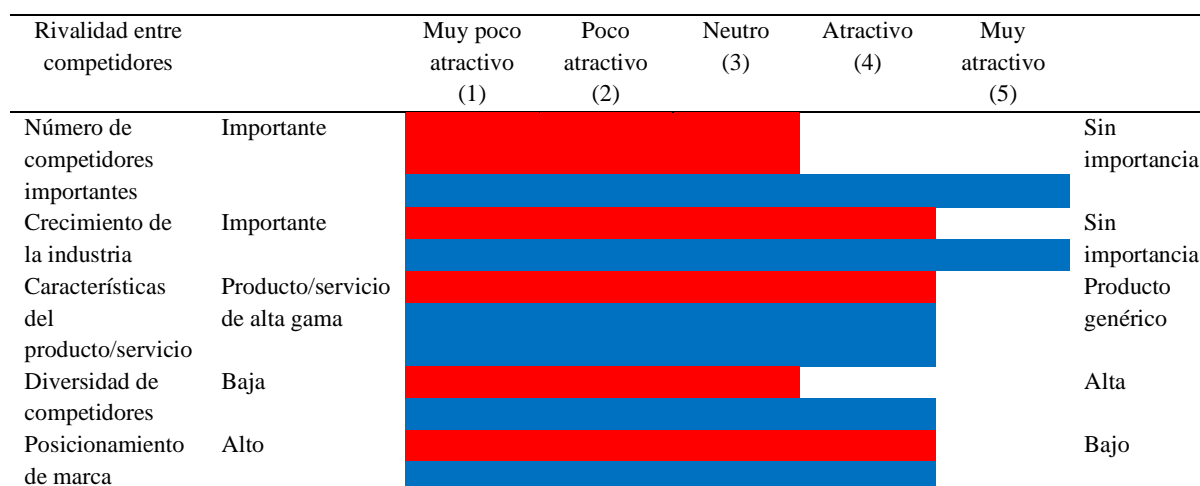
2.2.1 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

2.2.1.1 Rivalidad entre competidores

El mercado automotor es prestigioso y hay competidores sólidos en recursos y capacidades con marcas bien establecidas a nivel global. Por una parte, se tiene a Tesla que ha impulsado la innovación en los vehículos eléctricos y ahora demostró que se puede establecer una red de supercargadores que facilite la vida a sus usuarios. Y, por otra parte, existen marcas como BMW Group, General Motors, Honda, Hyundai, KIA, Mercedes-Benz Group y Stellantis, que se han unido para hacerle frente a las novedades que ofrece Tesla con el objetivo de acelerar la transición a la movilidad eléctrica (El Comercio, 27 de julio de 2023). Otro aspecto que se debe destacar es que en el mercado peruano existen varias opciones como Toyota, Nissan, Kia, Mazda, Mercedes y Audi, además de Omoda; sin embargo, lo que es preciso enfatizar es que existen vehículos híbridos no enchufables, que son cada vez más silenciosos y eficientes, así como los híbridos enchufables (PHEV por sus siglas en inglés) y los vehículos eléctricos con batería (VEB por sus siglas en inglés), los cuales se alimentan de una batería recargable y no necesitan gasolina (El Comercio, 11 de enero de 2024). A continuación, en la Figura 2, se desarrolló una matriz de Atractividad para medir la intensidad de la Competencia.

Figura 2

Atractivo de la rivalidad entre competidores



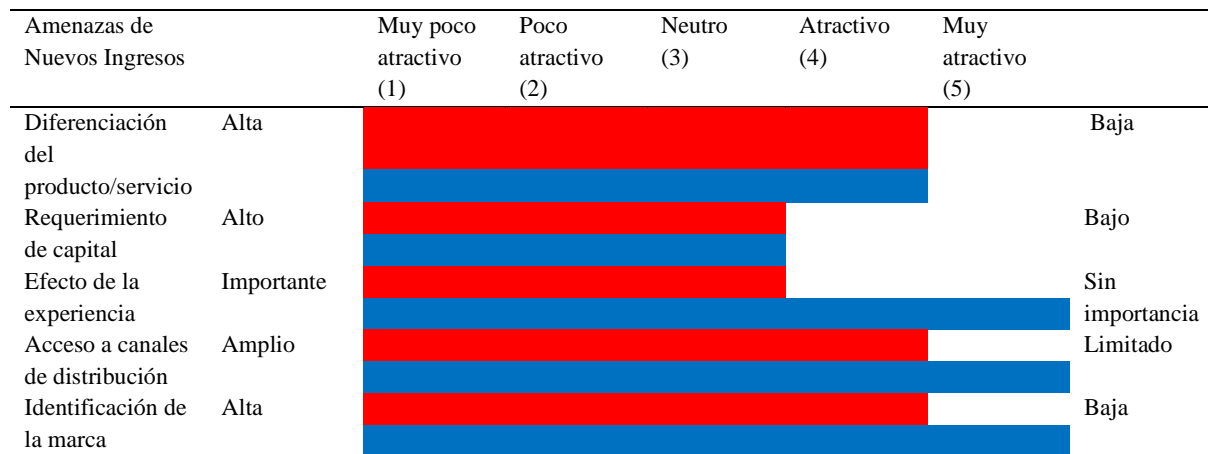
Nota. El cuadrante rojo corresponde a lo actual y el cuadrante azul corresponde al futuro.

2.2.1.2 Amenazas de nuevos ingresos

El ingreso de nuevos competidores en el mercado y la existencia de otros casos de éxito le puede permitir al sector obtener más promoción, y ello podría favorecerlo dinamizándolo y beneficiando a todas las marcas. Es preciso enfatizar que existe una marca chilena denominada Voltera, la cual busca ofrecer servicios de electromovilidad para empresas y particulares, además de consolidar sus operaciones en el Perú a través de la comercialización de autos eléctricos para el transporte de pasajeros, es decir, taxis y colectivos (Gestión, 20 de julio de 2023). Por otro lado, otra marca que desea ingresar a suelos peruanos y comercializar vehículos eléctricos es Omoda, de origen chino, que busca dirigirse a un segmento de consumidores más jóvenes, los cuales prefieren alternativas de movilidad electrificadas con un diseño vanguardista, un menor tiempo de recarga y menor consumo de energía (Palma, 2023). También DFSK, fabricante chino, ingresará al mercado peruano con su marca de SUV eléctricos denominada Seres para satisfacer las exigencias y necesidades de dicho mercado (Guardia, 14 de agosto de 2023). A continuación, en la Figura 3, se desarrolló una matriz de Atractividad para medir las amenazas de los nuevos ingresos, con esta información, se puede comprender cómo las condiciones de entrada de nuevos jugadores pueden afectar la competitividad y rentabilidad de la empresa en el mercado.

Figura 3

Atractivo de la amenaza de nuevos ingresos



Nota. El cuadrante rojo corresponde a lo actual y el cuadrante azul corresponde al futuro.

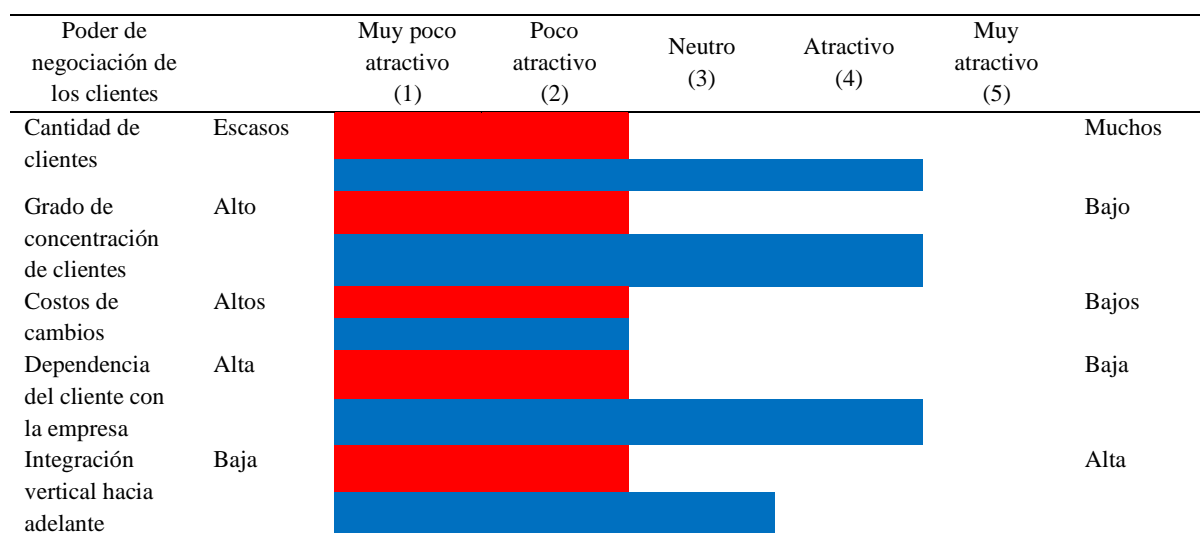
2.2.1.3 Poder de negociación de los clientes

Los clientes en este sector poseen gustos específicos y necesidades particulares, dado que buscan obtener un producto nuevo desarrollado con tecnología, innovación y calidad. Según Faconauto (2023), los consumidores de vehículos eléctricos desean que la marca les ofrezca algo emocionante e innovador, pero que no deje de ser fiable y predecible, y que la experiencia en general sea personalizada y fluida. Marcas como Phyron han venido usando la inteligencia artificial (IA) para complementar el proceso de venta de los vehículos eléctricos porque reconocen que la IA puede ocuparse de las consultas que pueden tener los clientes, pero siempre se debe brindar la oportunidad de que el personal humano concrete el proceso de comercialización o se encargue de los aspectos más complejos sobre los mencionados vehículos, razón por la cual el poder de negociación de los clientes es bajo (Andrade, 2023).

De acuerdo con McLain (2023), las marcas que venden vehículos eléctricos están constantemente aplicando descuentos y promociones para impulsar sus ventas, pero la mayoría de los clientes aún no poseen la confianza para comprar porque desconocen el valor que tendrá el bien dentro de 10 a 15 años. De hecho, muchos de los consumidores de vehículos eléctricos consideran volver a tener un auto de gasolina o diésel en una siguiente compra, debido, principalmente, a tres factores: precio, infraestructura y la autonomía de este tipo de vehículos, además de que son fieles a las marcas premium (Herráez, 2023). En la Figura 4, se desarrolló una matriz de Atractividad para medir el poder de negociación que tienen los clientes y cómo este puede afectar posteriormente en la rentabilidad y las estrategias competitivas de la empresa.

Figura 4

Atractivo de la negociación de los clientes



Nota. El cuadrante rojo corresponde a lo actual y el cuadrante azul corresponde al futuro.

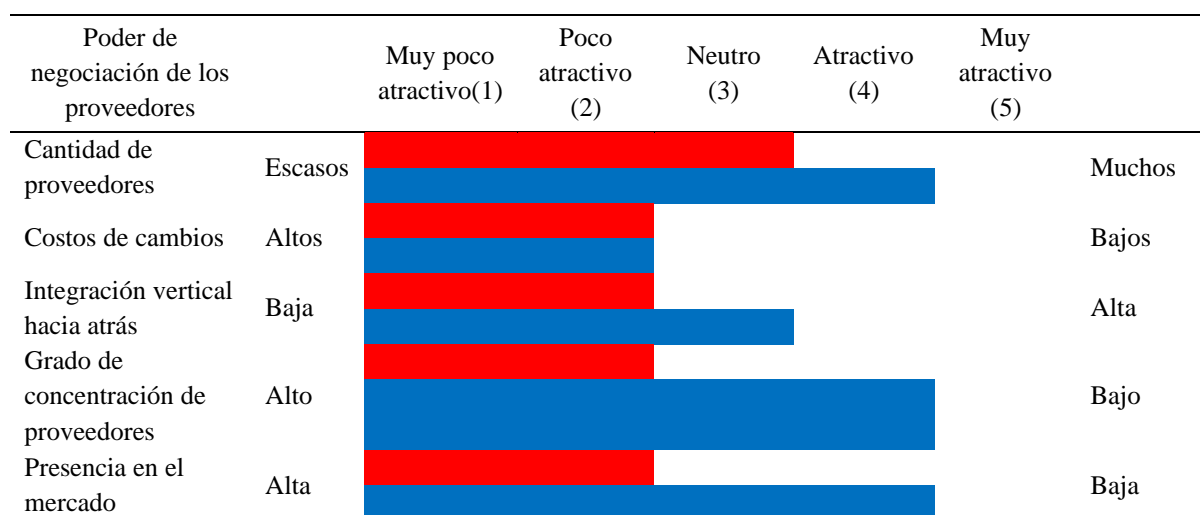
2.2.1.4 Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores representan aliados de la marca y son vitales para el éxito del negocio, dado que permiten un flujo estable de aprovisionamiento de materias primas e insumos en el tiempo. Según Swanson (2023), los fabricantes de vehículos eléctricos necesitan abastecerse de minerales críticos para producir las baterías para dichos vehículos y almacenar energía renovable, y ello representa un reto para muchas marcas que dependen en gran medida del mercado chino, el cual posee más del 80 % de los minerales requeridos, por lo que es indispensable firmar alianzas entre países para coordinar inversiones. Tesla posee una dependencia de sus principales proveedores, la cual se categorizó utilizando el índice de puntuación de cuello de botella de fronteo, que logra la medición del grado de dependencia de un proveedor específico por parte de un fabricante en una escala de 10 puntos, siendo 10 la mayor dependencia.

En ese sentido, para Tesla son cruciales dos proveedores chinos: (a) Zhejiang Huayou Cobalt, que fabrica productos derivados del cobalto con una puntuación de 5.7), y (b) Ganfeng Lithium, que fabrica productos con litio y sus derivados con una puntuación de 6.8 (Gutiérrez, 2023). Es importante señalar que el litio se ha convertido en un material muypreciado en este rubro, y Tesla ha logrado asegurar este material hasta el 2025 garantizando su producción ininterrumpida de baterías (Gómara, 2023). En la Figura 5, se mide el poder de negociación que tienen los proveedores y cómo este puede afectar posteriormente en la definición de los costos de fabricación, así como en la calidad de los productos o servicios entregados.

Figura 5

Atractivo de la negociación de los proveedores



Nota. El cuadrante rojo corresponde a lo actual y el cuadrante azul corresponde al futuro.

2.2.1.5 Amenazas de productos sustitutos

Los productos sustitutos en este caso serían los vehículos híbridos y otras alternativas verdes que, como lo indicó De La Torre (2023b), se vinculan con vehículos con hidrógeno en estado gaseoso almacenado a 700 bares de presión para generar energía eléctrica aprovechada por el motor eléctrico y obteniendo una densidad energética mucho mayor. De la misma manera, el hidrógeno se podría considerar como un combustible adecuado para los vehículos más pesados, usando un combustible eficiente y respetuoso con el medio ambiente, dado que liberaría por el tubo de escape únicamente vapor de agua como residuo (Ayvens, 2023). Sin embargo, para Mendiola (2023), existe otra alternativa, y se refiere a los combustibles sintéticos o *e-fuel* a partir de la captura de dióxido de carbono (CO₂) y la combinación con hidrógeno con el fin de crear un hidrocarburo líquido. Para Crowley (2023), existe un combustible elaborado en gran medida de materias primas renovables como el aceite de cocina usado, que puede ser usado en los vehículos porque produce un 40 % menos de gases de efecto invernadero que la gasolina regular y puede tener una huella de carbono parecida a la de un vehículo totalmente eléctrico. En la Figura 6, se evalúan las características de otros productos o servicios que podrían satisfacer una necesidad similar a la que cubren los autos eléctricos.

Figura 6

Atractivo de los productos sustitutos

Amenazas de productos sustitutos		Muy poco atractivo (1)	Poco atractivo(2)	Neutro (3)	Atractivo (4)	Muy atractivo (5)
Precio del sustituto	Alto	[Red bar]				Bajo
Rentabilidad y agresividad del sustituito	Alta	[Red bar]		[Blue bar]		Baja
Costos de cambios	Altos	[Red bar]				Bajos
Disponibilidad de sustitutos	Importante	[Red bar]				Sin importancia

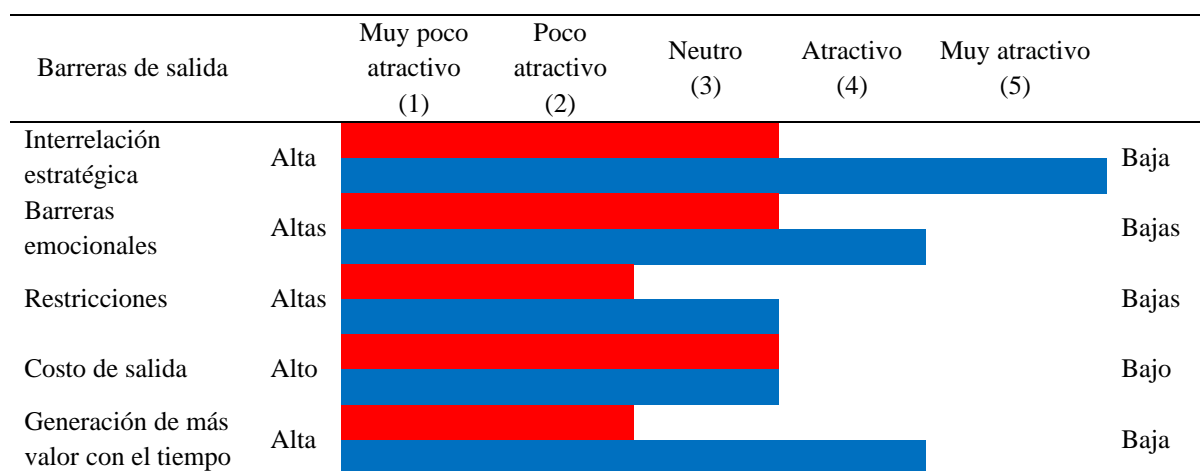
Nota. El cuadrante rojo corresponde a lo actual y el cuadrante azul corresponde al futuro.

2.2.1.6 Barreras de salida

Se puede establecer que una barrera de salida se refiere a los factores económicos estratégicos y de índole personal o emocional que hacen que las organizaciones continúen en un rubro en particular, aun si obtienen bajos resultados o pérdidas financieras; en ese sentido, las barreras de salida son altas, ya que el producto ofrecido tiene un costo relativamente elevado. De igual forma, se tienen regulaciones laborales con alto costo para la empresa y compromisos a largo plazo con los clientes, además de restricciones emocionales. Los activos son medianamente complicados de hacer y los inventarios son vendibles, por lo que se podría generar cierta liquidez. A través de la Tabla 6 se puede identificar que el nivel de atractividad del sector se encuentra entre alto y medio, por lo que sus fuerzas competitivas se caracterizan por jerarquizar las líneas de negocios tomando en cuenta el potencial de rentabilidad del mercado analizado. En la Figura 7, se evalúan los factores que determinan qué tan difícil o costoso sería para los competidores existentes abandonar el mercado.

Figura 7

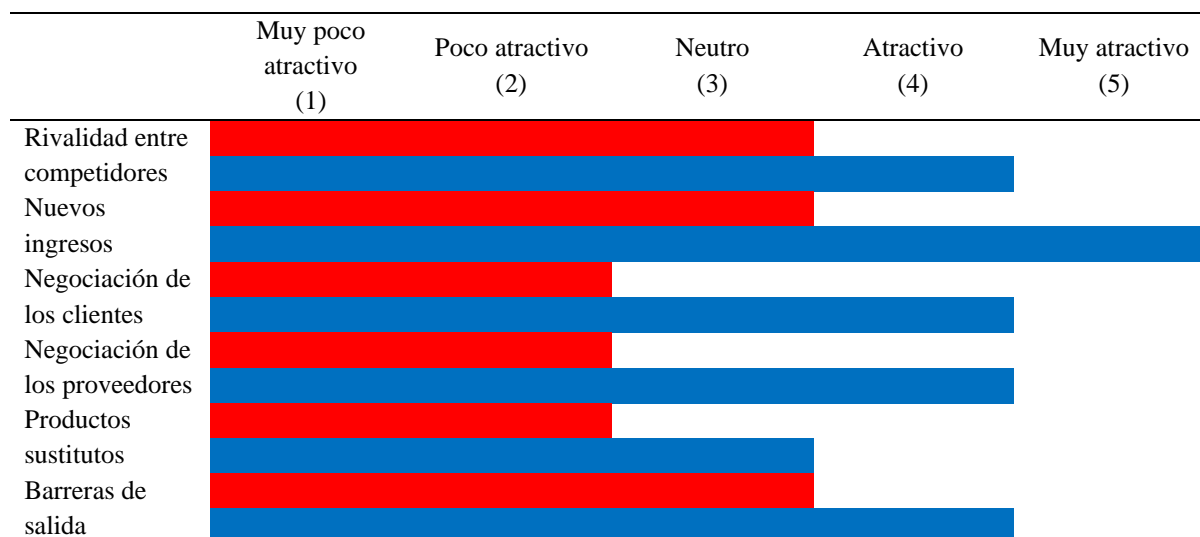
Atractivo de las barreras de salida



Nota. El cuadrante rojo corresponde a lo actual y el cuadrante azul corresponde al futuro.

Figura 8

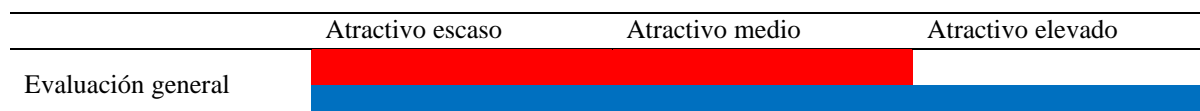
Evaluación general



Nota. El cuadrante rojo corresponde a lo actual y el cuadrante azul corresponde al futuro.

Figura 9

Resumen de la evaluación general de la industria



2.3 Conclusiones

Según las Figuras 8 y 9, podemos concluir que existe un gran número de oportunidades que ofrece el entorno donde se planea implementar el nuevo negocio para la comercialización de

vehículos eléctricos; además, la industria posee una buena capacidad de respuesta para enfrentar las amenazas, por lo que tiene un nivel de atractividad medio.

Resulta vital que se promocionen los beneficios de los vehículos eléctricos en la industria para que los clientes puedan tomar las mejores decisiones en función a sus requerimientos y a la relación con la marca.

Se identificó que los vehículos eléctricos pueden ayudar a descarbonizar el planeta, razón por la cual con su comercialización se puede producir un cambio significativo en toda la cadena de suministro del automóvil.

A continuación, en la Tabla 6, se presenta la Matriz de Análisis Externo, que identifica las principales amenazas y oportunidades en la industria. Este análisis permite evaluar los factores externos que pueden impactar positiva o negativamente en el desarrollo del negocio.

Tabla 6*Matriz de análisis externo*

Factores claves	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Oportunidades			
1. Transición a la movilidad eléctrica.	0.05	3	0.15
2. Regularización de aspectos tributarios	0.04	3	0.12
3. Crecimiento económico	0.09	3	0.27
4. Inflación	0.05	2	0.10
5. Tipo de cambio	0.04	3	0.12
6. Crecimiento poblacional	0.02	3	0.06
7. Participación de los vehículos eléctricos puros	0.05	3	0.15
8. Venta de vehículos eléctricos	0.06	3	0.18
9. Interés de los potenciales clientes	0.03	3	0.09
10. Ventas de vehículos en Asia y Europa	0.03	3	0.09
11. Cobertura de vehículos eléctricos	0.05	3	0.15
12. Uso de movilidad eléctrica	0.06	3	0.18
13. Tecnología para disminuir el tiempo de recarga de batería	0.08	3	0.24
14. Conversiones vehiculares a motores eléctricos	0.06	3	0.18
Amenazas			
1. Duración de las baterías	0.09	2	0.18
2. Tecnologías que deben saber los usuarios	0.05	2	0.10
3. Uso de Gigacasting como tecnología	0.05	3	0.15
4. Poca infraestructura de estaciones de carga de batería	0.04	2	0.08
5. Demanda significativamente mayor a la oferta.	0.06	2	0.12
Total	1.00		2.71

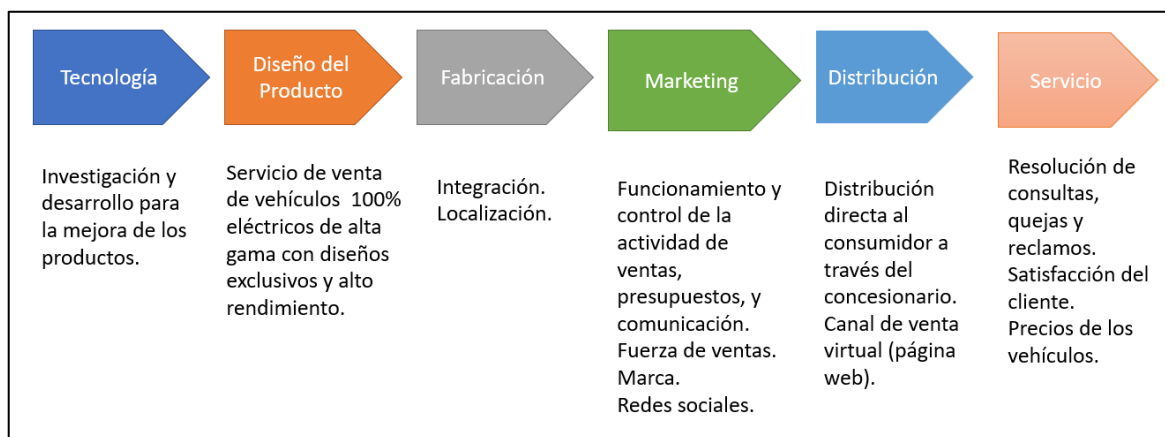
CAPÍTULO III. ANÁLISIS INTERNO

3.1 Cadena de valor

La Figura 10 muestra la cadena de valor del concesionario considerando el modelo McKinsey, el cual desagrega a la organización en una cadena de actividades que se dan de forma secuencial tomando en consideración el concepto de sistema de negocios.

Figura 10

Cadena de valor de EcoDrive SAC



La cadena de valor de EcoDrive Perú SAC está basada en actividades críticas que le representarán el soporte de la propuesta de negocio para diferenciarla de la que se aprecia en el mercado actual. A continuación, se destaca el análisis de cada elemento:

- **Tecnología:** Dadas las operaciones de un concesionario, se debe asumir la implementación de un sistema que brinde la seguridad e integridad de todas estas para optimizar y monitorear los procesos desarrollados por el personal, de modo que el uso de tecnología de punta se considera crucial para brindarle valor a la cadena. Un factor de éxito sería la disposición del personal para aprender a manejar los sistemas tecnológicos.
- **Diseño del producto:** El auge de los vehículos eléctricos se debe usar a favor del concesionario con el fin de que los clientes puedan adquirir productos de altísima calidad a través de un servicio personalizado; se deberá destacar que los vehículos son 100 % eléctricos con diseños exclusivos. Un factor de éxito sería la disposición de unidades y la rapidez en la entrega de estas.
- **Fabricación:** El concesionario desarrollará operaciones de venta de los vehículos eléctricos ya fabricados, por lo que deberá contar con un equipo de trabajo que garantice que el sistema funcione adecuadamente y les brinde la seguridad a los

clientes. Un factor de éxito sería la disposición de unidades y la rapidez en la entrega de estas.

- **Marketing:** El marketing que se aplicará en el concesionario se basará en captar a los clientes mediante múltiples formas de publicidad y comunicación para brindarles los beneficios y la importancia de tener un vehículo eléctrico (menores costos, ecoamigable, diseños innovadores, entre otros). De manera que un factor de éxito sería la capacidad profesional que tenga el equipo de marketing para el funcionamiento y control de las actividades de ventas y comunicación en general.
- **Distribución:** El concesionario servirá de canal de venta directa con el cliente, por lo que será elemental que se asegure la distribución de los vehículos eléctricos a través de las operaciones del personal encargado y que estas se lleven a cabo correctamente. Por consiguiente, un factor de éxito serían las alianzas con los proveedores y el cumplimiento de todas las normas y estándares exigidos para estas actividades, además de la disposición del personal para el cumplimiento de los procedimientos y correcciones en caso de ser necesarias luego de las evaluaciones de calidad de servicio.
- **Servicio:** El servicio brindado por el personal de EcoDrive Perú SAC deberá estar totalmente capacitado para ofrecer un servicio de atención extraordinario desde el inicio de las operaciones hasta luego de la adquisición del vehículo eléctrico. Los tiempos de entrega de los vehículos en EcoDrive Perú SAC también serán relativamente cortos, razón por la cual el servicio de atención al cliente e innovación son fundamentales y se asumen como factores de éxito. Por consiguiente, las actividades que generan más impacto y que generan valor tienen relación con (a) la atención al cliente, (b) la tecnología de punta usada, (c) el uso del canal directo de venta, y (c) el producto diseñado para brindarle al consumidor un alto rendimiento. Por otra parte, las actividades que generan más impacto en la optimización de los costos, es decir, que ayudará a EcoDrive Perú SAC a tener una mejor gestión de los márgenes económicos, así como convertirla en sostenible en el tiempo están relacionadas con (a) la optimización de la producción y de la comercialización de los vehículos eléctricos, y (b) la efectividad en el marketing, el cual será clave para alcanzar un mayor número de clientes a un bajo costo.

3.2 Matriz de análisis interno

Para la elaboración de la matriz de análisis interno (MEFI) se consideraron los siguientes factores: (a) como fortalezas: estrategias para impulsar las ventas; venta de vehículos

fabricados con respeto al medio ambiente, marca pionera en la comercialización de vehículos eléctricos, aseguramiento de materias primas e insumos, alta capacidad tecnológica (Actualizaciones gratuitas de *software* operativo), y servicio de venta y postventa personalizado; (b) como debilidades: tiempos de producción alargados, escasa variedad de vehículos para los diferentes segmentos de clientes, altos costos internos (fabricación y ventas). Cabe indicarse que EcoDrive SAC será una marca que contará con gran cualificación de los operarios y del personal en general, por lo que el servicio de calidad estará garantizado. A continuación, en la Tabla 7, se presenta la Matriz de Análisis Interno, en la cual se detalla la evaluación realizada sobre las fortalezas y debilidades del negocio antes mencionados.

Tabla 7

Matriz de análisis interno

Factores claves	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Fortalezas			
1. Estrategias para impulsar las ventas	0.20	3	0.60
2. Venta de vehículos fabricados con respeto al medio ambiente	0.18	3	0.54
3. Marca pionera en la comercialización de vehículos eléctricos	0.15	3	0.45
4. Aseguramiento de materias primas e insumos	0.07	3	0.21
5. Alta capacidad tecnológica (actualizaciones gratuitas de <i>software</i> operativo)	0.08	3	0.24
6. Servicio de venta y postventa personalizado	0.12	3	0.36
Debilidades			
1. Tiempos de producción alargados	0.08	2	0.16
2. Escasa variedad de vehículos para los diferentes segmentos de clientes	0.07	1	0.07
3. Altos costos internos (Fabricación y ventas)	0.05	2	0.10
Total	1.00		2.73

3.3 Matriz de ventaja competitiva (VRIO)

La Tabla 8 muestra la matriz de ventaja competitiva (VRIO) considerando que la empresa debe capitalizar al máximo sus capacidades, además de generar un mayor valor en sus operaciones y en el rubro donde se ubica.

Tabla 8*Matriz de ventaja competitiva (VRIO)*

Recurso/Capacidad	V Valioso	R Raro	I Costoso de imitar	O Explotado por la organización	Implicaciones competitivas
Innovación	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenida
Marca con presencia mundial y respaldo corporativo	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenida
Alianzas estratégicas	Sí	Sí	No	No	Ventaja competitiva temporal
Tiempos de entrega de los vehículos eléctricos	Sí	No	No	No	Desventaja competitiva
Tecnología de punta y respeto por el medio ambiente	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenida
Confianza de los accionistas	Sí	Sí	Sí	Sí	Ventaja competitiva sostenida

Al analizar los resultados de la matriz VRIO, se puede indicar que EcoDrive SAC tiene ventajas competitivas sostenibles en cuatro aspectos: (a) innovación, porque representa un concesionario de autos eléctricos que promueve la adopción de prácticas sostenibles y ayuda a disminuir la dependencia de los combustibles fósiles; (b) es una marca con presencia mundial y cuenta con respaldo corporativo de Tesla; (c) contará con alianzas estratégicas para ingresar con éxito en el mercado, así como completar capacidades y recursos; y (d) contará con tecnología de punta y respeto por el medio ambiente, de forma que estará a la vanguardia de la tecnología automotriz.

CAPÍTULO IV. ESTUDIO Y SONDEO DE MERCADO

4.1 Objetivos

4.1.1 Objetivo general

El objetivo general es analizar y dimensionar la demanda de vehículos eléctricos en el Perú, estudiar el comportamiento del consumidor de este tipo de vehículo y analizar a los competidores.

4.1.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos son:

- Conocer las características del potencial cliente en relación con la compra de vehículos eléctricos
- Estimar la demanda del mercado potencial del negocio de los vehículos eléctricos
- Identificar la disposición de pago de clientes potenciales al comprar vehículos eléctricos
- Establecer el nivel de aprobación que tendrían los vehículos eléctricos comercializados por la nueva empresa
- Conocer la información de las principales marcas de vehículos eléctricos en el mercado

4.2 Metodología

La metodología empleada para realizar la presente investigación de mercado estuvo compuesta sobre la base de una investigación exploratoria, comprendiendo los siguientes puntos: (a) la consulta y el análisis de fuentes primarias y secundarias, (b) investigación cualitativa a través de entrevistas a profundidad tanto a expertos como a potenciales clientes y empresarios del rubro, (c) investigación descriptiva a través de encuestas a potenciales clientes.

4.3 Investigación exploratoria

4.3.1 Fuentes primarias y secundarias

En cuanto a las fuentes primarias escogidas, cabe mencionar que inicialmente fueron las encuestas y también la información recopilada de las entrevistas aplicadas. Las encuestas fueron diseñadas considerando las siguientes características: (a) encuesta digital a ciudadanos con edades comprendidas entre 18 y 65 años; (b) el número de encuestados fue de 387 personas; y (c) el objetivo de sondeo de preferencias y precios. En lo que respecta a las fuentes secundarias se puede destacar que se consideraron las siguientes: (a) artículos de revistas y periódicos del país, (b) informes estadísticos, y (c) estudios sobre el uso de los vehículos eléctricos.

4.3.2 Investigación cualitativa: entrevistas a profundidad

Se realizaron seis entrevistas a profundidad a expertos y cuatro entrevistas a potenciales clientes; dichas entrevistas tuvieron el objetivo de recolectar información sobre la puesta en marcha de la empresa (ver Anexo C).

4.3.2.1 Entrevistas en profundidad a expertos

Los resultados más relevantes de las entrevistas aplicadas se muestran a continuación:

- Los expertos manifestaron que los vehículos eléctricos se consideran como productos que impulsan la actividad económica en los países porque se asocia con el empleo y la actividad industrial.
- Expresaron que en el Perú hace falta que se habilite la tecnología de los vehículos eléctricos.
- Indicaron que existe mucho desconocimiento o sesgo en la oferta de los vehículos eléctricos en el Perú.
- Resaltaron que los vehículos eléctricos poseen mejores características técnicas que los vehículos convencionales de combustibles fósiles.
- Indicaron que para que ingresen masivamente los vehículos eléctricos en el mercado peruano hace falta que los precios de estos sean competitivos con respecto a los de los vehículos convencionales.
- Recalaron que no solo se debe promocionar los vehículos eléctricos, sino que se debe promocionar la electrificación del transporte en general, incluyendo el público.
- Manifestaron que los vehículos eléctricos son amigables con el medio ambiente porque son menos contaminantes.
- Señalaron que en el país hace falta contar con redes eléctricas confiables y seguras capaces de soportar el crecimiento de consumo de carga, infraestructura y estaciones eléctricas en donde se puedan recargar estos vehículos eléctricos.
- Indicaron que una de las limitaciones que puede tener un potencial cliente de los vehículos eléctricos es lo costoso que pueden llegar a ser estos.
- Manifestaron que, en el Perú, la participación del Gobierno debe ser mayor en cuanto a la promoción del desarrollo del mercado de la electromovilidad.
- Expresaron que la industria de los vehículos eléctricos es una de las que más tiene potencial de crecimiento en los próximos años.

- Señalaron que en el mercado peruano no existen leyes que promuevan o impulsen la transición de la tecnología; sin embargo, existen marcas que diariamente están trabajando para aumentar la presencia de este tipo de vehículos en el mercado.
- Indicaron que el principal reto para un conductor de un vehículo eléctrico se relaciona con la infraestructura de recarga rápida en el país.
- Comentaron que en el Perú se requiere de un marco legal que rijan el ingreso masivo de la tecnología eléctrica.
- Resaltaron que en el Perú se requiere de una ley de electromovilidad, además de una infraestructura de recarga rápida.
- Expresaron que se debería establecer una tarifa única para la recarga en las electrolineras.
- Manifestaron que la comercialización de los vehículos eléctricos en el Perú se puede dar a través de concesionarios, venta directa, por *dealers* grandes, o el distribuidor oficial.
- Resaltaron que en el país se viene dando una tendencia de migración hacia los vehículos híbridos, por lo que el cambio hacia los vehículos eléctricos se pudiera dar paulatinamente.

4.3.2.2 Entrevistas en profundidad a potenciales clientes

- Los potenciales clientes indicaron que sí han escuchado sobre los vehículos eléctricos y también los han visto en las calles.
- Manifestaron que una de las principales ventajas que tiene un vehículo eléctrico sobre un vehículo convencional con motor de combustión es el ahorro de combustible, además de la disminución de la contaminación.
- Expresaron que entre las principales desventajas que tiene un vehículo eléctrico sobre un vehículo convencional con motor de combustión es el precio, además de que las baterías son más pesadas y se tienen que cambiar cada 3 o 5 años encareciendo el precio del vehículo.
- Resaltaron que los vehículos eléctricos pueden tener una mayor aceptación en el mercado si bajaran sus precios y se tuvieran más cargadores eléctricos.
- Recalaron que no comprarían un vehículo eléctrico porque no es muy fácil encontrar tiendas donde se comercialicen; tampoco lo comprarían porque es muy caro y no hay muchas concesionarias que den mantenimiento a este tipo de vehículos.

- Indicarían que de una empresa concesionaria que comercializa vehículos eléctricos valorarían los siguientes aspectos: (a) que existan varias modalidades de venta; (b) que sea ecológicamente responsable; (c) que brinde la mejor atención; y (d) que su personal conozca muy bien sobre el tema del efecto invernadero, descarbonización, transición energética, entre otros.

4.4 Investigación cuantitativa

Se realizaron 387 encuestas en forma digital a través de Google Forms a personas que cumplieran con el perfil del segmento objetivo; la encuesta estuvo compuesta por 17 preguntas (ver Anexos A y B) y los encuestados accedieron a ella mediante *smartphones* y/o computadoras. De las encuestas aplicadas, se pudieron obtener las siguientes conclusiones:

- De los 387 encuestados, predomina el género masculino con un 60 %; seguido del género femenino con un 40 %.
- El mayor porcentaje de encuestados, y que es representativo, está conformado por personas de 26 a 35 años (48 %), seguido de 36 a 45 años (24 %).
- De los 387 encuestados, el 64 % (246 personas) reside en la zona 1 compuesta por los siguientes distritos: San Isidro, Barranco, La Molina, Miraflores, San Borja, Jesús María, Magdalena, Pueblo Libre, San Miguel, Surco, Surquillo, y Lince.
- De los 387 encuestados, el 67 % (258 personas) indicó que era que muy probable su disposición a comprar un vehículo eléctrico en el futuro.
- De los 387 encuestados, el 87 % manifestó que la ventaja principal de un vehículo eléctrico por sobre los tradicionales de combustión interna es que no contamina el medio ambiente.
- El 35 % de los encuestados que respondió otros sobre la ventaja principal de un vehículo eléctrico sobre uno tradicional indicó que era la disminución de gastos de combustibles.
- El mayor porcentaje de encuestados y que no es representativo está conformado por 105 personas (27 %), las cuales manifestaron que la propuesta de EcoDrive Perú SAC como representante exclusiva de Tesla en el país es atractiva.
- El mayor porcentaje de encuestados y que es representativo está conformado por 222 personas (57 %), las cuales indicaron que es totalmente importante el beneficio “amigable con el medio ambiente” al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla.

- El mayor porcentaje de encuestados y que es representativo está conformado por 123 personas (32 %), las cuales indicaron que es importante el beneficio “sistema de autoconducción” al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla.
- El mayor porcentaje de encuestados y que es representativo está conformado por 150 personas (39 %), las cuales indicaron que es importante el beneficio “diseño vanguardista y moderno” al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla.
- El mayor porcentaje de encuestados y que es representativo está conformado por 144 personas (37 %), las cuales indicaron que es importante el beneficio “equipamiento y *gadgets* de la unidad” al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla.
- El mayor porcentaje de encuestados y que es representativo está conformado por 123 personas (32 %), las cuales indicaron que es medianamente importante el beneficio “exclusividad y status” al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla.
- El mayor porcentaje de encuestados y que es representativo está conformado por 138 personas (36 %), las cuales indicaron que es importante el beneficio “marca de confianza” al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla.
- El 88 % de los encuestados indicó que el servicio postventa es el atributo más valorado al momento de pensar en una concesionaria; seguidamente de la eficiencia del servicio de mantenimiento preventivo con el 70 % de respuesta.
- El 91 % de los encuestados manifestó que la falta de puntos de recarga de baterías es la principal preocupación al comprar un vehículo eléctrico (sin importar la marca); seguidamente del costo por renovación de la batería con el 62 % de respuesta.
- El 86 % de los encuestados señaló que las pocas estaciones de recarga y autonomía del vehículo es la principal preocupación al comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla; seguidamente del mantenimiento con el 68 % de respuesta.
- El 40 % de los encuestados que respondió “otros” sobre la principal preocupación al comprar un vehículo eléctrico de la marca Tesla indicó que era por la durabilidad de la batería.
- De los 387 encuestados, 156 personas (40 %) expresaron que estarían dispuestas a comprar su próximo vehículo eléctrico en EcoDrive Perú, la única representante de Tesla en Perú.

- El 71 % de los encuestados indicó que los eventos exclusivos son los canales de contacto considerados como más eficientes de dar a conocer el concepto de negocio, seguidos de las redes sociales con el 57 % de respuesta.
- De los 387 encuestados, 273 personas (71 %) expresaron que estarían dispuestos a pagar por un vehículo eléctrico de la marca Tesla de \$40,001 a \$50,000.

4.5 Selección de mercados-segmentación-público objetivo

Para determinar el mercado objetivo se consideró lo siguiente: EcoDrive Perú SAC es una empresa concesionaria de la marca Tesla en Perú, cuyos ingresos se basarán en el cobro de una tarifa sobre la base del volumen de la venta de vehículos eléctricos, es decir, mientras más volumen de venta, más rentable es su operación. En este sentido, el mercado objetivo está conformado por personas con los siguientes aspectos: (a) demográfico: hombres y mujeres de 26 a 45 años; (b) socioeconómico: nivel socioeconómico A y B1; (c) geográfico: habitantes de Lima Metropolitana; (d) psicográfico: empresarios y comerciantes con un alto poder adquisitivo, que sean vanguardistas y les gusten los productos exclusivos e innovadores y que estén identificados con promover el cuidado del medio ambiente.

4.6 Estimación de la demanda

La Tabla 9 presenta el cálculo de la demanda estimada en función a la información recolectada en los resultados obtenidos en el estudio de mercado y aplicación de encuestas de acuerdo al tamaño muestral.

Tabla 9

Cálculo de la demanda estimada

Variables	Criterio	Porcentaje	Resultado
Total de hogares en Lima Metropolitana		100 %	3,227,878
Total de hogares NSE A y B1 en Lima Metropolitana	A, B1	7.8 %	251,774
Población con disposición a comprar un vehículo eléctrico en el futuro (del 8 al 10)	Encuesta	67 %	168,689
Población dispuesta a pagar por un vehículo eléctrico de la marca Tesla de \$40,001 a \$50,000.	Encuesta	71 %	119,769

Nota. La información sobre el total de hogares en Lima Metropolitana y el total de hogares con NSE A y B1 en Lima Metropolitana se tomó de “Niveles Socioeconómicos 2023 – 2024” por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2024 (<https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2024/01/APEIM-Informe-de-Niveles-Socioeconomicos-2023-2024-Version-WEB.pdf>)

4.7 Análisis de la oferta

Existe una gran variedad de concesionarios en Lima como lo son Derco Center, Concesionario Divemotor, Mitsui, Autoland Perú, Incamotors, Auto Summit y Gildemeister, los cuales ofrecen servicios de calidad, diversas opciones de vehículos y marcas como Mercedes-Benz,

Fiat, Toyota, Lexus, Raymond, JAC, Renault, Hino, Hyundai, Ford, Chevrolet, BMW, Nissan, entre otros. Unos de los concesionarios que comercializan vehículos eléctricos en Perú son: QMPERÚ, BYD, Voltera Perú, entre otros. De acuerdo con la AAP (2024), la venta de vehículos eléctricos en los dos primeros meses del 2024 se ha dado como se presenta en la Tabla 10.

Tabla 10

Venta de vehículos eléctricos (año 2024)

N.º	Marca	Unidades vendidas	% Participación
1	Toyota	162	16.9
2	Suzuki	161	16.8
3	Geely	129	13.5
4	Volvo	70	7.3
5	Mercedes-Benz	70	7.3
6	Audi	66	6.9
7	BMW	54	5.6
8	Hyundai	34	3.6
9	Lexus	25	2.6
10	Ford	25	2.6
11	Land Rover	25	2.6
12	Kia	23	2.4
13	Nissan	19	2.0
14	Subaru	16	1.7
15	Chery	16	1.7
16	Otros	61	6.5
	Total	956	100

Nota. Tomado de “Informe del Sector Automotor, Febrero 2024” por Asociación Automotriz del Perú, 2024 (<https://aap.org.pe/informes-estadisticos/febrero-2024/Informe-Febrero-2024.pdf>)

4.8 Conclusiones

El estudio de mercado permitió obtener una perspectiva del escenario favorable, dado que se comprobó que existe un gran interés por parte de la población compuesta por el NSE A y B1 de Lima Metropolitana sobre los vehículos eléctricos, haciendo que el nicho de mercado sea atractivo. Cada vez más las personas toman más consciencia sobre la responsabilidad ambiental que se debe tener sobre el futuro del planeta.

CAPÍTULO V. FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

5.1 Misión, visión y valores

5.1.1 Misión

La misión de EcoDrive Perú SAC es ser un concesionario oficial de Tesla, especializado en la comercialización de vehículos eléctricos nuevos, así como accesorios, mantenimiento preventivo y correctivo, por lo que se cuenta con personal altamente calificado y comprometido con multiplicar logros, tecnología punta, seguridad e infraestructura que le permite ofrecer a sus clientes un servicio integral de óptima calidad que satisfaga totalmente sus requerimientos.

5.1.2 Visión

La visión de EcoDrive Perú SAC es ser reconocido al 2029 como el primer concesionario de Tesla en Perú, líder en el rubro automotriz por la calidad, tecnología, infraestructura, y capital humano, y por ofrecer vehículos eléctricos de alta gama, haciendo que sus clientes prefieran la marca por ser la mejor opción del mercado y por desarrollar actividades amigables con el medio ambiente.

5.1.3 Valores

Los valores de EcoDrive Perú SAC son los siguientes:

- **Compromiso:** Para la empresa es fundamental ejecutar el máximo esfuerzo para el cumplimiento de las promesas con enfoque hacia el cliente.
- **Excelencia:** La empresa garantiza que tanto los procesos, como los servicios y los productos que comercializa tienen la calidad superior que el cliente merece.
- **Unidad:** La empresa reconoce la importancia de trabajar en equipo y colaborar, así como compartir esfuerzos y multiplicar logros estableciendo relaciones sólidas y mutuamente beneficiosas.
- **Sostenibilidad:** La empresa a través de sus operaciones crea valor económico, ambiental y social tanto a corto, mediano y largo plazo.
- **Calidad:** La empresa se impulsa al máximo posible en su manera de trabajar y en la calidad de los servicios y productos que comercializa (vehículos eléctricos).

5.2 Objetivos estratégicos

5.2.1 Objetivos estratégicos de rentabilidad

- Alcanzar resultados antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA) de EcoDrive Perú SAC no menor de 25 % para el año 3 del proyecto, asegurando una correcta gestión de gastos y costos y en función a la marca y modelos

de vehículos vendidos (en comparación con otros concesionarios que venden múltiples marcas)

- Lograr una rentabilidad sobre patrimonio por la venta de vehículos eléctricos superior al 20 % a partir del año 2 del proyecto
- Para el año 1 del proyecto alcanzar el punto de equilibrio con las operaciones

5.2.2 Objetivos estratégicos de crecimiento

- Lograr una participación del 2 % de las ventas de autos eléctricos en el año 1 del proyecto
- Mantener un crecimiento de ventas superior al 2 % anual dentro de los tres primeros años del proyecto

5.2.3 Objetivos estratégicos de sostenibilidad

- Alcanzar el 90 % de calidad de servicio al cliente al año 3 del proyecto
- Lograr un nivel de satisfacción del personal de al menos 80 % al año 3 del proyecto
- Obtener resultados antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA) de la empresa no menor de 40 % para el año 5 del proyecto, asegurando una correcta gestión de gastos y costos y en función a la marca y modelos de vehículos vendidos (en comparación con otros concesionarios que venden múltiples marcas)
- Construir una cultura y clima laboral óptimo en la empresa incentivando una cultura de aprendizaje y enfoque al cliente en el personal de la empresa

5.3 Análisis FODA

A continuación, la Tabla 11 presenta el análisis del FODA cruzado, considerado como la herramienta indispensable para mostrar el resultado del análisis tanto externo como interno de EcoDrive SAC, por lo que fue importante determinar aquellas iniciativas estratégicas que serán aplicadas en los planes funcionales más adelante.

Tabla 11

FODA cruzado de EcoDrive SAC

		Fortalezas (+)		Debilidades (-)	
FODA cruzado		F1	Estrategias para impulsar las ventas.	D1	Tiempos de producción alargados.
		F2	Venta de vehículos fabricados con respeto al medio ambiente.	D2	Escasa variedad de vehículos para los diferentes segmentos de clientes.
		F3	Marca pionera en la comercialización de vehículos eléctricos.	D3	Altos costos internos (Fabricación y ventas).
		F4	Aseguramiento de stock de productos, repuestos y accesorios.		
		F5	Alta capacidad tecnológica (Actualizaciones gratuitas de <i>software</i> operativo).		
		F6	Servicio de venta y postventa personalizado.		
Oportunidades (*)		FO (Fortalezas – Oportunidades)		DO (Debilidades – Oportunidades)	
O1	Transición a la movilidad eléctrica.	Fomentar la adaptación a las nuevas tecnologías para facilitar la transición hacia la movilidad eléctrica y atraer a clientes interesados en tecnologías sostenibles (F1, F2, O1, O7)		Realizar campañas de educación y concienciación para informar a los consumidores sobre las ventajas de los vehículos eléctricos (D2, O9, O11, O12)	
O2	Regularización de aspectos tributarios	Implementar esfuerzos adicionales de marketing y educación para que los clientes se familiaricen con las conversiones vehiculares eléctricas (F3, F5, O7, O9, O11, O14)		Colaborar con instituciones financieras para desarrollar productos financieros específicos para vehículos eléctricos, como tasas de interés competitivas y plazos flexibles (D2, O2, O4, O8)	
O3	Crecimiento económico	Realizar investigaciones de mercado exhaustivas para comprender las preferencias y necesidades de diferentes segmentos de clientes en términos de vehículos eléctricos (F6, O3, O7, O9)			
O4	Inflación	Organizar presentaciones y paneles de discusión donde los expertos puedan compartir conocimientos y experiencias sobre vehículos eléctricos con una audiencia más amplia (F1, O8, O9, O12)			
O5	Tipo de cambio	Diseñar e implementar campaña agresiva destacando la diferenciación y difundiendo las ventajas de los vehículos eléctricos (F1, F3, O7, O9, O11)			
O6	Crecimiento poblacional				
O7	Participación de los vehículos eléctricos puros				
O8	Venta de vehículos eléctricos				
O9	Interés de los potenciales clientes				
O10	Ventas de vehículos en Asia y Europa				
O11	Cobertura de vehículos eléctricos				
O12	Uso de movilidad eléctrica				
O13	Tecnología para disminuir el tiempo de recarga de batería				
O14	Conversiones vehiculares a motores eléctricos				
Amenazas (/)		FA (Fortalezas – Amenazas)		DA (Debilidades – Amenazas)	
A1	Duración de las baterías	Organizar eventos de demostración y pruebas de manejo para permitir a los clientes experimentar de primera mano los diferentes modelos de vehículos eléctricos y sus características (F2, F5, F6, A2)		Abogar por políticas gubernamentales que incentiven la compra y el uso de vehículos eléctricos (D2, A1, A4, A5)	
A2	Tecnologías que deben saber los usuarios	Adoptar una comunicación transparente y honesta con los usuarios sobre las capacidades y limitaciones de los vehículos eléctricos (F1, A2)		Participar en eventos y ferias del sector automotriz y de tecnología para exhibir las últimas innovaciones en vehículos eléctricos y tecnologías asociadas (D2, A2)	
A3	Uso de Gigacasting como tecnología	Implementar el marketing en medios digitales de manera masiva y con creatividad (F6, A2)			
A4	Poca infraestructura de estaciones de carga de batería				
A5	Demanda significativamente mayor a la oferta.				

5.4 Estrategia competitiva

La estrategia competitiva de EcoDrive SAC consiste en el uso de la innovación en la comercialización de vehículos eléctricos de Tesla en contraposición a los vehículos convencionales, resaltando que estos últimos tienen emisiones dañinas para la atmósfera y el entorno natural, por lo que en su mayoría no son ecoamigables. Por ende, adicional a una empresa enfocada hacia el cliente y sus necesidades, es preciso contar con un personal altamente calificado que tenga orientación al servicio, adaptabilidad al cambio, competencias conversacionales, conciencia organizacional, compromiso, iniciativa y conexión para establecer relaciones de cooperación y colaboración para cumplir con la misión de EcoDrive SAC. También, se considerará la calidad y fiabilidad, en cuanto la empresa tendrá un compromiso a ofrecer productos de alta calidad y confiables que hayan sido sometidos a pruebas de seguridad y rendimiento.

Se utilizan las estrategias de Porter (1998), considerando los elementos identificados en el análisis externo, en el que se identificó que el mercado de los vehículos eléctricos es amplio, pero se puede diferenciar un segmento de este tipo de vehículos de una marca mundialmente reconocida. Por esta razón, se busca segmentar y especializar el producto en un mercado específico y que destaque sobre la competencia. En la Figura 11 se puede apreciar el modelo de las estrategias competitivas de Porter, en el cual se determinó que para este proyecto era ideal la diferenciación, principalmente porque (a) se trata de un producto que percibe como importante y está orientado a satisfacer las necesidades de los clientes; (b) se busca agregar valor a los vehículos eléctricos ofreciendo a los clientes un producto de alta gama con precios más competitivos, atendiendo así a aquellos clientes que optan por ser más responsables con el medio ambiente; y (c) la postura competitiva se basa en construir una posición de mercado y defenderla, por lo que se requiere tomar la iniciativa y mantenerla para convertirse en el primero en el mercado. Por último, se busca lograr un ingreso al mercado peruano con un producto que se diferencie de los existentes con el objetivo de ir cubriendo la cuota de mercado.

5.5 Estrategia de penetración de mercado

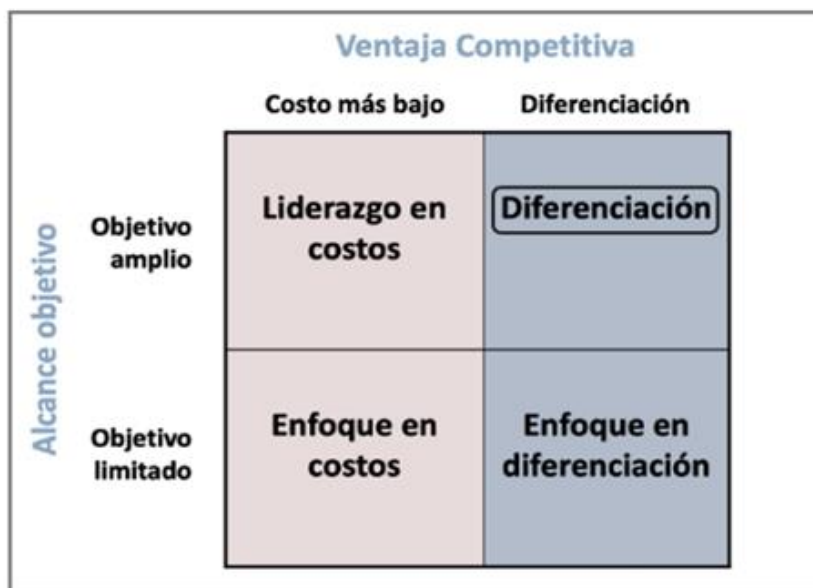
Esta estrategia se basará en una penetración de mercado nacional, por lo que se comenzará con una presencia local sólida, es decir, a nivel de Lima, estableciendo socios estratégicos y un punto de venta en dicha ciudad. Posteriormente, se buscará lograr la expansión de la presencia de EcoDrive SAC a nivel nacional, satisfaciendo la necesidad de clientes en diferentes provincias. Mediante la estrategia de penetración, EcoDrive SAC pretende aumentar su volumen de ventas de vehículos eléctricos buscando nuevos clientes en el mercado actual.

Dicha estrategia resulta apropiada porque el mercado está en fase de crecimiento, razón por la cual es más fácil captar nuevos clientes.

Finalmente, se realizará el diseño de activación digital y el marketing dirigido con el fin de dar a conocer al concesionario dentro del entorno digital. La activación digital permitirá que la empresa tenga presencia en redes sociales y así poder ampliar la notoriedad y la buena imagen de una empresa que comercializa vehículos modernos; de igual forma, aumentar el tráfico a las plataformas y brindar información relevante sobre los vehículos eléctricos de la marca. Todo ello le permitirá asegurar una buena experiencia al cliente antes, durante y después del proceso de compra.

Figura 11

Estrategias competitivas de Porter



Nota. Tomado de “Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors” por M. Porter, 1998. The Free Press.

CAPÍTULO VI. PLANES FUNCIONALES

6.1 Plan de marketing y ventas

6.1.1 Objetivo general

El objetivo general es posicionar la marca EcoDrive SAC en el mercado de vehículos eléctricos en el Perú como una de las mejores al ofrecer calidad, seguridad, y responsabilidad con el cuidado del medio ambiente.

6.1.2 Objetivos específicos

6.1.2.1 Objetivos de corto plazo

A continuación, se presentan los objetivos de corto plazo del plan de marketing y ventas de EcoDrive SAC:

- Introducir al mercado del Perú un producto nuevo que permita lograr diferenciación sobre la base de la calidad y por un precio razonable (no el más bajo)
- Generar conocimiento de marca y beneficios al público objetivo
- Lograr un posicionamiento durante el año 2 del proyecto para que la marca sea una de las cinco primeras opciones en la mente del consumidor de Lima Metropolitana a la hora de adquirir un vehículo eléctrico de alta gama.

6.1.2.2 Objetivos de mediano plazo

A continuación, se presentan los objetivos de mediano plazo del plan de marketing y ventas de EcoDrive SAC:

- Conseguir una mayor participación en el mercado de los vehículos eléctricos en el Perú mayor al 2 %
- Conseguir un nivel de ventas no menor a S/ 10,000,000 con IGV al cuarto año del proyecto
- Lograr ser reconocidos como la marca número 1 del sector automotriz en el Perú con mayor impacto en el cuidado del medio ambiente

6.1.3 Estrategias de marketing

6.1.3.1 Segmentación de mercado

El mercado objetivo está conformado por personas con los siguientes aspectos:

- Demográfico: hombres y mujeres de 26 a 45 años
- Socioeconómico: nivel socioeconómico A y B1
- Geográfico: habitantes de Lima Metropolitana

- Psicográfico: empresarios y comerciantes con un alto poder adquisitivo, que sean vanguardistas y les gusten los productos exclusivos e innovadores y que estén identificados con promover el cuidado del medio ambiente

A continuación, se presenta en la Tabla 12, el detalle de las variables consideradas para calcular la proyección de ventas que gestionaría EcoDrive SAC sobre el total de mercado de autos eléctricos, considerando el porcentaje de crecimiento estimado anual y el porcentaje de participación de mercado objetivo.

Tabla 12

Segmentación

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mercado real (híbridos + eléctricos)	4,484	6,950	10,773	16,698	25,882	40,117
Crecimiento						
Mercado real (eléctricos)	282	437	677	1,049	1,626	2,520
% Crecimiento	55 %	55 %	55 %	55 %	55 %	55 %
% de participación		13 %	13 %	13 %	13 %	13 %
Ventas anuales de Tesla en Perú		57	88	136	211	328
Participación de Modelo Y		61.80 %	61.80 %	61.80 %	61.80 %	61.80 %
Participación de Modelo 3		34.60 %	34.60 %	34.60 %	34.60 %	34.60 %
Participación de Modelo X		3.60 %	3.60 %	3.60 %	3.60 %	3.60 %

Nota: Para el presente proyecto de EcoDrive SAC solo se ha considerado la comercialización de Tesla X, Tesla Y, y Tesla Model 3. Tomado de “Venta de vehículos electrificados alcanza cifra histórica en el 2023” por Asociación Automotriz del Perú (AAP), 2023c (<https://aap.org.pe/venta-de-vehiculos-electrificados-alcanza-cifra-historica-en-el-2023-sunarp/>); de “El mercado del vehículo eléctrico aumenta un 55% a nivel mundial” por Gaya, 2023 (https://www.ey.com/es_es/news/2023/05/el-mercado-vehiculo-electrico-aumenta-55-nivel-mundial#:~:text=La%20venta%20del%20veh%C3%ADculo%20de,despliegue%20definitivo%20del%20veh%C3%ADculo%20el%C3%A9ctrico.); de “Tesla’s Model Y accounted for a third of all EVs sold in the U.S. in 2023” por Visconti, 2024 (<https://www.teslarati.com/tesla-model-y-a-third-evs-u-s-2023/>)

6.1.3.2 Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento de EcoDrive SAC se desarrolla tomando en cuenta los elementos que planteó Kotler y Keller (2012), y se muestran en la Tabla 13.

Tabla 13*Posicionamiento de EcoDrive SAC*

Elemento	Definición	Aplicación
Mantra de marca	¿Cuál es la promesa de la marca?	Tecnología y rendimiento de vehículos
Diferenciación	¿Por qué los clientes lo prefieren?	Vehículos con innovación tecnológica y equipados con sistemas avanzados
Paridad		Gama de vehículos eléctricos
Justificadores	¿Por qué nos creen?	Constancia en la calidad del servicio Trato adecuado al personal Responsabilidad social empresarial Vocación de servicio, compromiso, calidad, comunicación, responsabilidad, respeto al medio ambiente y al personal
Valores	¿Cómo se trabaja?	Personal en contacto directo con los clientes y el logotipo de la empresa
Propiedades de ejecución o identidad visual	¿Cuáles son los elementos más tangibles de la marca?	Hombres y mujeres de 26 a 45 años, con nivel socioeconómico A y B1 que viven en Lima Metropolitana y les gusten los productos exclusivos e innovadores y que estén identificados con promover el cuidado del medio ambiente
Cliente meta y perspectiva clave	¿Quién es el cliente?	Necesidad de contar con un vehículo que le proporcione mejor seguridad y que reduzca las emisiones nocivas para la atmósfera
Información competitiva	¿Cuál es la necesidad del cliente?	EcoDrive SAC ofrece un vehículo resistente que impulsa el transporte sostenible.
Visión global del rendimiento	¿Cuál es la percepción del cliente?	

En la Figura 12 se presenta el logotipo de EcoDrive SAC considerando el *target* definido previamente.

Figura 12*Logotipo de EcoDrive SAC***6.1.4 Estrategia comercial****6.1.4.1 Precio**

Los precios de los vehículos eléctricos serán fijados según el mercado y EcoDrive SAC mantendrá un nivel alto pero competitivo al mismo tiempo, dado que el segmento al que apunta

la marca es especializado conformado por personas que buscan vehículos de muy alta calidad e innovadores. En la Tabla 14 se presentan los precios de los productos considerando los tres modelos más importantes de la marca y en la Tabla 15 se presenta la proyección de ventas.

Tabla 14

Precios de los productos de EcoDrive SAC

Modelo	Precio en USD	Precio en soles
Modelo Y Rear-Wheel Drive	\$29,490 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/ 115,011
Modelo Y Long Range All-Wheel Drive	\$34,490 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/ 134,511
Modelo Y Performance All-Wheel Drive	\$37,990 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/ 148,161
Modelo X All-Wheel Drive	\$63,990 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/249,561
Modelo X Plaid	\$86,490 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/337,311
Modelo 3 Rear-Wheel Drive	\$38,990 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/ 152,061
Modelo 3 Long Range All-Wheel Drive	\$47,740 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/ 186,186
Modelo 3 Performance All-Wheel Drive	\$53,990 (No incluyen equipos para carga en el hogar)	S/ 210,561

Tabla 15

Proyección de ventas

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Modelo Y Rear Wheel Drive	19	31	47	74	114
Modelo Y Long Range All-Wheel Drive	12	19	29	44	69
Modelo Y Performance All-Wheel Drive	4	5	8	13	20
Modelo X All-Wheel Drive	1	2	3	5	8
Modelo X Plaid	1	1	2	3	4
Modelo 3 Rear-Wheel Drive	9	14	22	34	53
Modelo 3 Long Range All-Wheel Drive	8	12	18	28	44
Modelo 3 Performance All-Wheel Drive	3	4	7	10	16

6.1.4.2 Plaza

La venta de los vehículos eléctricos será a través de la modalidad presencial, específicamente mediante la visita del cliente a la tienda física o concesionario, siendo este lugar alquilado con un área de entre los 300 y 500 m², con al menos tres espacios de estacionamiento. Este local deberá contar con un amplio ingreso y un área de exhibición de modelos. La decoración interior tendrá una temática orientada al público objetivo y se agruparán los vehículos según los

modelos para así facilitar la presentación de cada uno de ellos. Cabe indicarse que el concesionario estará ubicado dentro del distrito de San Isidro, debido a que la estrategia que se desea desarrollar es la de captar los clientes de los niveles socioeconómicos A y B1. Por último, el canal virtual solo se usará para brindar asesorías (experiencia 3D, revisión y comparación de funcionalidades, programa inmersivo de prueba digital; permite agendar pruebas de autos, entre otros aspectos).

6.1.4.3 Promoción

La promoción se basará en la presencia de la marca EcoDrive SAC en canales digitales por medio de las estrategias de comunicación dirigidas al público objetivo de interés – de nivel socioeconómico alto (A y B1) y con mucho interés en el cuidado del medio ambiente. Por este motivo, es importante que se establezcan alianzas estratégicas con ferias de concientización en el cuidado del medio ambiente para exponer los beneficios de los vehículos eléctricos, además de las siguientes actividades de las estrategias de promoción:

- Presencia en canales digitales y redes sociales: tomando en consideración el perfil del público objetivo, es relevante que la empresa esté presente en todos los canales digitales, tanto para generar recordación de marca como *leads* que se puedan convertir en ventas.
- Experiencia del cliente y eventos: es crucial para la marca que se promocióne en ferias de automotrices para que el cliente tenga un contacto directo con los vehículos eléctricos y pueda realizar sus consultas y dudas, así como darse a conocer como empresa dentro del mercado.
- Venta directa: el rol de las fuerzas de ventas para la capacitación constante de clientes es vital, ya que serán las encargadas de informar y convencer a los clientes sobre los vehículos eléctricos a comercializar por la marca.

6.1.4.4 Personas

En EcoDrive SAC se brindará un servicio integral, por lo que todo el personal de la empresa es clave en la diferenciación del servicio y la generación de confianza en los clientes con respecto a los vehículos eléctricos y sus beneficios. Por esta razón, la gestión del personal se deberá enfocar en la capacitación para asegurar las competencias del talento humano en las diferentes áreas que conforman la empresa.

6.1.4.5 Procesos

A continuación, se presentan los puntos más importantes del proceso de venta en tienda física o concesionario:

- Exhibición de vehículos eléctricos: recepción y asesoría al cliente por parte de las fuerzas de ventas de EcoDrive SAC
- Compra: el cliente selecciona el vehículo eléctrico y el asesor comercial hace un reporte sobre la intención de compra al responsable del área de ventas.
- Gestión del pago: se realiza el pago por medio de tarjeta o efectivo, generándose el comprobante correspondiente.

- Entrega en tienda: después de que se confirme el pago, el asesor comercial le explica brevemente al cliente sobre las condiciones de uso del vehículo eléctrico y otros aspectos de relevancia para luego programar la entrega.
- Entrega del vehículo: una vez que se cumpla el día programado para la entrega, el cliente asiste al concesionario para retirar su vehículo eléctrico en el horario pactado.
- Encuesta de satisfacción: como parte del servicio postventa, se le enviará al cliente por correo electrónico una encuesta de satisfacción por el servicio recibido en EcoDrive SAC.

6.1.4.6 Evidencia física/pruebas

En EcoDrive SAC toma considerable relevancia el concepto de la conducción sostenible, por lo que en las instalaciones del concesionario se podrán encontrar evidencias temáticas a los vehículos eléctricos y al cuidado del ambiente, así como la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero o contaminantes. El personal de la empresa estará encargado de mostrarle a los clientes que la movilidad sustentable es saludable, permite mejorar la calidad de vida urbana y proporciona beneficios ambientales y a la salud pública porque estos vehículos no dejan rastro de contaminación a su paso ni expulsión de humo de ningún tipo.

6.1.4.7 Producto

En el Anexo D se muestran los vehículos eléctricos que serán comercializados por EcoDrive SAC presentando sus características más relevantes, entre los cuales están el Modelo Y, el Modelo 3 y el Modelo X.

6.1.5 Productividad

Para mejorar la productividad de EcoDrive SAC será necesario disponer de la medición de indicadores con el fin de garantizar la calidad del servicio de comercialización de los vehículos eléctricos. Por ello, se deberá contar con las acciones realizadas tanto por el gerente comercial como los asesores de venta de servicio postventa para mostrar las garantías que tienen los vehículos de Tesla. Los detalles de los procesos se presentan en el plan de operaciones de este documento.

6.1.6 Presupuesto de marketing

En la Tabla 16 se muestra el presupuesto del plan de marketing en función a las acciones que se deberán ejecutar, principalmente, por el gerente comercial de la empresa.

6.1.7 Responsabilidad social corporativa

A través de la responsabilidad social corporativa, EcoDrive SAC buscará desarrollar la promoción de la movilidad sostenible, por lo que será indispensable lanzar un programa de

difusión del impacto de la movilidad eléctrica. Todo ello con el fin de demostrar que los vehículos eléctricos son más eficientes y menos contaminantes que los vehículos tradicionales. Este programa estará alineado con la gestión de contenido y buscará ejercer impacto importante no solo en los clientes, sino en la comunidad.

Tabla 16*Presupuesto del plan de marketing*

Estrategia	Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Posicionamiento	Identidad de marca	S/ 8,000					
	Diseño y producción de la página web	S/ 7,500					
	Mantenimiento web y redes sociales		S/ 6,962	S/ 9,051	S/ 11,766	S/ 15,296	S/ 19,884
	Google Ads		S/ 14,160	S/ 18,408	S/ 23,930	S/ 31,110	S/ 40,442
	Relaciones públicas (Eventos)	S/ 20,000	S/ 29,500	S/ 38,350	S/ 49,855	S/ 64,812	S/ 84,255
Publicidad	Motores de búsqueda SEO	S/ 18,000	S/ 25,960	S/ 33,748	S/ 43,872	S/ 57,034	S/ 74,144
	Gestión de contenido		S/ 22,302	S/ 28,993	S/ 37,690	S/ 48,997	S/ 63,697
	Producción gráfica y audiovisual		S/ 10,030	S/ 13,039	S/ 16,951	S/ 22,036	S/ 28,647
Total		S/ 53,000	S/ 108,914	S/ 141,588	S/ 184,065	S/ 239,284	S/ 311,069

6.2 Plan de recursos humanos**6.2.1 Objetivo general**

Desarrollar y mantener una cultura de trabajo de excelencia profesional a través de la cual se obtenga un óptimo desempeño de las funciones de los colaboradores para maximizar las ventas, las ganancias y la participación de mercado de EcoDrive SAC.

6.2.2 Objetivos específicos

6.2.2.1 Objetivos de corto plazo

A continuación, se presentan los objetivos de corto plazo del plan de recursos humanos de EcoDrive SAC:

- Diseñar perfiles de trabajo acordes a las necesidades de los departamentos de la empresa y a los objetivos comerciales trazados por la empresa
- Publicar los puestos de trabajo a ocupar en la empresa, en las diferentes plataformas de contratación para captar más postulantes y encontrar a los mejores
- Agregar en la cultura corporativa de EcoDrive SAC una filosofía de mejora continua en todos los departamentos que conforman la empresa
- Promover las reuniones de trabajo interno y las técnicas de comunicación entre el personal
- Establecer políticas salariales atractivas para alcanzar la fidelización de los colaboradores de EcoDrive SAC

6.2.2.2 Objetivos de mediano plazo

A continuación, se presentan los objetivos de mediano plazo del plan de recursos humanos de EcoDrive SAC:

- Obtener la fidelización de posiciones críticas al 50 % en el año 3 del proyecto
- Lograr la satisfacción de colaboradores al 80 % en el año 3 del proyecto
- Realizar evaluaciones de 360 grados para mostrar a todos los colaboradores los puntos de mejora del proyecto cada 6 meses

6.2.3 Estrategia de recursos humanos

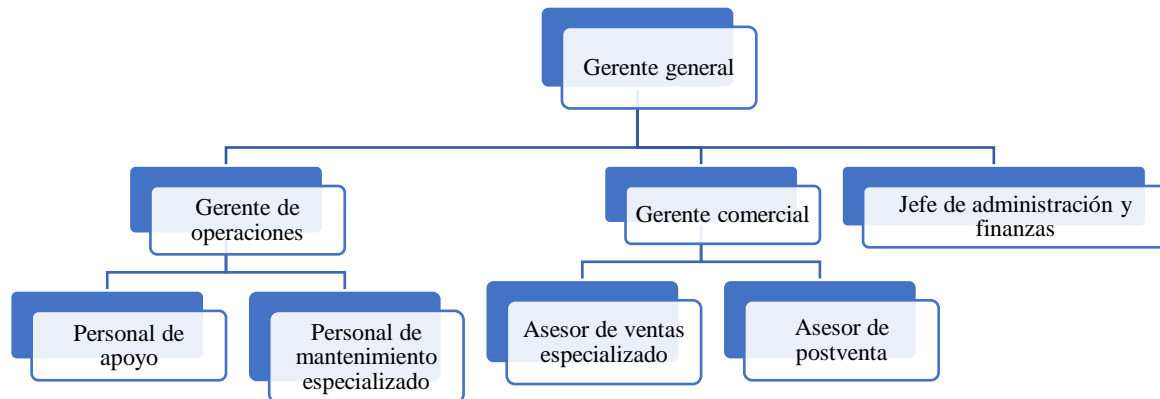
La gerencia general conjuntamente con la gerencia de recursos humanos serán las encargadas de la selección de los puestos de trabajo a través de entrevistas y pruebas psicológicas de acuerdo con cada puesto. De igual manera, la gerencia de recursos humanos basará su gestión en el modelo de gestión por competencias definiendo objetivos por cada colaborador alineando su desempeño a las expectativas de los puestos. En ese sentido, se considerará que la capacitación representa un factor crucial en la gestión de la empresa porque de esa forma se podrá asegurar el cumplimiento de las actividades de cada colaborador.

6.2.4 Estructura organizacional

La estructura organizacional de EcoDrive SAC es jerárquica y de tipo funcional e incluye las funciones de los departamentos que la componen (ver Figura 13).

Figura 13

Estructura organizacional de EcoDrive SAC



6.2.5 Descripción de puestos

A continuación, se presenta la descripción de los puestos de trabajo de EcoDrive SAC:

- Gerente general: responsable legal del concesionario. Profesional especializado en administración, implementación, dirección y control de servicio automotrices. Encargado de supervisar la venta *retail* de vehículos en el sector automotriz.
- Gerente de operaciones: responsable de coordinar con el equipo comercial las campañas y apuestas promocionales de EcoDrive SAC, y administrar el inventario y cumplir políticas del concesionario. Profesional especializado en administración y carreras afines.
- Gerente comercial: responsable de garantizar las estrategias de negocios, realizar el análisis de mercado y captar clientes potenciales a través de su experiencia en el sector automotriz. Profesional especializado en publicidad y marketing.
- Jefe de administración y finanzas: responsable de controlar el presupuesto de la empresa y maximizar la rentabilidad para los accionistas promoviendo el crecimiento del concesionario. Profesional especializado en administración, finanzas o economía.
- Personal de apoyo: responsable de reportar cualquier anomalía en las operaciones de la empresa a través de los formatos que esta pone a su disposición; cumplir los procedimientos e instrucciones de trabajo del gerente de operaciones.
- Personal de mantenimiento especializado: responsable de realizar mantenimiento y reparaciones de los vehículos eléctricos en caso de ser necesario, por lo que debe tener amplios conocimientos en electricidad, soldadura y pintura vehicular. Deberá reportar diariamente las actividades realizadas al gerente de operaciones.

- Asesor de venta especializado: responsable de planificar y coordinar las citas con los clientes según criterios establecidos por el gerente comercial; recomendar al cliente las unidades según las necesidades de este, y solicitar al cliente la documentación requerida. También se encargará de hacer seguimientos a los trabajos del área comercial, y entregar las unidades a los clientes en perfectas condiciones.
- Asesor de postventa: responsable del asesoramiento al cliente y gestión y seguimiento de principales KPI del concesionario. Se encargará de la gestión de reclamos, operaciones, presentación de expedientes de ventas y reportes personales de venta al gerente comercial.

6.2.6 Evaluación de desempeño

La evaluación de desempeño en EcoDrive SAC será tomada dos veces al año, sin excluir observaciones constantes de parte de las gerencias principales. Esta evaluación será realizada siguiendo los aspectos que se enumeran a continuación:

- Al inicio de cada año se establecerán los objetivos que la gerencia ha trazado y deberán ser comunicados e interiorizados en cada colaborador para garantizar su esfuerzo en lograrlos.
- Se deberá establecer que la retroalimentación estará a cargo de las gerencias programando reuniones periódicas para monitorear los avances de los colaboradores.
- En caso de que el colaborador obtenga una calificación desalentadora, se le indicará que se encuentra en un período de prueba para brindarle la oportunidad de mejora, caso contrario se tendrá que prescindir de sus servicios.

6.2.7 Capacitaciones

Para EcoDrive SAC es importante que se proporcione la capacitación periódica y programada iniciando con una inducción de 20 horas para alinear y lograr un mayor involucramiento del personal desde el día 1 en la empresa. Posteriormente, se realizarán capacitaciones específicas según las necesidades de cada puesto. Es relevante indicar que la capacitación para el personal es ineludible y se proporcionará en el horario laboral. Se dispondrá un presupuesto anual de S/9,000 para las capacitaciones para el personal de la empresa. Se ha considerado un incremento en las capacitaciones del personal del proyecto del 5 % anual.

6.2.8 Política de recursos humanos

A continuación, se presenta en las Tablas 17 y 18 la política de recursos humanos referida a la cantidad de personas requeridas por puestos de trabajo y las remuneraciones anuales de cada uno de estos en EcoDrive SAC (ver Anexo E).

Tabla 17*Personal requerido para EcoDrive SAC*

Puesto de trabajo	Cantidad
Gerente general	1
Gerente de operaciones	1
Gerente comercial	1
Jefe de administración y finanzas	1
Personal de apoyo	3
Personal de mantenimiento especializado	3
Asesor de venta especializado	3
Asesor de postventa	2

Tabla 18*Remuneraciones anuales del personal de EcoDrive SAC (año 1-año 5)*

Tipo	Función	Cantidad de trabajadores	Total anual Año 1	Total anual Año 2	Total anual Año 3	Total anual Año 4	Total anual Año 5
Mano de obra directa	Asesor de venta especializado	3	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10
	Gerente general	1	S/ 228,793.50	S/ 240,233.18	S/ 252,244.83	S/ 264,857.08	S/ 278,099.93
	Gerente de operaciones	1	S/ 183,034.80	S/ 192,186.54	S/ 201,795.87	S/ 211,885.66	S/ 222,479.94
Gasto de personal administrativo	Gerente comercial	1	S/ 183,034.80	S/ 192,186.54	S/ 201,795.87	S/ 211,885.66	S/ 222,479.94
	Jefe de administración y finanzas	1	S/ 83,890.95	S/ 88,085.50	S/ 92,489.77	S/ 97,114.26	S/ 101,969.97
	Personal de apoyo	3	S/ 114,396.75	S/ 120,116.59	S/ 126,122.42	S/ 132,428.54	S/ 139,049.96
	Personal de mantenimiento especializado	3	S/ 114,396.75	S/ 120,116.59	S/ 126,122.42	S/ 132,428.54	S/ 139,049.96
	Asesor de postventa	2	S/ 91,517.40	S/ 96,093.27	S/ 100,897.93	S/ 105,942.83	S/ 111,239.97
	Total	15	S/ 1,136,341.05	S/ 1,186,294.30	S/ 1,238,745.21	S/ 1,293,818.66	S/ 1,351,645.79

Nota. Los cálculos realizados se hicieron tomando en cuenta que la empresa será una pyme.

6.2.9 Presupuesto del plan de recursos humanos

La Tabla 19 muestra el presupuesto del plan de recursos humanos, considerando los conceptos de remuneraciones y capacitaciones del personal de EcoDrive SAC.

Tabla 19

Presupuesto del plan de recursos humanos

Rubro/Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo total de labor	S/ 1,136,341.05	S/ 1,186,294.30	S/ 1,238,745.21	S/ 1,293,818.66	S/ 1,351,645.79
Capitaciones	S/ 9,000	S/ 9,450	S/ 9,922.50	S/ 10,418.62	S/ 10,939.55
Total	S/ 1,145,341.05	S/ 1,195,744.29	S/ 1,248,667.70	S/ 1,304,237.28	S/ 1,362,585.34

6.2.10 Responsabilidad social corporativa

A través de la responsabilidad social corporativa, EcoDrive SAC buscará la inclusión y diversidad en la gestión del talento humano, al igual que la eficiencia en producción. Por ese motivo, en la empresa se considera a las personas como el activo más importante. Por ello, el personal encargado de dicha gestión tiene el compromiso de promover la inclusión y la diversidad en el concesionario a través de las políticas de contratación inclusivas y programas de capacitación y desarrollo para todos los trabajadores.

6.3 Plan de operaciones

6.3.1 Objetivo general

El objetivo general es operar el servicio de venta de vehículos eléctricos asegurando una alta calidad.

6.3.2 Objetivos específicos

6.3.2.1 Objetivos de corto plazo

A continuación, se presentan los objetivos de corto plazo del plan de operaciones de EcoDrive SAC:

- Brindar el servicio de venta y postventa altamente especializado para los clientes
- Establecer una política adecuada de gestión de inventarios
- Firmar alianzas estratégicas con la empresa Tesla en Estados Unidos

6.3.2.2 Objetivos de mediano plazo

A continuación, se presentan los objetivos de mediano plazo del plan de operaciones de EcoDrive SAC:

- Optimizar la eficiencia de los procesos logísticos relacionados con los vehículos eléctricos en Lima Metropolitana
- Realizar una mejora continua en los procesos de la empresa

6.3.3 Estrategias de operaciones

A continuación, se presentan las estrategias de operaciones de EcoDrive SAC:

- Temática diferenciadora: en EcoDrive SAC no solo se venderán vehículos eléctricos, sino también se promoverán prácticas sostenibles en todas las operaciones del concesionario.
- Atención permanente al cliente para entrega de su adquisición: se ofrecerá un servicio ultra personalizado hasta la entrega del vehículo.
- Creación de un club de propietarios: se fundará un club para los propietarios de los vehículos eléctricos con el fin de brindarles beneficios como asistencia a eventos especiales y acceso a novedades de la industria, entre otros.
- Servicio de postventa de primera calidad: todo ello a través de una propuesta de valor que resuene con las necesidades y expectativas de los clientes

6.3.4 Descripción de las instalaciones y distribución

El local que se usará en el primer año de las operaciones para desarrollar las operaciones de EcoDrive SAC contará con un área de 508 m², el cual será alquilado y contará con la siguiente distribución: (a) área de exhibición, (b) zona de venta, (c) zona de postventa, (d) almacén, (e) área administrativa, (f) área de servicios y (g) amplia terraza. Este local tendrá dos pisos y estará situado estratégicamente en una esquina de una zona con gran afluencia de público, alta densidad de tráfico y fuerte actividad comercial. Se ha proyectado una inversión de S/ 30,000 para el alquiler y de S/ 12,500 para la adecuación del local. Cabe destacar que, para el segundo año del proyecto, se consideró alquilar un almacén de más de 300 m² a un costo de S/ 22,000 en Lurín.

6.3.5 Diseño de los procesos

A continuación, se presenta el diseño de los procesos de EcoDrive SAC:

Figura 14

Gestión de inventario

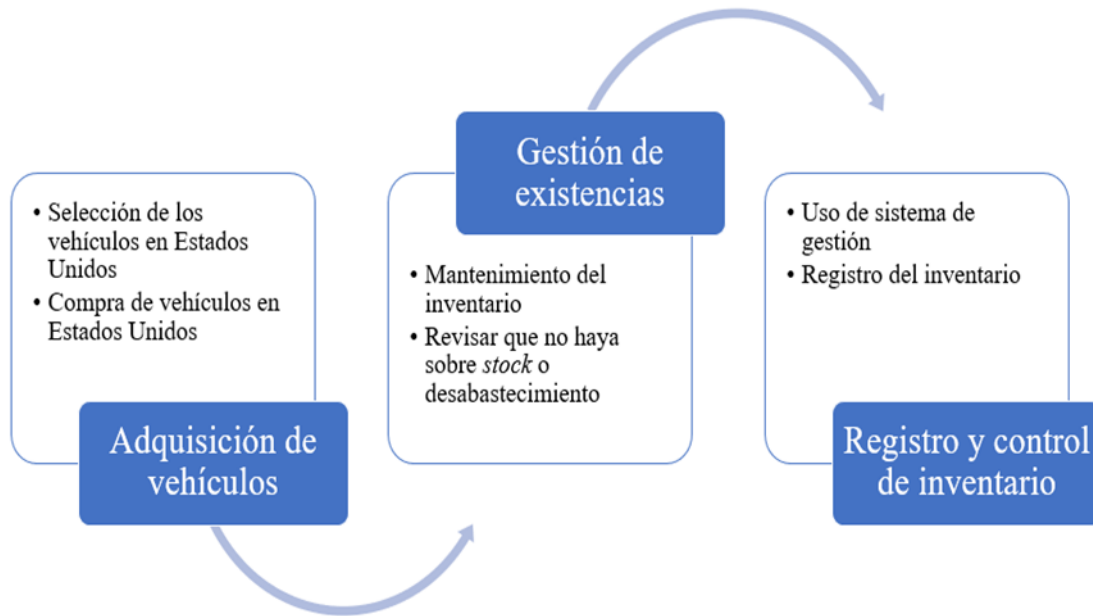


Figura 15

Abastecimiento y logística

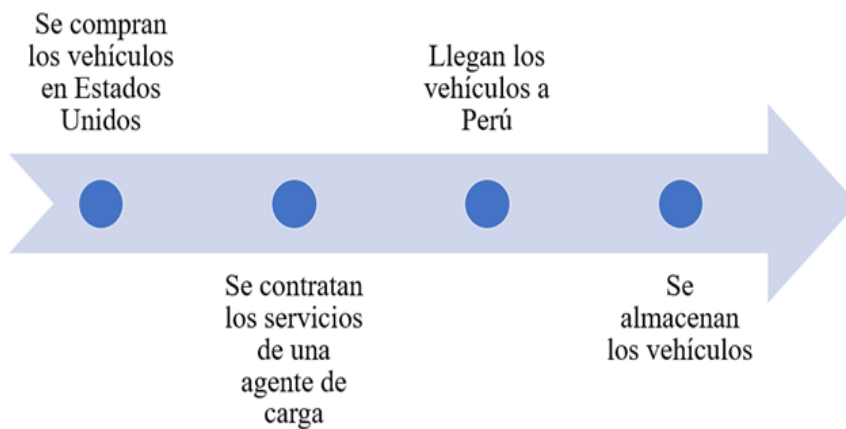


Figura 16

Ventas y marketing



Figura 17

Financiamiento y leasing

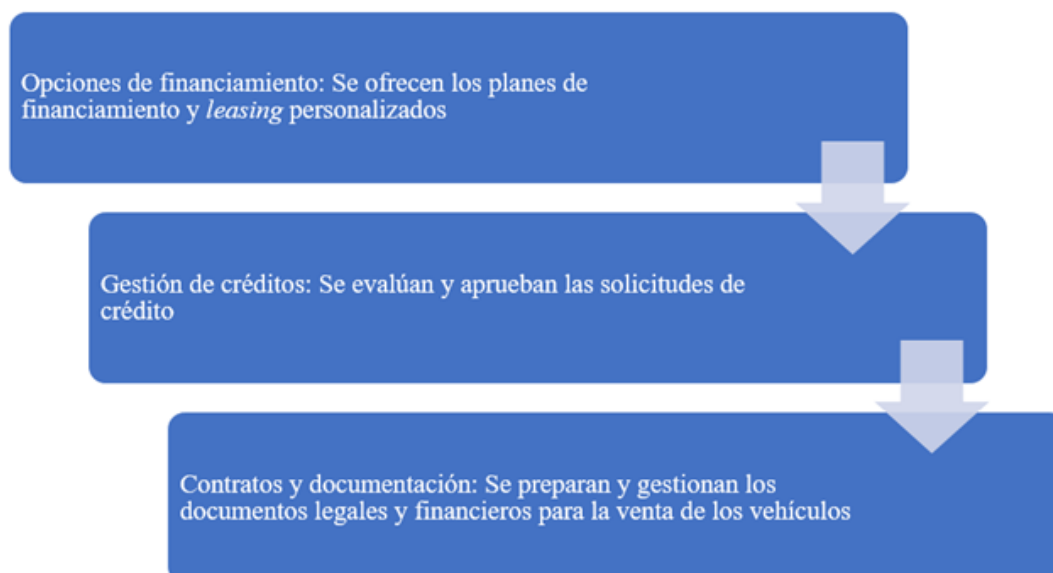


Figura 18

Entrega del vehículo



Figura 19

Servicio postventa

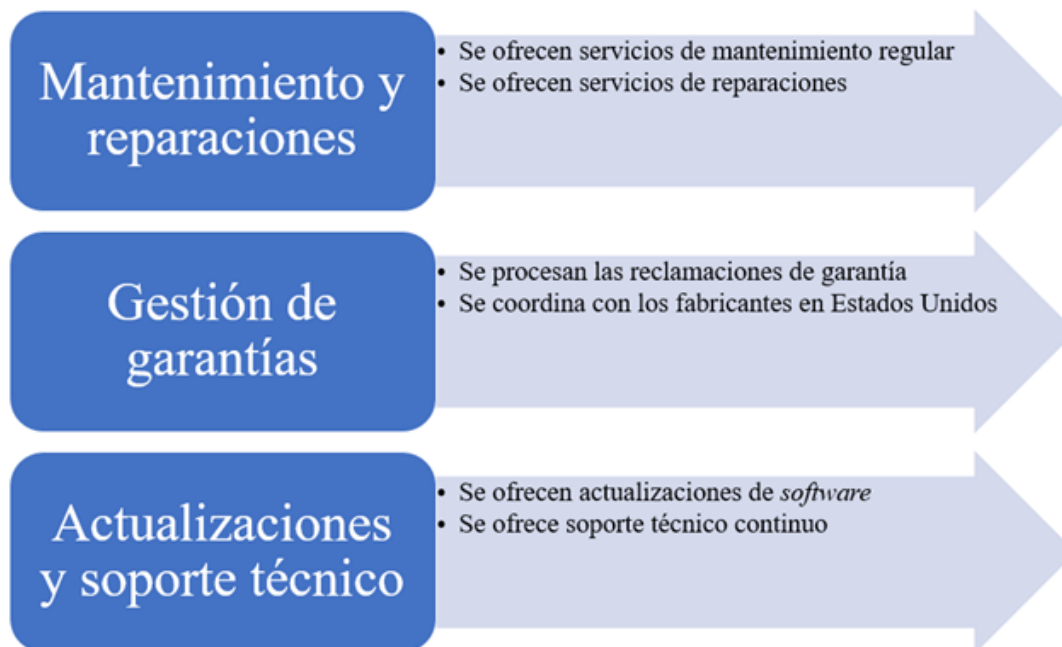
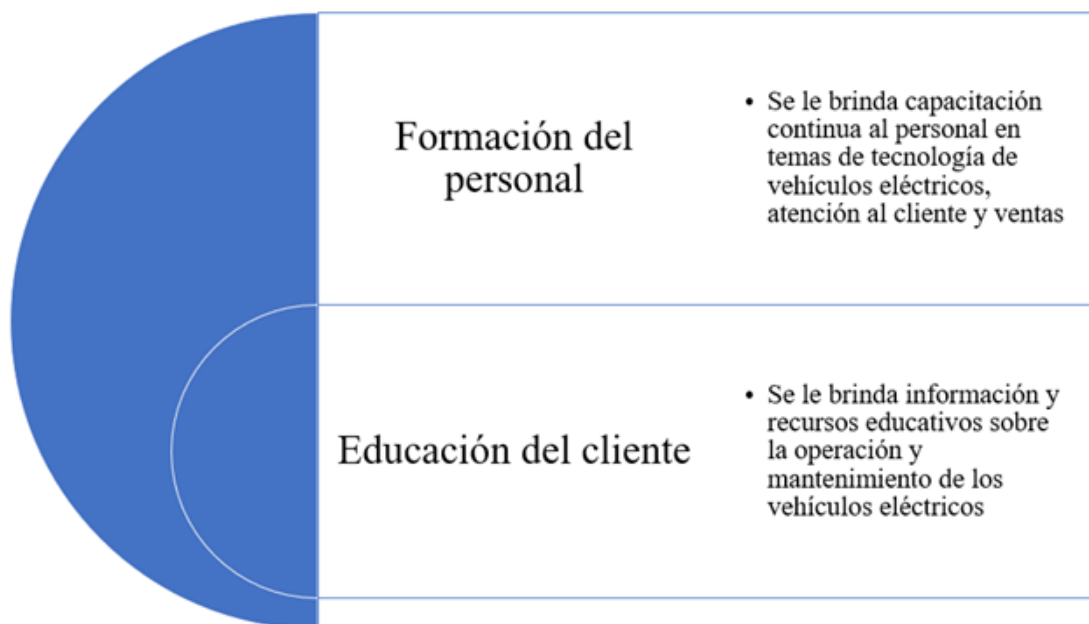


Figura 20

Educación y capacitación



6.3.6 Flujograma de los procesos clave

En el Anexo F se presentan los flujogramas de los procesos clave de EcoDrive SAC: (a) gestión de inventario, (b) abastecimiento y logística, (c) ventas y marketing, (d) financiamiento y leasing, (e) entrega del vehículo, (f) servicio postventa, y (g) educación y capacitación.

6.3.7 Actividades clave

A continuación, se presentan las actividades clave de EcoDrive SAC:

- Compra de vehículos: selección y adquisición de vehículos eléctricos directamente de los fabricantes en Estados Unidos
- Gestión de *stock*: monitoreo y control de inventario para asegurar que haya suficientes vehículos disponibles para satisfacer la demanda
- Promoción: desarrollo e implementación de campañas publicitarias y de marketing para atraer clientes
- Atención al cliente: recepción de clientes en el concesionario, responder a consultas y ofrecer asesoramiento personalizado
- Orientación al cliente: explicación detallada sobre el uso del vehículo, incluyendo la carga, las características y el mantenimiento básico
- Mantenimiento regular: provisión de servicios de mantenimiento regular y programado

- Reparaciones: realización de reparaciones y gestión de reclamaciones de garantía
- Seguimiento postventa: contacto regular con clientes para asegurarse de su satisfacción y para promover servicios adicionales
- Control de calidad: implementación de procesos para asegurar que todos los vehículos eléctricos y servicios ofrecidos cumplan con altos estándares de calidad

6.3.8 Presupuesto de operaciones

En la Tabla 20 se puede apreciar el presupuesto del plan de operaciones para los 5 años del proyecto de EcoDrive SAC:

Tabla 20

Presupuesto de operaciones

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquiler de local	S/ 360,000.00	S/ 378,000.00	S/ 396,900.00	S/ 416,745.00	S/ 437,582.25
Alquiler de depósito		S/ 264,000.00	S/ 277,200.00	S/ 291,060.00	S/ 305,613.00
Servicio telefónico	S/ 2,832.00	S/ 2,973.60	S/ 3,122.28	S/ 3,278.39	S/ 3,442.31
Servicio de electricidad	S/ 6,372.00	S/ 6,690.60	S/ 7,025.13	S/ 7,376.39	S/ 7,745.21
agua y alcantarillado	S/ 4,248.00	S/ 4,460.40	S/ 4,683.42	S/ 4,917.59	S/ 5,163.47
Artículos de limpieza	S/ 7,080.00	S/ 7,434.00	S/ 7,805.70	S/ 8,195.99	S/ 8,605.78
Internet	S/ 3,964.80	S/ 4,163.04	S/ 4,371.19	S/ 4,589.75	S/ 4,819.24
Útiles de oficina	S/ 7,788.00	S/ 8,177.40	S/ 8,586.27	S/ 9,015.58	S/ 9,466.36
Seguridad tercerizada	S/ 35,400.00	S/ 37,170.00	S/ 39,028.50	S/ 40,979.93	S/ 43,028.92
Capacitaciones	S/ 9,000.00	S/ 9,450.00	S/ 9,922.50	S/ 10,418.62	S/ 10,939.55
Contabilidad tercerizada	S/ 11,328.00	S/ 11,894.40	S/ 12,489.12	S/ 13,113.58	S/ 13,769.25
Servicio de limpieza	S/ 16,992.00	S/ 17,841.60	S/ 18,733.68	S/ 19,670.36	S/ 20,653.88
Asesoría legal	S/ 21,240.00	S/ 22,302.00	S/ 23,417.10	S/ 24,587.96	S/ 25,817.35
Total	S/ 486,244.80	S/ 774,557.04	S/ 813,284.89	S/ 853,949.13	S/ 896,646.59

6.3.9 Responsabilidad social corporativa

A través de la responsabilidad social corporativa, EcoDrive SAC buscará establecer una comunicación continua con las partes interesadas de la empresa, entre las cuales se encuentran primordialmente los clientes, los proveedores, los empleados y los accionistas. De igual modo, será precisa la elección de indicadores principales como encuestas de satisfacción, cantidad de quejas y tiempo de resolución; además, se podrán incorporar métricas extraídas de los sistemas

de gestión de la empresa, como el cumplimiento de los plazos promedio de cobro y pago, entre otros. Al finalizar cada año del proyecto, se diseñará la memoria de sostenibilidad, en la cual se presente el desempeño de EcoDrive SAC en lo que respecta al ámbito social, económico, y ambiental.

6.3.10 Tablero de control

A continuación, en la Tabla 21 se presenta el tablero de control para las operaciones de EcoDrive SAC:

Tabla 21

Tablero de control

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Iniciativa
Financiera	Incrementar las ventas de vehículos eléctricos y servicios adicionales al menos 20 % anual	Ingresos anuales	Campañas de marketing dirigidas
	Incrementar la utilidad neta del ejercicio al menos 20 % anual	Utilidad neta anual	Condiciones del mercado
Clientes	Aumentar la satisfacción del cliente	Índice de satisfacción del cliente (90 %)	Capacitación del personal
	Mejorar la percepción de la marca	Recomendaciones (NPS)	Mejoras en la experiencia del cliente
	Aumentar la tasa de conversión de <i>leads</i>	% de interesados que terminan comprando los vehículos	Campañas de marketing dirigidas
	Desarrollar estrategias de comunicación	Plan de comunicación al cliente externo	Diseño del plan de comunicación como parte de la estrategia de marketing
Procesos	Mejorar la eficiencia operativa	Tiempo de ciclo de ventas	Revisión de procesos
	Mejorar la gestión de inventario	Cantidad de vehículos en <i>stock</i>	Revisión de procesos
	Mejorar el tiempo de resolución de servicios	Tiempos de resolución de servicios	Revisión de procesos
	Aumentar la participación en programas en la comunidad	Asistencia a eventos comunitarios	Proyectos de responsabilidad social
Aprendizaje y crecimiento	Desarrollar habilidades del personal	Nivel de capacitación	Programas de capacitación
	Fomentar la cultura organizacional positiva	Nivel de satisfacción del empleado	Programas de comunicación
	Desarrollar la evaluación de desarrollo profesional	Evaluación basada en objetivos	Gestión de talento humano
	Mejorar el trabajo en equipo y liderazgo	Cantidad de problemas solucionados	Programa de comunicación
	Implementar un sistema integrado de información	Sistema integrado de información	Programa de comunicación
	Implementar el sistema de seguridad y salud ocupacional	Difusión de normas de seguridad e higiene en el trabajo	Programa de comunicación

6.4. Plan de finanzas

6.4.1 Objetivo general

Examinar la sostenibilidad económica del plan de negocio para la comercialización de vehículos eléctricos en Lima Metropolitana.

6.4.2 Objetivos específicos

6.4.2.1 Objetivos de corto plazo

- Determinar el monto de la inversión inicial de EcoDrive SAC
- Determinar el capital de trabajo y tiempo necesario para que este sea sostenible

6.4.2.2 Objetivos de mediano plazo

- Determinar la estructura de inversión y financiamiento del proyecto
- Determinar la rentabilidad del proyecto a través del cálculo de la tasa interna de retorno (TIR), valor actual neto (VAN), período de recuperación, y beneficio/costo

6.4.3 Supuestos para la elaboración de estados financieros

- El análisis del proyecto será de un horizonte de 5 años.
- Se consideró un tipo de cambio de S/ 3.8 por cada dólar.
- Se consideró que un 60 % del monto de la inversión inicial será asumido por el capital accionario y un 40 % por préstamo bancario.
- El capital de trabajo cubriría costos de venta, gastos administrativos y de marketing los primeros 3 meses del proyecto de EcoDrive SAC.
- Para el cálculo de la ganancia por vehículo vendido se tomaron en cuenta los siguientes conceptos: (a) valor FOB, (b) precio de seguro y flete, (c) valor CIF, (d) ISC del 10 %, (e) IGV del 16 %, (f) IPM del 2 %, (g) percepción del 3.5 %, y (h) margen de la ganancia del concesionario (12 %).
- Se consideró para el año 1 del proyecto la venta de 57 vehículos; para el año 2, la venta de 88 vehículos; para el año 3, la venta de 136 vehículos; para el año 4, la venta de 211 vehículos; y para el año 5, la venta de 328 vehículos. Se contempló la siguiente distribución en cuanto a cada modelo según las estadísticas presentadas por Visconti (2024).

6.4.4 Resumen de presupuestos

En la Tabla 22 se presenta el cálculo de la inversión inicial del proyecto de EcoDrive SAC considerando el total por activo intangible y tangible, así como de capital de trabajo, obteniéndose S/ 1,910,637.84. En la Tabla 23 se puede apreciar el cálculo de la inversión en activo intangible, obteniéndose S/ 162,273.60 y entre los conceptos considerados en dichos

cálculos se pueden indicar los siguientes: gastos notariales y registrales, licencia de funcionamiento, registro del Indecopi, reserva de la Sunarp, constitución de sociedad, escritura pública y registro de constitución, elaboración de plan de negocio, marketing inicial, garantía y anticipo de alquiler de local, acondicionamiento general del local, servicios y el diseño e implementación de página web (ver Anexo G).

Tabla 22

Inversión

Inversión	Monto (con IGV)
Activo intangible	S/ 162,273.60
Activo fijo tangible	S/ 1,454,003.26
Capital de trabajo	S/ 294,360.97
Total	S/ 1,910,637.84

Tabla 23

Inversión en activo intangible

Concepto	Monto	IGV (18 %)	Monto total (con IGV)
Permisos y patentes	S/ 3,020.00	S/ 543.60	S/ 3,563.60
Gastos preoperativos	S/ 128,500.00	S/ 23,130.00	S/ 151,630.00
<i>Software</i>	S/ 6,000.00	S/ 1,080.00	S/ 7,080.00
Inversión total activos intangibles	S/ 137,520.00	S/ 24,753.60	S/ 162,273.60

Tabla 24

Inversión en activo tangible

Concepto	Monto sin IGV	IGV (18 %)	Monto total año 1 (+IGV)
Mobiliario y herramientas	S/ 43,606.00	S/ 7,849.08	S/ 51,455.08
Equipos de cómputo y maquinaria	S/ 309,840.00	S/ 55,771.20	S/ 365,611.20
Vehículos de exhibición	S/ 1,015,806.95		S/ 1,015,806.95
Activos tangibles	S/ 1,369,252.95	S/ 63,620.28	S/ 1,432,873.23

Tabla 25*Capital de trabajo*

Capital de trabajo anual	Factor	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso por ventas			S/ 12,058,963.12	S/ 19,424,745.24	S/ 28,610,633.68	S/ 44,310,402.12	S/ 68,841,063.78
Capital de trabajo necesario			-S/ 294,360.97	-S/ 474,160.75	-S/ 698,389.57	-S/ 1,081,623.11	-S/ 1,680,419.98
Capital de trabajo incremental			-S/ 294,360.97	-S/ 179,799.77	-S/ 224,228.82	-S/ 383,233.54	-S/ 598,796.88
Inversión capital de trabajo	2.44 %	-S/ 294,360.97	-S/ 179,799.77	-S/ 224,228.82	-S/ 383,233.54	-S/ 598,796.88	
Recuperación de capital de trabajo							S/ 1,680,419.98

En la Tabla 24 se muestra el cálculo de la inversión en activo tangible obteniéndose S/ 1,432,873.23 con IGV, considerándose conceptos vinculados con los mobiliarios y herramientas, así como los equipos de cómputo y maquinarias y vehículos de exhibición.

En la Tabla 25 se aprecia el cálculo del capital de trabajo y para este se consideraron los ingresos por las comisiones por ventas y los ingresos por instalación de conector de carga en casa, así como los egresos efectivos compuestos por los costos operativos, gastos de administración, gastos de marketing, entre otros. El método usado para calcular el capital de trabajo fue el del déficit acumulado máximo, usado para determinar el máximo déficit que se produce entre los egresos y los ingresos del proyecto. Se utilizó este método porque proporciona una visión clara de los recursos necesarios para llevar un negocio a un punto de estabilidad y rentabilidad (ver Anexo H).

El capital de trabajo es un indicador financiero crucial que representa los recursos financieros necesarios para las operaciones diarias de una empresa. Por ello, se restan los egresos de los ingresos de la empresa para obtener un saldo acumulado. Entre los ingresos se consideraron las comisiones por las ventas de los vehículos y entre los egresos se consideraron los costos operativos, gastos administrativos y gastos de marketing. En la Tabla 26 se presentan los ingresos del proyecto durante los 5 años analizados considerando las comisiones por ventas; los ingresos por instalación de conector de carga en casa, y los ingresos por venta de vehículos de exhibición.

Tabla 26*Ingresos*

Referencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta de vehículos	S/ 11,927,293.12	S/ 18,184,528.26	S/ 28,296,473.68	S/ 43,822,992.12	S/ 68,083,383.78
Ingresos por instalación de conector de carga en casa	S/ 131,670.00	S/ 203,280.00	S/ 314,160.00	S/ 487,410.00	S/ 757,680.00
Ingresos por venta de vehículos de exhibición	S/ 0.00	S/ 1,036,936.98	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
Ingresos conjuntos (sin IGV)	S/ 12,058,963.12	S/ 19,424,745.24	S/ 28,610,633.68	S/ 44,310,402.12	S/ 68,841,063.78
IGV	S/ 2,170,613.36	S/ 3,496,454.14	S/ 5,149,914.06	S/ 7,975,872.38	S/ 12,391,391.48
Ingreso total por ventas (+) IGV	S/ 14,229,576.48	S/ 22,921,199.38	S/ 33,760,547.74	S/ 52,286,274.50	S/ 81,232,455.26

En este punto se destaca que en la Tabla 27 se presentan los costos por mano de obra directa (asesor de venta especializado); en la Tabla 28 se muestran los otros costos directos (los ocho modelos de vehículos eléctricos a comercializar); y en la Tabla 29 se aprecian los gastos del personal administrativo (gerente general, gerente de operaciones, gerente comercial, gerente de administración, personal de apoyo, personal de mantenimiento especializado, y asesor de postventa). En la Tabla 30 se pueden visualizar los otros gastos administrativos (alquiler de local, alquiler de depósito, servicio telefónico, servicio de electricidad, agua y alcantarillado, artículos de limpieza, internet, útiles de oficina, seguridad tercerizada, contabilidad tercerizada, servicio de limpieza, capacitaciones y asesoría legal). Por último, se presentan los gastos de marketing y gastos financieros por el préstamo solicitado (ver Tabla 31 y Tabla 32, respectivamente).

Tabla 27*Mano de obra directa*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10

Tabla 28*Otros costos directos - cargador de carga*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Modelo Y Rear Wheel Drive	S/ 32,490.00	S/ 53,010.00	S/ 80,370.00	S/ 126,540.00	S/ 194,940.00
Modelo Y Long Range All-Wheel Drive	S/ 20,520.00	S/ 32,490.00	S/ 49,590.00	S/ 75,240.00	S/ 117,990.00
Modelo Y Performance All-Wheel Drive	S/ 6,840.00	S/ 8,550.00	S/ 13,680.00	S/ 22,230.00	S/ 34,200.00
Modelo X All-Wheel Drive	S/ 1,710.00	S/ 3,420.00	S/ 5,130.00	S/ 8,550.00	S/ 13,680.00
Modelo X Plaid	S/ 1,710.00	S/ 1,710.00	S/ 3,420.00	S/ 5,130.00	S/ 6,840.00
Modelo 3 Rear-Wheel Drive	S/ 15,390.00	S/ 23,940.00	S/ 37,620.00	S/ 58,140.00	S/ 90,630.00
Modelo 3 Long Range All-Wheel Drive	S/ 13,680.00	S/ 20,520.00	S/ 30,780.00	S/ 47,880.00	S/ 75,240.00
Modelo 3 Performance All-Wheel Drive	S/ 5,130.00	S/ 6,840.00	S/ 11,970.00	S/ 17,100.00	S/ 27,360.00
Total	S/ 97,470.00	S/ 150,480.00	S/ 232,560.00	S/ 360,810.00	S/ 560,880.00

Tabla 29*Gastos del personal administrativo*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
S/ 999,064.95	S/ 999,064.95	S/ 999,064.95	S/ 999,064.95	S/ 999,064.95

Tabla 30*Otros gastos administrativos*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
S/ 486,244.80	S/ 774,557.04	S/ 813,284.89	S/ 853,949.13	S/ 896,646.59

Tabla 31*Gastos de marketing*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
S/ 108,914.00	S/ 141,588.20	S/ 184,064.66	S/ 239,284.06	S/ 311,069.28

Tabla 32*Gastos financieros*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	S/ 80,872.42	S/ 66,436.28	S/ 50,267.80	S/ 32,159.10	S/ 11,877.36
Total gastos financieros	S/ 80,872.42	S/ 66,436.28	S/ 50,267.80	S/ 32,159.10	S/ 11,877.36

6.4.5 Estructura del financiamiento

En la Tabla 33 se presentan las condiciones del préstamo bancario que se solicitará para poder realizar la inversión en el proyecto; en la Tabla 34 se muestra que el financiamiento de la inversión será del 40 % del total, por lo que en la Tabla 35 se puede apreciar el cronograma de financiamiento, en el que se visualiza el uso del método de amortización francés. En este método, los pagos mensuales son fijos, pero la proporción de interés y capital dentro de cada pago varía a lo largo del tiempo. Al principio del período de amortización, una mayor parte del pago se destina a cubrir los intereses y una menor parte al capital. Con el tiempo, la proporción de interés disminuye y la proporción de capital aumenta.

Tabla 33*Condiciones del préstamo*

Condiciones	Descripción
Monto del préstamo	S/ 764,255.14
Plazo en meses	60
Plazo en años	5
TEA %	12 %
TEM %	0.95 %
Período de gracia	0
Cuota mensual	S/ 16,764.47
Cuota anual	S/ 212,011.81

Tabla 34*Porcentaje de financiamiento*

Inversión	Monto con IGV	%
Capital accionario	S/ 1,146,382.70	60 %
Financiamiento (deuda)	S/ 764,255.14	40 %
Total	S/ 1,910,637.84	100 %

Tabla 35*Cronograma de financiamiento*

Periodo	Deuda	Interés	Amortización	Cuota	Escudo fiscal
Año 1	S/ 764,255.14	S/ 80,872.42	S/ 120,301.20	S/ 212,011.81	S/ 23,857.36
Año 2	S/ 643,953.94	S/ 66,436.28	S/ 134,737.34	S/ 212,011.81	S/ 19,598.70
Año 3	S/ 509,216.60	S/ 50,267.80	S/ 150,905.82	S/ 212,011.81	S/ 14,829.00
Año 4	S/ 358,310.78	S/ 32,159.10	S/ 169,014.52	S/ 212,011.81	S/ 9,486.93
Año 5	S/ 189,296.26	S/ 11,877.36	S/ 189,296.26	S/ 212,011.81	S/ 3,503.82

6.4.6 Estados financieros proyectados**6.4.6.1 Estado de ganancias y pérdidas proyectado**

En la Tabla 36 se muestra el estado de ganancias y pérdidas proyectado, siendo este una herramienta financiera que se utiliza para predecir los ingresos, gastos y ganancias netas de una empresa durante un período futuro.

Tabla 36*Estado de ganancias y pérdidas proyectado*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	S/ 12,058,963.12	S/ 19,424,745.24	S/ 28,610,633.68	S/ 44,310,402.12	S/ 68,841,063.78
(-) Costos	-S/ 10,730,764.04	-S/ 16,290,140.97	-S/ 25,270,732.94	-S/ 39,062,319.16	-S/ 60,611,533.82
Utilidad bruta	S/ 1,328,199.07	S/ 3,134,604.27	S/ 3,339,900.74	S/ 5,248,082.95	S/ 8,229,529.95
	11 %	16 %	12 %	12 %	12 %
(-) Gastos administrativos	-S/ 1,466,052.07	-S/ 1,803,354.67	-S/ 1,893,522.40	-S/ 1,988,198.52	-S/ 2,087,608.45
(-) Gastos de marketing	-S/ 92,300.00	-S/ 119,990.00	-S/ 155,987.00	-S/ 202,783.10	-S/ 263,618.03
(-) Depreciación activos tangibles	-S/ 66,328.60	-S/ 66,328.60	-S/ 66,328.60	-S/ 66,328.60	-S/ 66,328.60
(-) Amortización activos intangibles	-S/ 27,504.00	-S/ 27,504.00	-S/ 27,504.00	-S/ 27,504.00	-S/ 27,504.00
Utilidad operativa	-S/ 323,985.48	S/ 1,117,427.17	S/ 1,196,558.86	S/ 2,963,268.85	S/ 5,784,470.99
(-) Gastos financieros	-S/ 80,872.42	-S/ 66,436.28	-S/ 50,267.80	-S/ 32,159.10	-S/ 11,877.36
Utilidad antes de impuestos	-S/ 404,857.90	S/ 1,050,990.89	S/ 1,146,291.06	S/ 2,931,109.75	S/ 5,772,593.64
(-) Impuesto sobre la renta		-S/ 310,042.31	-S/ 338,155.86	-S/ 864,677.38	-S/ 1,702,915.12
Utilidad neta	-S/ 404,857.90	S/ 740,948.58	S/ 808,135.20	S/ 2,066,432.37	S/ 4,069,678.51

6.4.6.2 Flujo de caja proyectado

En la Tabla 37 se presenta el flujo de caja proyectado del proyecto considerando los ingresos, costos, gastos, así como la inversión. Este estado financiero le permite a la empresa anticipar si tendrá suficiente efectivo para cumplir con sus obligaciones y evaluar la viabilidad de sus planes de inversión y expansión.

Tabla 37*Flujo de caja proyectado*

Flujo de caja proyectado	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos		S/ 12,058,963.12	S/ 19,424,745.24	S/ 28,610,633.68	S/ 44,310,402.12	S/ 68,841,063.78
(-) Costos		-S/ 10,730,764.04	-S/ 16,290,140.97	-S/ 25,270,732.94	-S/ 39,062,319.16	-S/ 60,611,533.82
(-) Gastos administrativos		-S/ 1,485,309.75	-S/ 1,823,575.23	-S/ 1,914,754.00	-S/ 2,010,491.70	-S/ 2,111,016.28
(-) Gastos de marketing		-S/ 108,914.00	-S/ 141,588.20	-S/ 184,064.66	-S/ 239,284.06	-S/ 311,069.28
(-) Impuestos (utilidad operativa * IR)		S/ 95,575.72	-S/ 329,641.01	-S/ 352,984.86	-S/ 874,164.31	-S/ 1,706,418.94
Flujo de caja operativo		-S/ 170,448.96	S/ 839,799.83	S/ 888,097.22	S/ 2,124,142.89	S/ 4,101,025.45
Flujo de capital o inversión	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Inversión activos intangibles	-S/ 162,273.60					
(-) Inversión activos tangibles	-S/ 1,454,003.26			-S/ 297,546.44		
(-) Inversión capital de trabajo	-S/ 294,360.97	-S/ 179,799.77	-S/ 224,228.82	-S/ 383,233.54	-S/ 598,796.88	
(+) Valor de desecho activos fijos						S/ 345,498.62
(+) Valor de recupero KW (CTN)						S/ 1,680,419.98
Flujo de capital o inversión	-S/ 1,910,637.84	-S/ 179,799.77	-S/ 224,228.82	-S/ 680,779.98	-S/ 598,796.88	S/ 2,025,918.60
Flujo de caja económico	-S/ 1,910,637.84	-S/ 350,248.73	S/ 615,571.01	S/ 207,317.24	S/ 1,525,346.01	S/ 6,126,944.06

6.4.6.3 Estado situación financiera

En la Tabla 38 se puede visualizar el estado de situación financiera proyectado a 5 años, permitiendo obtener una visión anticipada de los activos, pasivos y patrimonio neto de la empresa, y siendo una herramienta crucial para la planificación financiera, la evaluación de la salud financiera y la toma de decisiones estratégicas.

Tabla 38*Estado de situación financiera*

Balance general proyectado	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente						
Banco			S/ 615,571.01	S/ 207,317.24	S/ 1,525,346.01	S/ 6,126,944.06
Capital de trabajo	S/ 294,360.97	S/ 474,160.75	S/ 698,389.57	S/ 1,081,623.11	S/ 1,680,419.98	
Equivalentes de efectivo y provisiones		S/ 450,564.31	S/ 310,808.32	S/ 772,379.28	S/ 962,496.49	S/ 2,513,269.29
Crédito fiscal (IGV)	S/ 88,373.88					
Total activo corriente	S/ 382,734.85	S/ 924,725.06	S/ 1,624,768.89	S/ 2,061,319.63	S/ 4,168,262.48	S/ 8,640,213.34
Activo no corriente						
Activo tangible	S/ 1,390,382.98	S/ 417,066.28	S/ 417,066.28	S/ 714,612.72	S/ 714,612.72	
(-) Depreciación acumulada		-S/ 66,328.60	-S/ 132,657.20	-S/ 182,021.00	-S/ 364,042.00	
Activo intangible	S/ 137,520.00	S/ 137,520.00	S/ 137,520.00	S/ 137,520.00	S/ 137,520.00	S/ 137,520.00
(-) Amortización acumulada		-S/ 27,504.00	-S/ 55,008.00	-S/ 82,512.00	-S/ 110,016.00	-S/ 137,520.00
Total activo no corriente	S/ 1,527,902.98	S/ 460,753.68	S/ 366,921.08	S/ 587,599.72	S/ 378,074.72	S/ 0.00
Total activos	S/ 1,910,637.84	S/ 1,385,478.74	S/ 1,991,689.97	S/ 2,648,919.35	S/ 4,546,337.20	S/ 8,640,213.34
Pasivo						
Deuda	S/ 764,255.14	S/ 643,953.94	S/ 509,216.60	S/ 358,310.78	S/ 189,296.26	
Total pasivo no corriente	S/ 764,255.14	S/ 643,953.94	S/ 509,216.60	S/ 358,310.78	S/ 189,296.26	S/ 0.00
Patrimonio						
Capital	S/ 1,146,382.70	S/ 1,146,382.70	S/ 1,146,382.70	S/ 1,146,382.70	S/ 1,146,382.70	S/ 1,146,382.70
Utilidad acumulada (año anterior)			-S/ 404,857.90	S/ 336,090.67	S/ 1,144,225.87	S/ 3,210,658.24
Resultado del ejercicio		-S/ 404,857.90	S/ 740,948.58	S/ 808,135.20	S/ 2,066,432.37	S/ 4,069,678.51
Resultado neto por venta de activos tangibles						S/ 213,493.89
Total patrimonio	S/ 1,146,382.70	S/ 741,524.80	S/ 1,482,473.37	S/ 2,290,608.57	S/ 4,357,040.94	S/ 8,640,213.34
Total pasivo y patrimonio	S/ 1,910,637.84	S/ 1,385,478.74	S/ 1,991,689.97	S/ 2,648,919.35	S/ 4,546,337.20	S/ 8,640,213.34

6.4.6.4 Indicadores financieros

En la Tabla 39 se presenta el VAN, el cual permite medir si una inversión es rentable, por lo que si el VAN es positivo indica que los flujos de caja generados por la inversión exceden el costo inicial, lo que sugiere que la inversión es rentable y un VAN negativo sugiere lo contrario. El VAN considera el valor del dinero en el tiempo, es decir, que el dinero recibido en el futuro tiene menos valor que el dinero en mano hoy, principalmente por ciertos factores como la inflación y el costo de oportunidad. En este caso, se obtuvo un VAN mayor a la inversión, específicamente, unos S/ 2,435,029.89 o lo equivalente a \$640,797.34 a una tasa de cambio de S/ 3.80. En la Tabla 40 se muestra el cálculo de la TIR, la cual ofrece una forma de medir la rentabilidad de una inversión; en particular, si la TIR de un proyecto es mayor que la tasa de descuento o el costo de capital de la empresa, se considera que el proyecto es rentable. En este caso, se obtuvo una TIR de 36 % y el WACC es de 14 % (ver Anexo I), por lo que se logró comprobar la rentabilidad del proyecto del concesionario en Lima. En la Tabla 41 se puede visualizar otro indicador financiero, como lo es el periodo de recuperación de la inversión, siendo este de 3.94.

Tabla 39

VAN

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-S/ 1,910,637.84	-S/ 350,248.73	S/ 615,571.01	S/ 207,317.24	S/ 1,525,346.01	S/ 6,126,944.06
WACC	14 %				
			Tipo de cambio	3.8	
VANE	S/ 2'435,029.89		VANE (\$)	\$640,797.34	

Tabla 40

TIR

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-S/ 1,910,637.84	-S/ 350,248.73	S/ 615,571.01	S/ 207,317.24	S/ 1,525,346.01	S/ 6,126,944.06
TIR	36 %		TIRM	33 %	

Tabla 41*Período de recuperación*

Año	Flujos de caja económico	Período de recuperación tradicional
0	-S/ 1,910,637.84	-S/ 1,910,637.84
1	-S/ 350,248.73	-S/ 2,260,886.56
2	S/ 615,571.01	-S/ 1,645,315.56
3	S/ 207,317.24	-S/ 1,437,998.32
4	S/ 1,525,346.01	S/ 87,347.70
5	S/ 6,126,944.06	S/ 6,214,291.75
Periodo de recuperación		3.94

Tabla 42*Beneficio/costo*

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-S/ 1,910,637.84	-S/ 350,248.73	S/ 615,571.01	S/ 207,317.24	S/ 1,525,346.01	S/ 6,126,944.06
WACC	14 %	Beneficio/costo		2.27	
Valor actual	S/ 4,345,667.73				

Tabla 43*Punto de equilibrio*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	S/ 12,058,963.12	S/ 19,424,745.24	S/ 28,610,633.68	S/ 44,310,402.12	S/ 68,841,063.78
Costos variables totales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Otros costos directos	S/ 97,470.00	S/ 150,480.00	S/ 232,560.00	S/ 360,810.00	S/ 560,880.00
Costos variables totales	S/ 97,470.00	S/ 150,480.00	S/ 232,560.00	S/ 360,810.00	S/ 560,880.00
Costos fijos totales	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MOD - Costos directos personal	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10
Gastos administrativos	S/ 1,485,309.75	S/ 1,823,575.23	S/ 1,914,754.00	S/ 2,010,491.70	S/ 2,111,016.28
Gastos de marketing	S/ 108,914.00	S/ 141,588.20	S/ 184,064.66	S/ 239,284.06	S/ 311,069.28
Depreciación y amortización	S/ 93,832.60	S/ 93,832.60	S/ 93,832.60	S/ 93,832.60	S/ 93,832.60
Costos fijos totales	S/ 1,825,332.45	S/ 2,196,272.13	S/ 2,329,927.36	S/ 2,480,884.45	S/ 2,653,194.26
% de margen de contribución = (ventas-CVT)/ventas	99.19 %	99.23 %	99.19 %	99.19 %	99.19 %
Punto de equilibrio en soles = CFT / % margen de contribución	S/ 1,840,206.44	S/ 2,213,419.09	S/ 2,349,021.25	S/ 2,501,251.60	S/ 2,674,988.63

En la Tabla 42 se muestra el cálculo del indicador beneficio/costo, siendo esta métrica la que presenta que los beneficios del proyecto superan los costos, sugiriendo que el proyecto es económicamente viable y puede ser considerado para su implementación. En este caso, si el indicador es mayor a 1, se confirma que el proyecto es viable, y se obtuvo 2.27. En la Tabla 43 se aprecia el cálculo del punto de equilibrio, el cual representa el nivel de ventas en el que una empresa ni gana ni pierde dinero, es decir, los ingresos totales son iguales a los costos totales. En este punto, la empresa cubre todos sus costos operativos, pero no obtiene ganancias ni incurre en pérdidas.

CONCLUSIONES

- Se estudió el mercado peruano para identificar ubicaciones claves y garantizar mayor cobertura y accesibilidad a nuestros clientes potenciales, conformados por hombres y mujeres de 26 a 45 años de los niveles socioeconómicos A y B1 de Lima Metropolitana con un alto poder adquisitivo.
- Se determinó la aceptación de un vehículo eléctrico con características innovadoras, diseño elegante y tecnología moderna en el mercado peruano a través de la aplicación de una encuesta, en donde el 71 % de las personas consultadas expresaron que estarían dispuestas a pagar por un vehículo eléctrico de la marca Tesla con las características mencionadas entre \$40,001 y \$50,000.
- Se determinó la rentabilidad del negocio para asegurar el óptimo desempeño de la concesionaria generando mayores beneficios al cliente interno a través de los resultados obtenidos en el análisis financiero del proyecto, específicamente un indicador de período de recuperación de 3.94, un VAN mayor a la inversión, entre otros.
- Se determinó la viabilidad del negocio a través de un plan financiero sostenible, ya que se obtuvo un VAN positivo, así como una TIR de 36 % y un WACC de 14 %.
- Se desarrollaron planes de contingencia adaptables a las situaciones cambiantes del entorno (regulatorias, políticas, entre otros) con el propósito de minimizar riesgos.
- Se identificó que el entorno externo de EcoDrive SAC es positivo y ofrece oportunidades para la expansión del negocio de automóviles eléctricos en el Perú, considerando que en el país se está tomando una mayor consciencia sobre la promoción de la energía ecoamigable al comercializar este tipo de vehículos y la población también se preocupa por el cuidado del medio ambiente.
- El estudio de mercado realizado muestra un notable aumento en la demanda de automóviles eléctricos durante los últimos años, y las fuentes consultadas están de acuerdo en que se espera un crecimiento continuo en el mercado nacional en los próximos años.
- Se aplicará la estrategia competitiva basada en construir una posición de mercado y defenderla hasta ser uno de los líderes del mercado. También se busca lograr un ingreso al mercado peruano con un producto que se diferencie de los existentes para ir cubriendo la cuota de mercado. De igual modo, se aplicará una estrategia de crecimiento por penetración de mercado.

- Se comprobó que el plan de negocio de EcoDrive SAC es viable al obtener resultados proyectados que demuestran que se pueden lograr objetivos de rentabilidad, solvencia y crecimiento en el mercado. Se determinó necesaria una inversión de S/ 1,910,637.84, compuesta por el activo intangible de S/ 162,273.60, el activo tangible de S/ 1,454,003.26, y el capital de trabajo de S/ 294,360.97. Se obtuvo un VAN positivo de S/ 2,435,029.89, así como una TIR de 36 %, la cual es mayor al WACC.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda iniciar las operaciones para la comercialización de vehículos eléctricos de la marca Tesla por parte de EcoDrive SAC en Lima Metropolitana.
- Se recomienda aplicar todas las acciones necesarias para controlar los objetivos y planes estratégicos a través de la revisión semestral de los mismos.
- Se recomienda desarrollar investigaciones de mercado para seguir identificando las características apreciadas por el mercado objetivo y los diferenciadores respecto de los competidores y aumentar la participación de mercado.
- Se recomienda implementar iniciativas y acciones destinadas a mejorar la experiencia del cliente, junto con la creación de objetivos y resultados clave (OKR, por sus siglas en inglés) para realizar evaluaciones continuas de las metas de EcoDrive SAC.
- Se recomienda monitorear de cerca la industria automotriz para tomar decisiones informadas y reducir los riesgos potenciales.
- Se recomienda proporcionar una experiencia excepcional al cliente en los servicios de venta y postventa en EcoDrive SAC para fomentar la lealtad del cliente, lo que puede resultar en beneficios financieros para la organización, como compras repetidas, eficiencias operativas y recomendaciones a otros.

REFERENCIAS

- Andrade, D. (2023). *Es posible que no puedas negociar el precio de tu próximo coche. La culpa es de la Inteligencia Artificial*. <https://www.motorpasion.com/industria/proximo-empleo-al-que-puede-sustituir-ia-puede-ser-comercial-concesionario-se-acabo-negociar-precio-persona>
- Asociación Automotriz del Perú. (2023a). *Más de 3,200 vehículos electrificados se han vendido en lo que va del 2023*. <https://aap.org.pe/mas-de-3200-vehiculos-electrificados-se-han-vendido-en-lo-que-va-del-2023-sunarp-electromovilidad/>
- Asociación Automotriz del Perú. (2023b). *Ventas de vehículos electrificados a junio 2023 ya superan las del 2022 – economía verde Tv Perú*. <https://aap.org.pe/ventas-de-vehiculos-electrificados-a-junio-2023-ya-superan-las-del-2022-economia-verde-tv-peru/>
- Asociación Automotriz del Perú. (2023c). *Venta de vehículos electrificados alcanza cifra histórica en el 2023*. Asociación Automotriz del Perú. <https://aap.org.pe/venta-de-vehiculos-electrificados-alcanza-cifra-historica-en-el-2023-sunarp/>
- Asociación Automotriz del Perú. (2024). *Informe del Sector Automotor, Febrero 2024*. <https://aap.org.pe/informes-estadisticos/febrero-2024/Informe-Febrero-2024.pdf>
- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2024). *Niveles Socioeconómicos 2023 – 2024*. <https://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2024/01/APEIM-Informe-de-Niveles-Socioeconomicos-2023-2024-Version-WEB.pdf>
- Ayvens. (2023). *El hidrógeno como alternativa al coche eléctrico*. *E-Automotive*. <https://noticias-renting.aldautomotive.es/el-hidrogeno-alternativa-coche-electrico/>
- Crowley, K. (2023). *Chevron presentará gasolina renovable como alternativa a vehículos eléctricos*. <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/chevron-presentar%C3%A1-gasolina-renovable-alternativa-204005111.html>
- La Cámara. (27 de febrero de 2023). *Demanda de vehículos eléctricos continúa creciendo en el Perú*. *La Cámara. Revista Digital de la Cámara de Comercio de Lima*. <https://lacamara.pe/demanda-de-vehiculos-electricos-continua-creciendo-en-el-peru/>
- De La Torre, A. (2023a). *Tesla está dilapidando su margen de beneficio por cada coche vendido. Es una estrategia deliberada*. <https://www.xataka.com/movilidad/tesla-esta-dilapidando-su-margen-beneficio-cada-coche-vendido-estrategia-deliberada>
- De La Torre, A. (2023b). *Toyota cree que la alternativa al coche eléctrico es el hidrógeno líquido. Ahora tiene más problemas*. <https://www.xataka.com/movilidad/toyota-cree-que-alternativa-al-coche-electrico-hidrogeno-liquido-ahora-tiene-problemas>

- Donoso, D. (2023). *Ventas de autos eléctricos en Perú ha crecido casi 70% a noviembre, según la AAP*. <https://dfsud.com/peru/ventas-de-autos-electricos-en-peru-ha-crecido-casi-70-a-noviembre>
- Durán, I. (2023). *Cómo es el ambicioso plan de Elon Musk para colonizar Marte*. *Infobae*. <https://www.infobae.com/tecno/2023/12/20/como-es-el-ambicioso-plan-de-elon-musk-para-colonizar-marte/>
- El Comercio. (24 de octubre 2022). *La tecnología de la NASA que recargará la batería de los autos eléctricos en 5 minutos*. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/tecnologia/actualidad/autos-electricos-la-tecnologia-de-la-nasa-que-permitiria-recargar-en-5-minutos-tesla-supercargadores-noticia/>
- El Comercio. (27 de julio de 2023). *Guerra contra Tesla: Siete fabricantes se unieron y crearán una red de carga rápida para autos eléctricos*. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/ruedas-tuercas/automotriz/guerra-contra-tesla-siete-fabricantes-se-unieron-y-crearan-una-red-de-carga-rapida-para-autos-electricos-peru-mexico-espana-estados-unidos-noticia/?ref=ecr>
- El Comercio. (11 de enero de 2024). *Vehículos eléctricos vs. híbridos: Cuáles son sus principales beneficios*. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/ruedas-tuercas/automotriz/vehiculos-electricos-vs-hibridos-cuales-son-sus-principales-beneficios-peru-mexico-espana-estados-unidos-noticia/>
- El Peruano. (15 de agosto de 2023). *Perú avanza hacia la electro movilidad*. *El Peruano*. <https://www.elperuano.pe/noticia/220655-el-peru-avanza-hacia-la-electro-movilidad>
- El Peruano. (1 de enero de 2024). *Autos eléctricos: Aprueban reglamento para estaciones de carga públicas y privadas*. *El Peruano*. <https://www.elperuano.pe/noticia/232550-autos-electricos-aprueban-reglamento-para-estaciones-de-carga-publicas-y-privadas>
- Energiminas. (5 de diciembre de 2023). *Electromovilidad en Perú: Mitos y realidades sobre la implementación de vehículos eléctricos*. *Revista Energiminas*. <https://energiminas.com/electromovilidad-en-peru-mitos-y-realidades-sobre-la-implementacion-de-vehiculos-electricos/>
- Espinoza, C. (2024). *Autos eléctricos en Perú: Estaciones e infraestructura de carga ya cuenta con reglamento*. *Infobae*. <https://www.infobae.com/peru/2024/01/02/autos-electricos-en-peru-estaciones-e-infraestructura-de-carga-ya-cuenta-con-reglamento/>
- Forbes. (15 de junio de 2023). *Fabricantes de autos adoptan tecnología usada por Tesla en la producción de vehículos eléctricos*. *Forbes Chile*. <https://forbes.cl/tecnologia/2023-06-15/fabricantes-autos-tecnologia-tesla-produccion-vehiculos-electricos>

- Faconauto. (2023). *Los compradores de eléctricos buscan innovación en la compra*. Faconauto. <https://www.faconauto.com/noticias-automocion/los-compradores-de-vehiculos-electricos-buscan-nuevas-experiencias/>
- García, G. (2021). *Estas son las 8 tecnologías principales que hacen que un coche eléctrico funcione*. Híbridos y Eléctricos. https://www.hibridosyelectricos.com/coches/88-tecnologias-principales-coche-electrico-funcione_50898_102.html
- Gaya, M. (2023). *El mercado del vehículo eléctrico aumenta un 55% a nivel mundial*. EY. https://www.ey.com/es_es/news/2023/05/el-mercado-vehiculo-electrico-aumenta-55-nivel-mundial#:~:text=La%20venta%20del%20veh%C3%ADculo%20de,despliegue%20de%20finitivo%20del%20veh%C3%ADculo%20el%C3%A9ctrico.
- Gestión. (20 de julio de 2023). *La startup chilena Voltera consolidará operaciones en Perú con negocio de vehículos eléctricos*. Gestión. <https://gestion.pe/economia/empresas/la-startup-chilena-voltera-consolidara-operaciones-en-peru-con-vehiculos-electricos-en-el-2024-electromovilidad-tesla-noticia/?ref=gesr>
- Gestión. (14 de setiembre de 2023). *Ventaja en auto eléctrico es por innovación y no subsidios, afirma China*. Gestión. <https://gestion.pe/mundo/ventaja-en-auto-electrico-es-por-innovacion-y-no-subsidios-afirma-china-innovacion-subsidios-autos-electricos-china-noticia/>
- Gestión. (14 de diciembre de 2023). *Ya se han vendido más de 4,000 vehículos eléctricos en Perú*. Gestión. <https://gestion.pe/economia/empresas/se-vendieron-mas-de-4000-vehiculos-electricos-en-peru-a-noviembre-autos-electricos-autos-vehiculos-noticia/>
- Gómara, J. (2023). *Tesla firma un importante acuerdo para garantizarse litio para baterías hasta 2025*. Híbridos y Eléctricos. https://www.hibridosyelectricos.com/coches/tesla-garantiza-suministro-litio-baterias_66625_102.html
- Guardia, K. (14 de agosto de 2023). *Marca china de SUV eléctrica está a un paso de ingresar a Perú*. Gestión. <https://gestion.pe/economia/empresas/autos-electricos-dfsk-peru-marca-china-de-suv-electrica-esta-a-un-paso-de-ingresar-a-peru-noticia/#:~:text=DFSK%2C%20el%20segundo%20mayor%20fabricante,crecimiento%20en%20el%20territorio%20nacional.>
- Gutiérrez, D. (2023). *Un informe le pone cifras a la dependencia que Tesla tiene de China*. Híbridos y Eléctricos. https://www.hibridosyelectricos.com/coches/informe-pone-cifras-dependencia-tesla-tiene-china_70479_102.html

- Herráez, M. (2023). Otro problema para los eléctricos: Sus compradores se arrepienten. *El Motor*. <https://motor.elpais.com/coches-electricos/los-compradores-de-coches-electricos-vuelven-a-los-de-combustion/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023a). *Población ocupada del país alcanzó las 17 millones 289 mil 700 personas en el segundo trimestre de 2023*. Nota de Prensa N° 140. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-140-2023-inei.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023b). *Población peruana alcanzó las 33 millones 726 mil personas en el año 2023*. <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/795336-poblacion-peruana-alcanzo-los-33-millones-726-mil-personas-en-el-ano-2023>
- Kotler, P., y Keller, K. (2012). *Dirección de marketing* (14ª ed.). Pearson.
- Lucumí, J. (2022). La economía de Perú se ha blindado ante la inestabilidad política, ¿cómo lo ha logrado? *France* 24. <https://www.france24.com/es/programas/econom%C3%ADa/20221210-la-econom%C3%ADa-de-per%C3%BA-se-ha-blindado-ante-la-inestabilidad-pol%C3%ADtica-c%C3%B3mo-lo-ha-logrado>
- McLain, S. (2023). Los concesionarios en EE.UU. explican por qué algunos clientes dudan de los vehículos eléctricos. *La Tercera*. <https://www.latercera.com/pulso-pm/noticia/los-concesionarios-en-eeuu-explican-por-que-algunos-clientes-dudan-de-los-vehiculos-electricos/C4ITRVTLGLNAMHBRUKEOKAEDKUI/>
- Medina, I. (2023). Autos eléctricos: Crece venta en Perú, ¿cuáles son los principales tipos según tecnología y cuál el vehículo más pedido? *Trome*. <https://trome.com/actualidad/economia/autos-electricos-peru-crece-venta-de-vehiculos-electricos-eletrificados-principales-tipos-segun-tecnologia-cual-el-mas-pedido-por-los-peruanos-compra-de-carros-hibridos-enchufables-toyota-nissan-sociedad-nacional-de-industrias-sni-aap-asociacion-automotriz-del-peru-imp-noticia/?ref=tr>
- Mendiola, J. (2023). *Qué son los combustibles sintéticos o efuel, la inesperada alternativa a los autos eléctricos*. Yahoo Finanzas. <https://es-us.finanzas.yahoo.com/noticias/que-son-los-combustibles-sinteticos-o-efuel-la-inesperada-alternativa-a-los-coches-electricos-143101545.html?guccounter=1>
- Miñán, W. (2023). Ingreso promedio de peruanos: estas son las ciudades donde se gana más. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/ingreso-promedio-de-peruanos-estas-son-las>

[ciudades-donde-se-gana-mas-noticia/#:~:text=El%20ingreso%20promedio%20es%20de,entre%20abril%202022%20%2D%20marzo%202023.](#)

Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). *Informe de actualización de proyecciones macroeconómicas 2023-2026*. Ministerio de Economía y Finanzas. https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2023_2026.pdf

Ministerio de la Producción. (2023). *Produce impulsará estrategia de conversiones vehiculares a motores eléctricos*. Ministerio de la Producción. <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/719717-produce-impulsara-estrategia-de-conversiones-vehiculares-a-motores-electricos>

Montesinos, E. (2024). Precio del dólar, hoy 4 de enero: así está el tipo de cambio en Perú. *Infobae*. <https://www.infobae.com/peru/2024/01/03/valor-de-apertura-del-dolar-en-peru-este-3-de-enero-de-usd-a-pen/>

Morris, E. (2019). *¿Cómo masificar los vehículos eléctricos en el Perú?* Stakeholders. <https://stakeholders.com.pe/noticias-sh/masificar-los-vehiculos-electricos-peru-eddy-morris/>

Palma, P. (2023). Omoda ingresará al mercado peruano en 2024: “Apuntamos a liderar la categoría de las SUV crossover”. *La República*. <https://larepublica.pe/valor-agregado/2023/12/20/omoda-entra-al-mercado-peruano-en-2024-apuntamos-a-liderar-la-categoria-de-las-suv-crossover-marca-china-de-autos-atmp-1599990>

Porter, M. (1998). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. The Free Press.

Revista Economía. (2023). Al 2030, autos eléctricos podrían representar el 25% del parque automotor peruano. *Economía, Revista de Actualidad, Gestión y Turismo*. <https://www.revistaeconomia.com/al-2030-autos-electricos-podrian-representar-el-25-del-parque-automotor-peruano/>

Rothaermel, F. (2023). *Tesla, Inc*. Harvard Business Publishing.

RPP. (28 de setiembre de 2023). ¿El Perú está preparado para el uso de vehículos eléctricos? *RPP*. <https://rpp.pe/campanas/valor-compartido/el-peru-esta-preparado-para-el-uso-de-vehiculos-electricos-noticia-1507299?ref=rpp>

Swanson, A. (2023). EE. UU. necesita minerales para los carros eléctricos. Los demás países también. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/es/2023/05/25/espanol/minerales-criticos-baterias-autos.html>

- Tapia, P. [Paul Tapia] (2014). *Entrevista perdida Steve Jobs en español* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=5GAlxfY_YLo&t=2093s
- Vega, H. (2024). Perú. Inflación vuelve a caer en diciembre y cierra 2023 en 3,2%, cerca del rango meta. *BBVA Research*. <https://www.bbvarsearch.com/publicaciones/peru-inflacion-vuelve-a-caer-en-diciembre-y-cierra-2023-en-32-cerca-del-rango-meta/>
- Ybáñez, I. (2023). Venta de autos eléctricos avanza en el Perú. *La Cámara*. <https://lacamara.pe/venta-de-autos-electricos-avanza-en-el-peru/>
- Zucchi, K. (2021). *What drives consumer demand for Tesla?* Investopedia. <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/021715/what-drives-consumer-demand-tesla.asp#:~:text=Tesla's%20brand%20recognition%20and%20perceived%20elite%20status%20increase%20demand%20for%20these%20vehicles.&text=The%20key%20factors%20that%20drive,of%20the%20%E2%80%9Cgreen%E2%80%9D%20movement>

ANEXOS

Anexo A: Encuesta aplicada

Buenos días/ tardes. Mi nombre es _____, por encargo de la empresa “EcoDrive Perú SAC”, venimos realizando una pequeña encuesta sobre el ingreso de los automóviles eléctricos de la marca TESLA entre personas de Lima Metropolitana. No toma más de 15 minutos. Nos gustaría contar con su opinión. Le garantizamos que la información que nos brinde será tratada confidencialmente y solo para fines de investigación. No son preguntas intrusivas. Muchas gracias por su colaboración.

FILTROS GENERALES

1. Género

Masculino Femenino Otro

2. ¿Me podría decir su edad, por favor?

Menos de 18

De 18 a 25

De 36 a 45

De 56 a 65

De 26 a 35

De 46 a 55

Más de 65

3. Por favor, en una escala del 1 al 10 donde 1 es “Definitivamente No” y 10 es “Totalmente Si” (CALIFICAR CON UN PUNTAJE) ¿qué tan probablemente estaría dispuesto a comprar un vehículo eléctrico en el futuro? (RESPUESTA ÚNICA)

Definitivamente No								Totalmente Si	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. ¿Para usted, cuáles cree que son las ventajas de un vehículo eléctrico por sobre los tradicionales de combustión interna? (PUEDE ELEGIR MÁS DE UNA OPCIÓN)

a)	No contamina el Medio Ambiente.
b)	Sistema de autoconducción
c)	Símbolo de estatus y modernidad
d)	Alta conectividad (funcionabilidad digital)
e)	Otros (indicar): _____

EVALUACION DE CONCEPTO – CONCENSIONARIA DE TESLA

Ahora, le voy a pedir que, por favor, lea un CONCEPTO para luego hacerle unas preguntas al respecto (**E: ENTREGAR UNA TARJETA QUE CONTENGA EL CONCEPTO Y LEER**)

EcoDrive Perú SAC es la representante exclusiva de TESLA en el Perú. Ofrecemos vehículos 100% eléctricos, es decir, con cero emisiones de gases nocivos al medio ambiente. Los diseños de TESLA son únicos y además cuentan con un sistema de autopilot equipado con lo último en tecnología de I.A.

Estos vehículos son lo más modernos en el mercado e indudablemente se presentan como un símbolo de status y modernidad del conductor.

EcoDrive Perú SAC está presente en sus locales físicos ubicados en Lima y además puede cotizar y comprar mediante la página web de Tesla en Perú.

5. Por favor, en una escala del 1 al 10 donde 1 es “Nada atractivo” y 10 es “Totalmente atractivo” (**CALIFICAR CON UN PUNTAJE**) ¿qué tan atractivo le pareció a Ud. este CONCEPTO que ha leído?

Nada atractivo								Totalmente atractivo	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

EVALUACIÓN DE BENEFICIOS DEL CONCEPTO

¿Qué tan importante es para usted el beneficio siguiente al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA (califique del 1 al 10, donde 1 es “No importante” y 10 “Totalmente importante”)?

6. Amigable con el medioambiente

No importante					Totalmente importante
1	2	3	4	5	

7. Sistema de autoconducción

No importante					Totalmente importante
1	2	3	4	5	

8. Diseño vanguardista y moderno

No importante					Totalmente importante
1	2	3	4	5	

9. Equipamiento y gadgets de la unidad

No importante	Totalmente importante			
1	2	3	4	5

10. Exclusividad y status

No importante	Totalmente importante			
1	2	3	4	5

11. TESLA, marca de confianza

No importante	Totalmente importante			
1	2	3	4	5

12. Al momento de pensar en una concesionaria, ¿cuáles son los atributos más valorados? (**MARCAR CON UNA "X", PUEDE ELEGIR MÁS DE UNA OPCIÓN**):

Atención del personal	
Servicios post-venta	
Eficacia del servicio de mantenimientos preventivos (Capacidad de respuesta)	
Velocidad para realizar los servicios	
Instalaciones impactantes y modernas	
Costos de venta del vehículo eléctrico	
Versatilidad de contacto con el concesionario (virtual / físico)	

13. ¿Cuáles serían sus principales preocupaciones al comprar un vehículo eléctrico? (**MARCAR CON UNA "X", PUEDE ELEGIR MÁS DE UNA OPCIÓN**)

Falta de puntos de recarga de baterías	
Costo por cambio de batería	
Disponibilidad y eficacia de los servicios de mantenimiento	
Problemas con el Software	
Deterioro de las vías de tránsito y circulación	
Alternativas de seguro vehicular	

Anexo B: Resultados de la aplicación de la encuesta

Tabla B1

Distribución de Potenciales Clientes por Género

Género	Frecuencia	%
Femenino	156	40
Masculino	231	60
Total	387	100

Figura B1

Distribución de Potenciales Clientes por Género

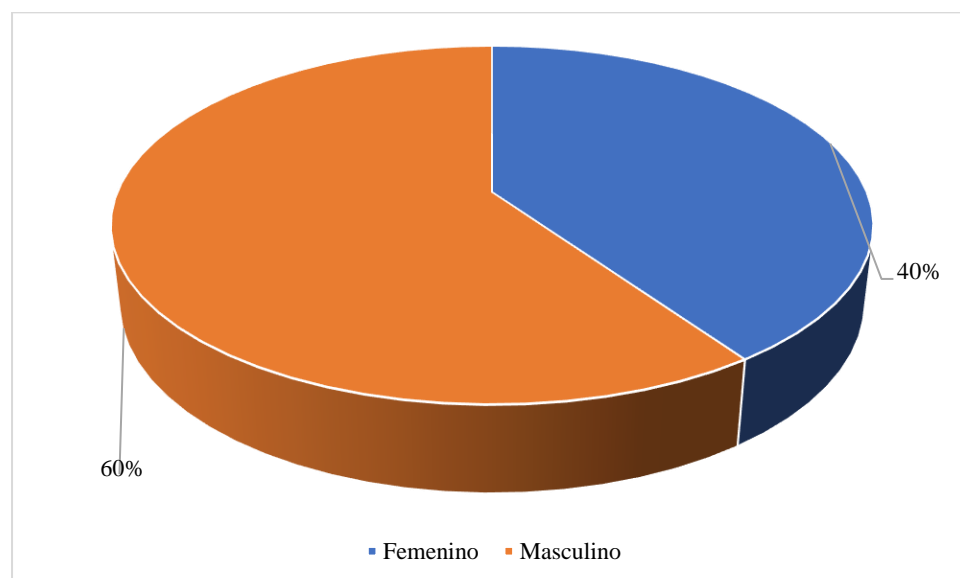


Tabla B2

Distribución de Potenciales Clientes por Edades

Rango de edad	Frecuencia	%
De 19 a 25 años	9	2
De 26 a 35 años	186	48
De 36 a 45 años	93	24
De 46 a 55 años	75	19
De 56 a 65 años	18	5
Mayor a 65 años	6	2
Total	387	100

Figura B2

Distribución de Potenciales Clientes por Edades

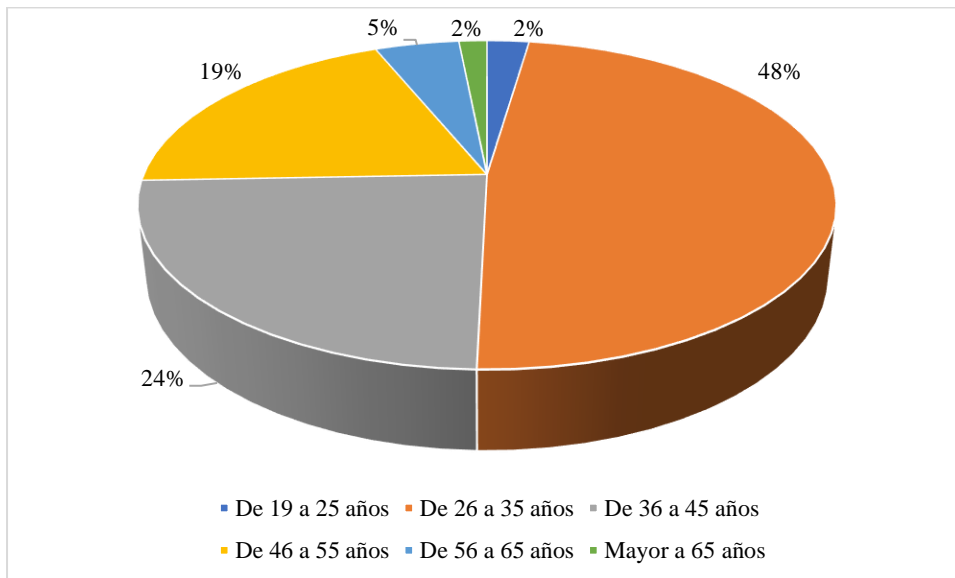


Tabla B3

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué tan Probablemente Estaría Dispuesto a Comprar un Vehículo Eléctrico en el Futuro?

¿Qué tan probablemente estaría dispuesto a comprar un vehículo eléctrico en el futuro?	Frecuencia	%
1	9	2
2	6	2
3	3	1
4	6	2
5	27	7
6	27	7
7	51	13
8	93	24
9	57	15
10	108	28
Total	387	100

Figura B3

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué tan Probablemente Estaría Dispuesto a Comprar un Vehículo Eléctrico en el Futuro?

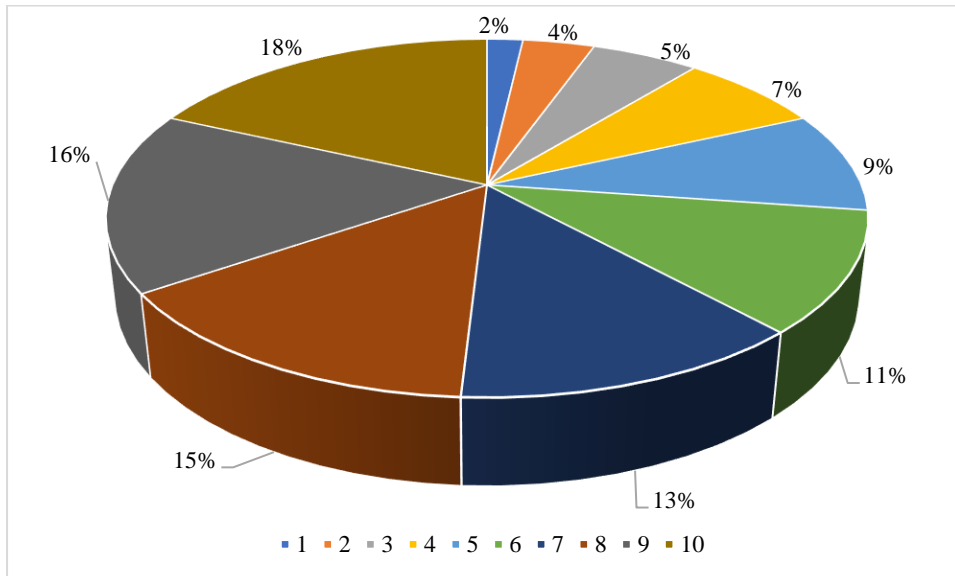


Tabla B4

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: Para Usted, ¿Cuáles Cree que Son las Ventajas de un Vehículo Eléctrico por sobre los Tradicionales de Combustión Interna?

¿Para usted, cuáles cree que son las ventajas de un vehículo eléctrico por sobre los tradicionales de combustión interna?	Frecuencia	%
Sistema de Autoconducción	114	29
Símbolo de Estatus y Modernidad	81	21
Alta Conectividad (Funcionalidad Digital)	114	29
No Contamina el Medio Ambiente	336	87
Otros	60	16
Total	387	

Figura B4

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: Para Usted, ¿Cuáles Cree que Son las Ventajas de un Vehículo Eléctrico por sobre los Tradicionales de Combustión Interna?

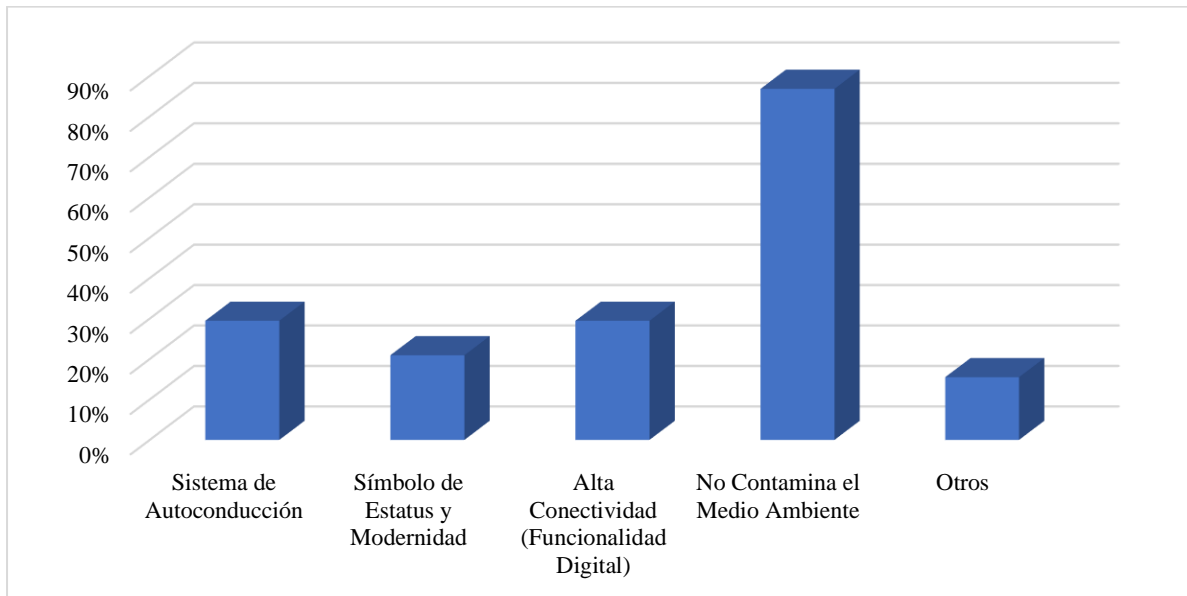


Tabla B5

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: Para Usted, ¿Cuáles Cree que Son las Ventajas de un Vehículo Eléctrico por sobre los Tradicionales de Combustión Interna? (Otros)

Otros	Frecuencia	%
Menos Contaminación y Más Eficiente que los Motores a Combustión Convencionales. No se Puede Decir Tajantemente que no Contamina el Medio Ambiente	12	20
Ahorro Económico a Largo Plazo	6	10
Costo por Kilómetro	3	5
Disminuye Gastos de Combustibles	21	35
Es Silencioso, Mitiga la Contaminación Sonora	3	5
Menor Costo de Mantenimiento	6	10
Mejor Autonomía	3	5
Rendimiento	3	5
Costo / Beneficio	3	5
Total	60	100

Figura B5

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: Para Usted, ¿Cuáles Cree que Son las Ventajas de un Vehículo Eléctrico por sobre los Tradicionales de Combustión Interna? (Otros)

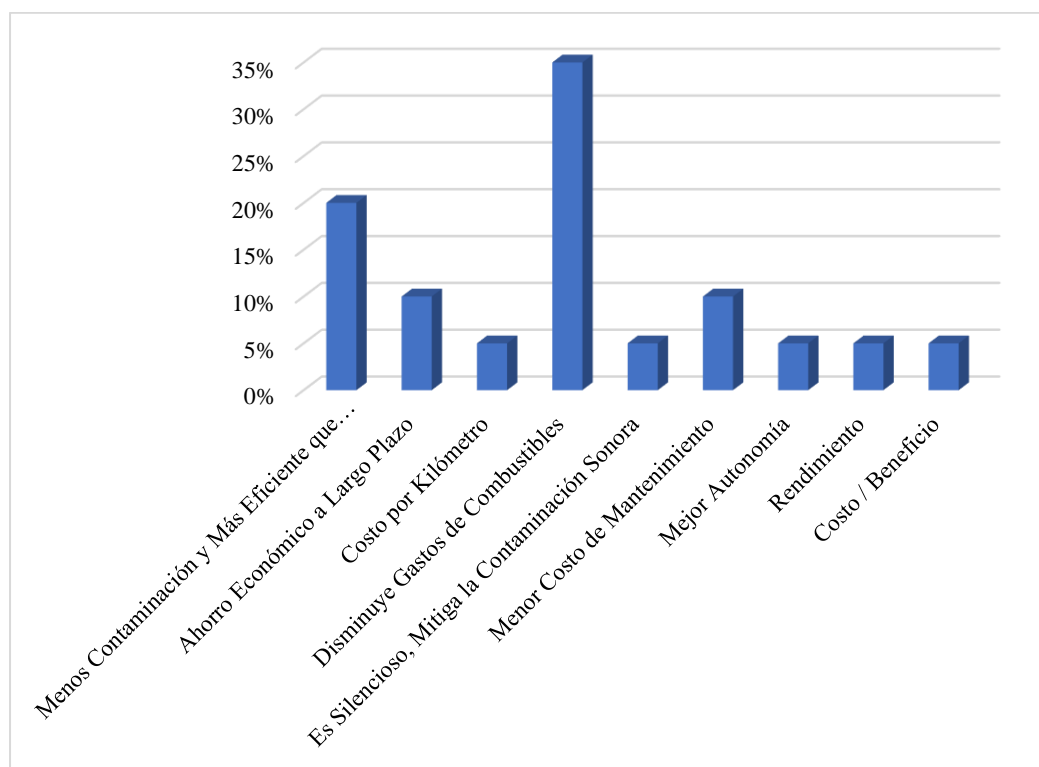


Tabla B6

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Atractivo le Pareció a Ud. este CONCEPTO que Acaba de Leer?

¿Qué tan atractivo le pareció a Ud. este CONCEPTO que acaba de leer?	Frecuencia	%
1	9	2
2	6	2
4	12	3
5	30	8
6	36	9
7	63	16
8	105	27
9	63	16
10	63	16
Total	387	100

Figura B6

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Atractivo le Pareció a Ud. este CONCEPTO que Acaba de Leer?

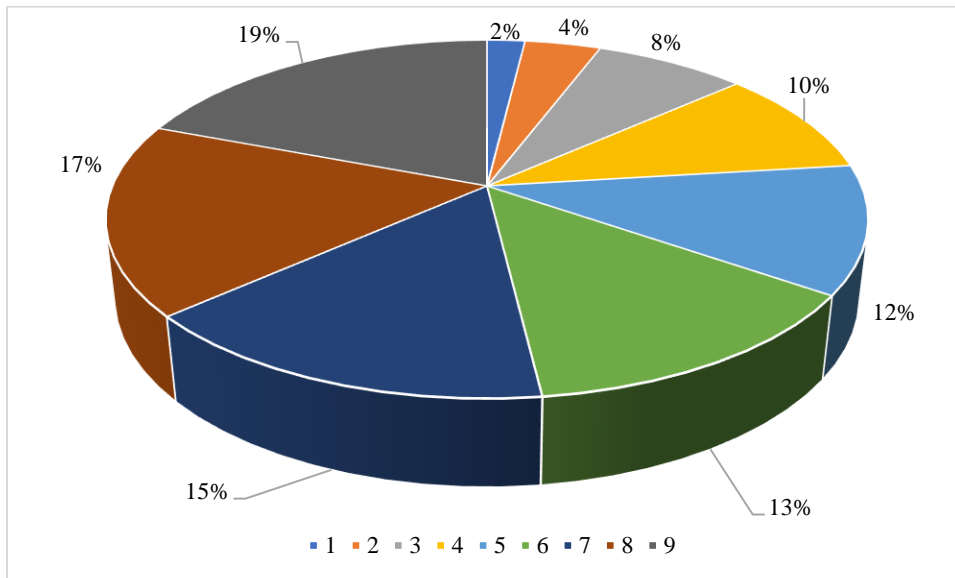


Tabla B7

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Amigable con el Medioambiente)

¿Qué tan importante es para usted el beneficio siguiente al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA?

	Frecuencia	%
1	9	2
2	12	3
3	51	13
4	93	24
5	222	57
Total	387	100

Figura B7

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Amigable con el Medioambiente)

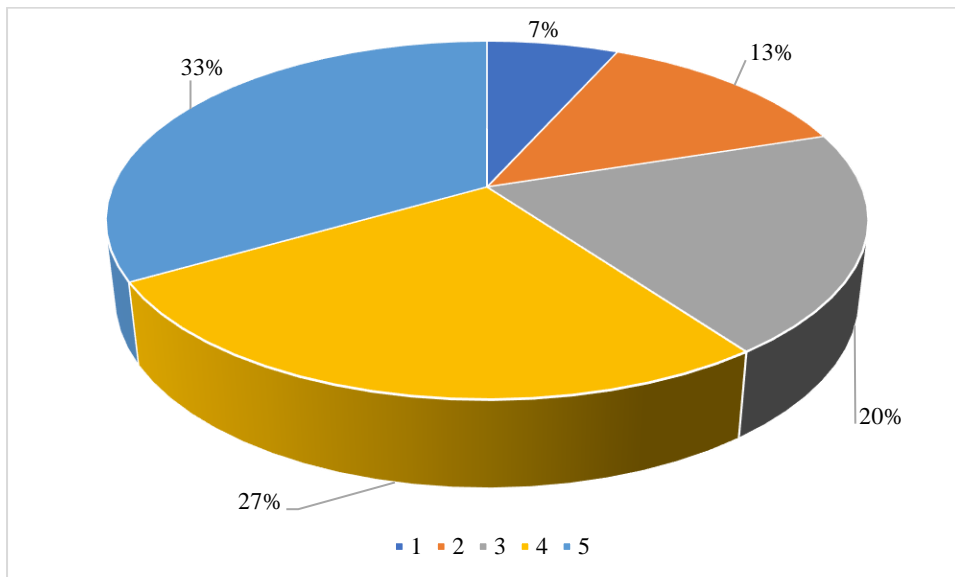


Tabla B8

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Sistema de Autoconducción)

¿Qué tan importante es para usted el beneficio siguiente al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA?		
	Frecuencia	%
1	30	8
2	54	14
3	102	26
4	123	32
5	78	20
Total	387	100

Figura B8

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Sistema de Autoconducción)

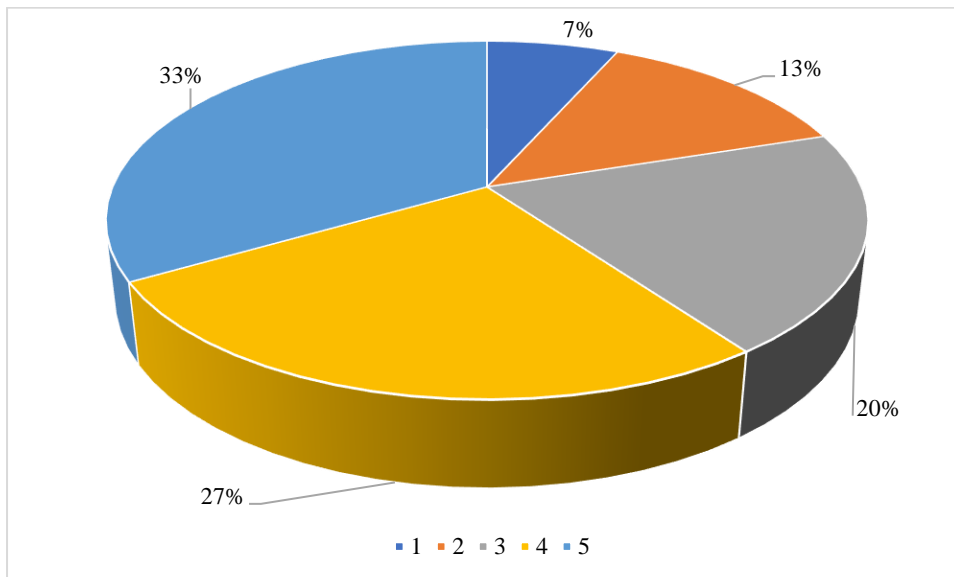


Tabla B9

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Diseño Vanguardista y Moderno)

¿Qué tan importante es para usted el beneficio siguiente al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA?	Frecuencia	%
1	9	2
2	33	9
3	81	21
4	150	39
5	114	29
Total	387	100

Figura B9

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Diseño Vanguardista y Moderno)

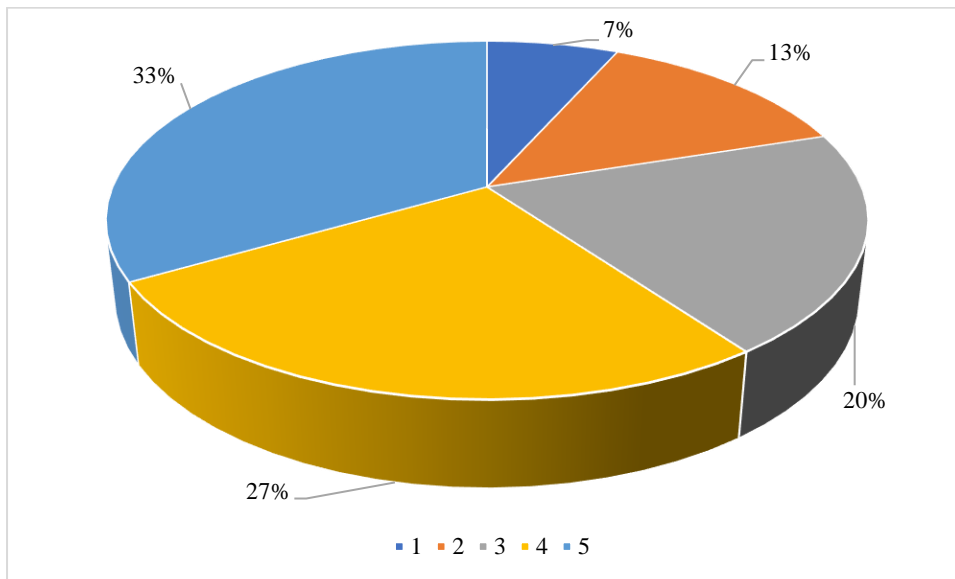


Tabla B10

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Equipamiento y Gadgets de la Unidad)

¿Qué tan importante es para usted el beneficio siguiente al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA?	Frecuencia	%
1	6	2
2	30	8
3	93	24
4	144	37
5	114	29
Total	387	100

Figura B10

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Equipamiento y Gadgets de la Unidad)

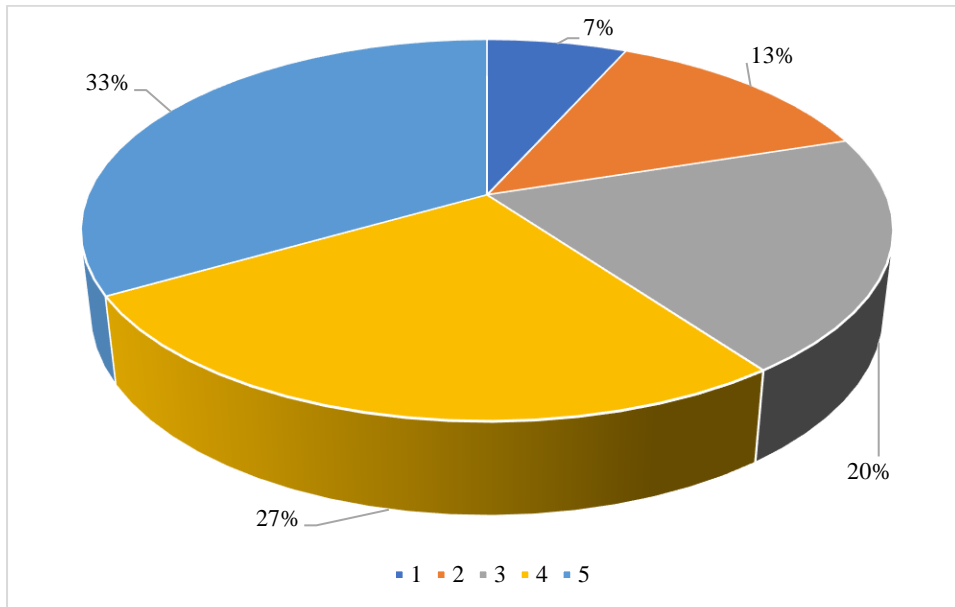


Tabla B11

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Exclusividad y Status)

¿Qué tan importante es para usted el beneficio siguiente al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA?		
	Frecuencia	%
1	48	12
2	69	18
3	123	32
4	90	23
5	57	15
Total	387	100

Figura B11

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Exclusividad y Status)

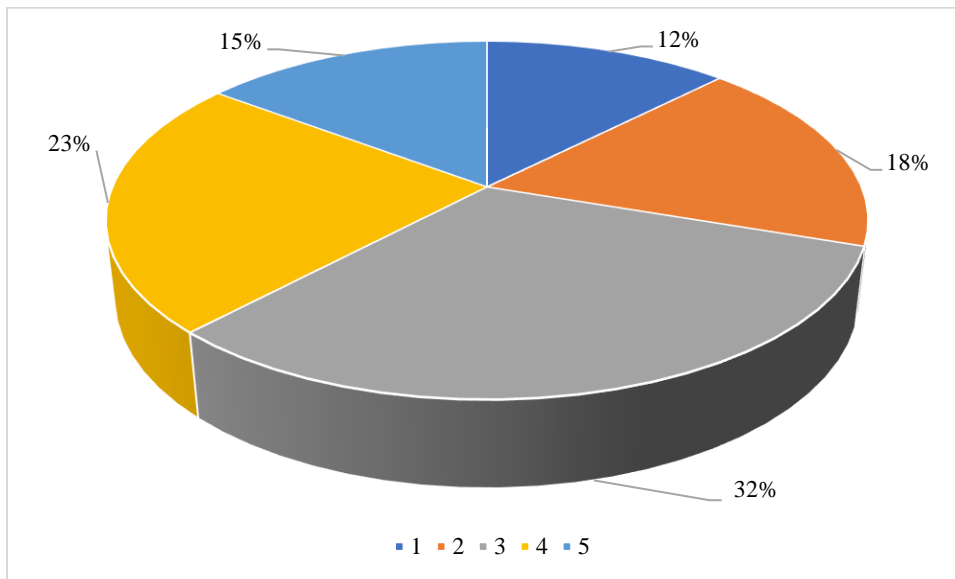


Tabla B12

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (TESLA, Marca de Confianza)

¿Qué tan importante es para usted el beneficio siguiente al momento de comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA?	Frecuencia	%
1	12	3
2	33	9
3	93	24
4	138	36
5	111	29
Total	387	100

Figura B12

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Tan Importante Es para Usted el Beneficio Siguiendo al Momento de Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (TESLA, Marca de Confianza)

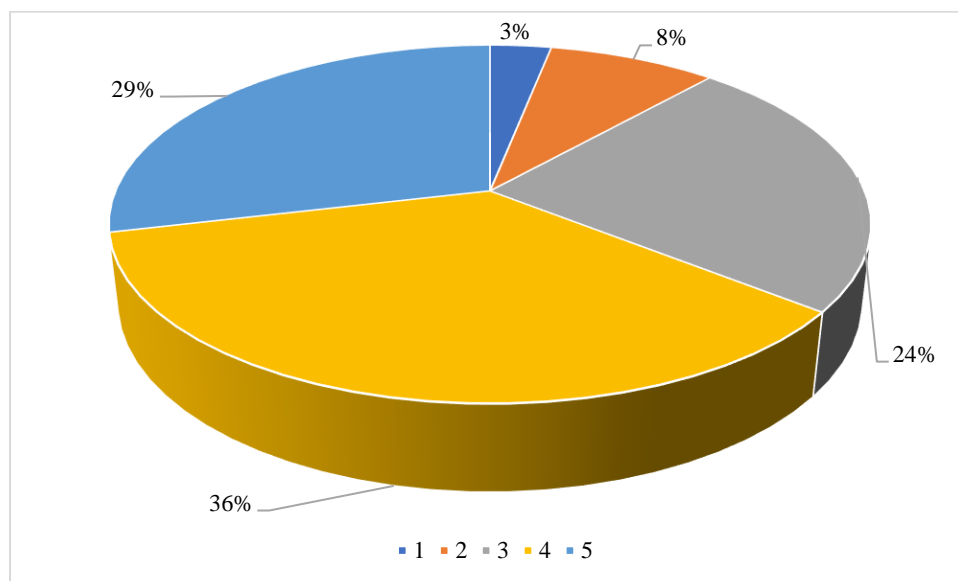


Tabla B13

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: Al Momento de Pensar en una Concesionaria, ¿Cuáles Son los Atributos Más Valorados?

Al momento de pensar en una concesionaria, ¿Cuáles son los atributos más valorados?	Frecuencia	%
Servicio Post-Venta	339	88
Velocidad para Realizar los Servicios	192	50
Versatilidad de Contacto con el Concesionario (Virtual/Físico)	147	38
Instalaciones Impactantes y Modernas	24	6
Eficacia del Servicio de Mantenimiento Preventivo (Capacidad de Respuesta)	270	70
Atención del Personal	243	63
Total Encuestados	387	

Figura B13

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: Al Momento de Pensar en una Concesionaria, ¿Cuáles Son los Atributos Más Valorados?

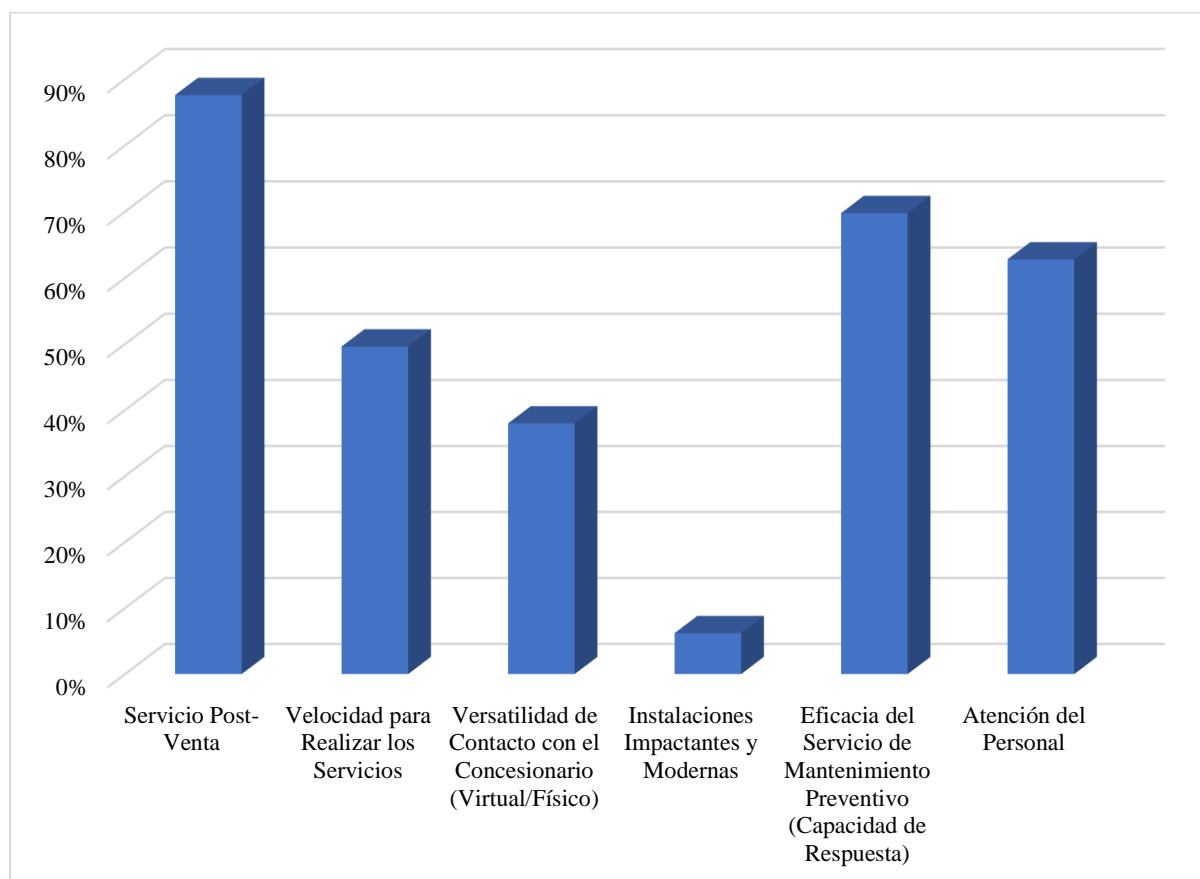


Tabla B14

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuáles Serían sus Principales Preocupaciones al Comprar un Vehículo Eléctrico (Sin Importar la Marca)?

¿Cuáles serían sus principales preocupaciones al comprar un vehículo eléctrico (sin importar la marca)?	Frecuencia	%
Problemas con el Software	177	46
No encontrar un Seguro Vehicular Adecuado	120	31
Falta de Puntos de Recarga de Baterías	351	91
Deterioro de las Vías de Tránsito y Circulación	87	22
Disponibilidad y Eficacia de los Servicios de Mantenimiento	207	53
Costo por Renovación de Batería	240	62
Total Encuestados	387	

Figura B14

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuáles Serían sus Principales Preocupaciones al Comprar un Vehículo Eléctrico (Sin Importar la Marca)?

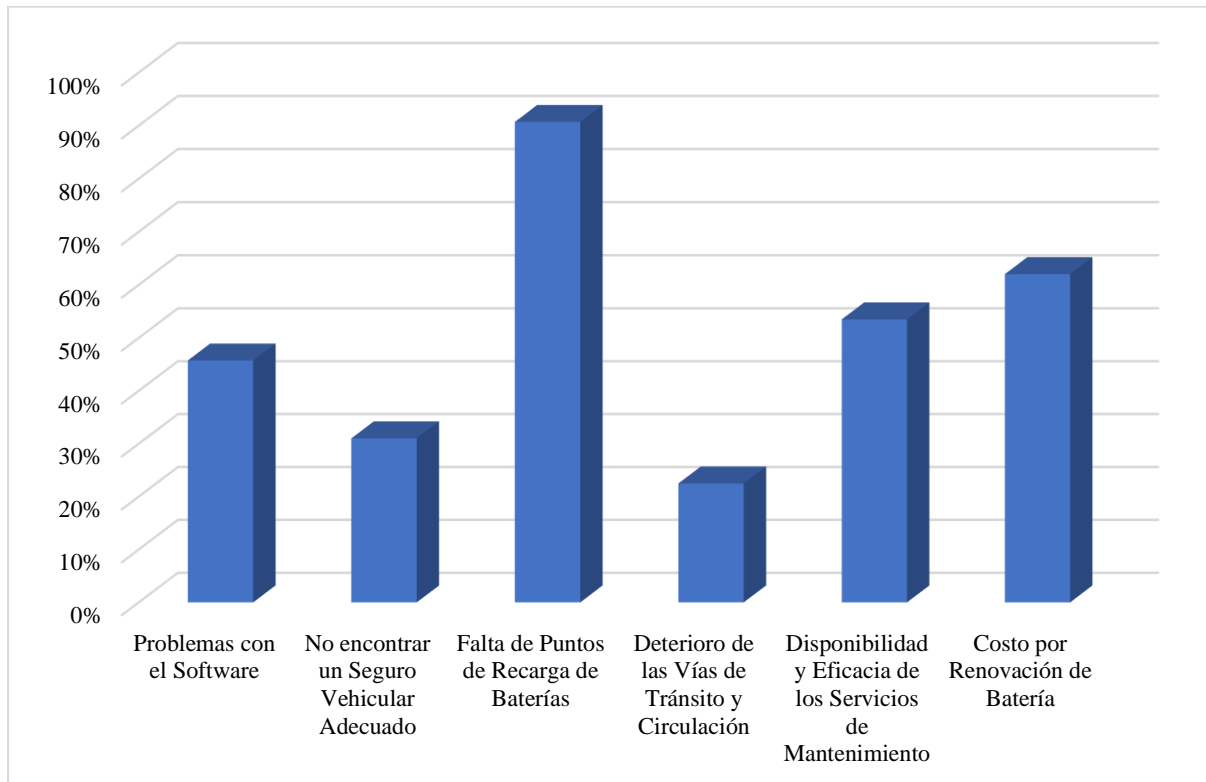


Tabla B15

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuáles Serían sus Principales Preocupaciones al Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA?

¿Cuáles serían sus principales preocupaciones al comprar un vehículo eléctrico de la marca TESLA?	Frecuencia	%
Funcionamiento del Sistema de Autopilot, No Adaptado a Condiciones Locales	195	50
Seguridad (Blanco de Delincuencia)	159	41
Pocas Estaciones de Recarga y Autonomía del Vehículo	333	86
Mantenimiento (Costos y Disponibilidad de Repuestos)	264	68
Otros	15	4
Total Encuestados	387	

Figura B15

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuáles Serían sus Principales Preocupaciones al Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA?

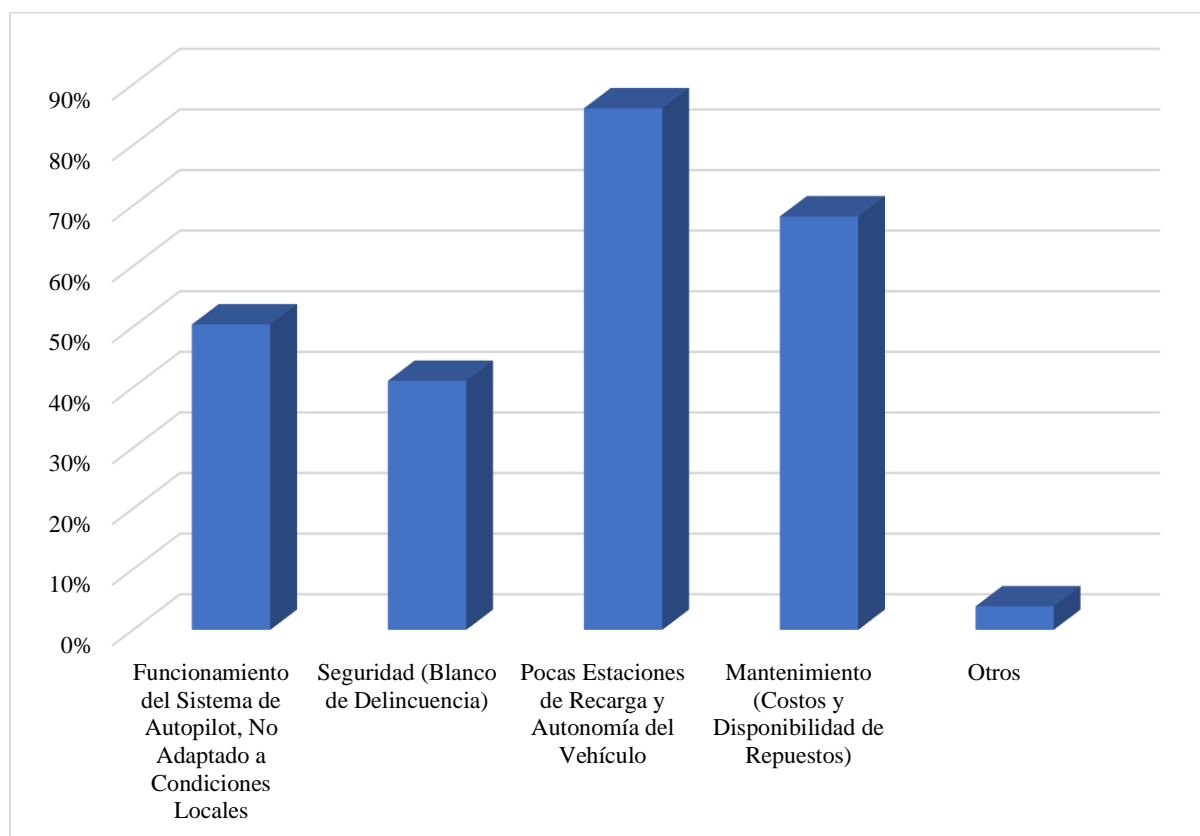


Tabla B16

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuáles Serían sus Principales Preocupaciones al Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Otros)

Otros	Frecuencia	%
Durabilidad de la Batería	6	40
Opciones Caras	3	20
Hackeo del Software	3	20
Cuántas Toneladas de Mineral se Necesitan para Producir un Auto Eléctrico	3	20
Total	15	100

Figura B16

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuáles Serían sus Principales Preocupaciones al Comprar un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA? (Otros)

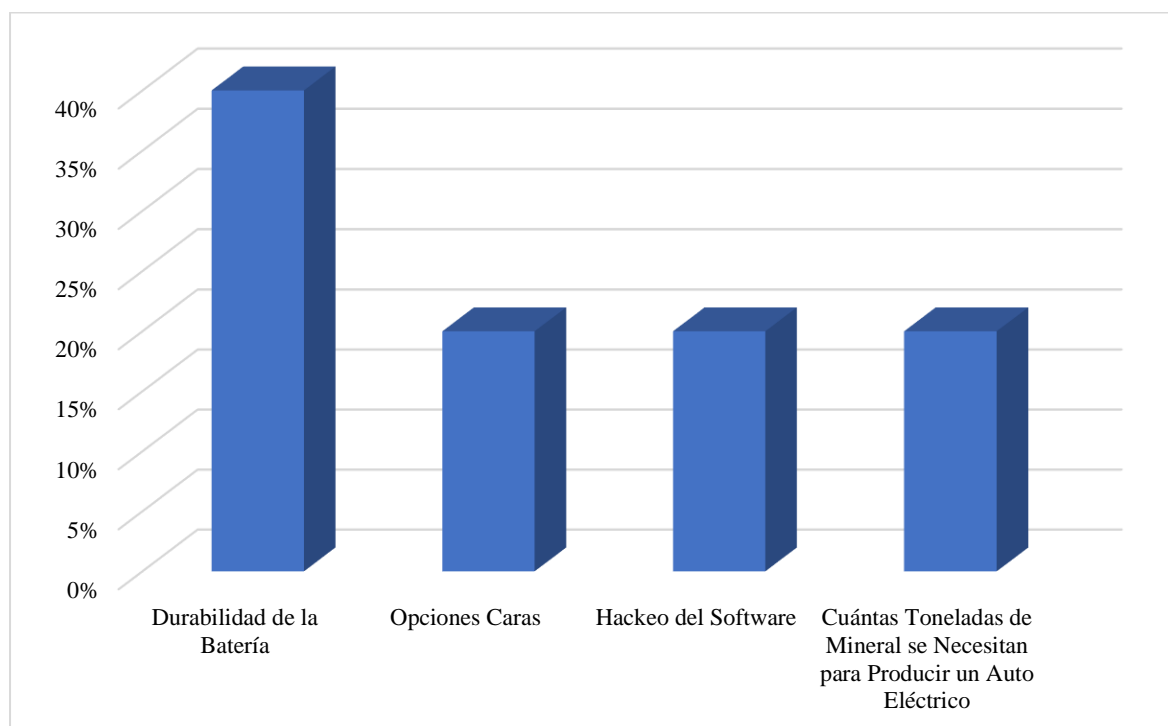


Tabla B17

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Estaría Ud. Dispuesto a Comprar su Próximo Vehículo Eléctrico en EcoDrive Perú, la Única Representante de TESLA en Perú?

¿Estaría Ud. dispuesto a comprar su próximo vehículo eléctrico en EcoDrive Perú, la única representante de TESLA en Perú?	Frecuencia	%
Tal vez	183	47
Sí	156	40
No	48	12
Total	387	100

Figura B17

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Estaría Ud. Dispuesto a Comprar su Próximo Vehículo Eléctrico en EcoDrive Perú, la Única Representante de TESLA en Perú?

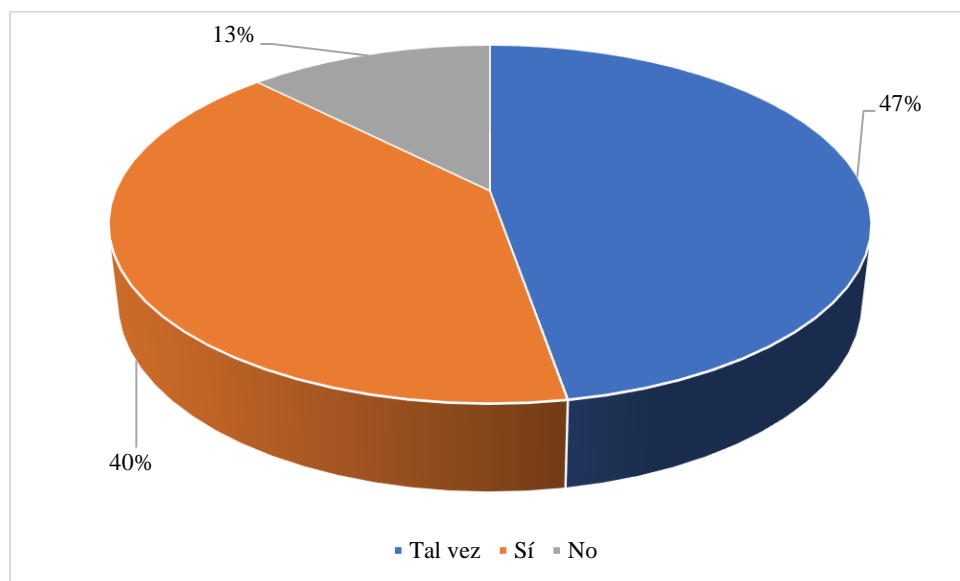


Tabla B18

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Canal de Contacto le Parece a Ud. el Más Eficiente en Dar a Conocer este Concepto de Negocio?

Dígame ¿Qué canal de contacto le parece a Ud. el más eficiente en dar a conocer este concepto de negocio?	Frecuencia	%
Reuniones Personalizadas	153	40
Redes Sociales	219	57
Periódico / Revistas	57	15
Llamadas Telefónicas	18	5
Eventos Exclusivos	276	71
Radio	21	5
E-mail	90	23
Página Web	3	1
Tv	9	2
Total Encuestados	387	

Figura B18

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Qué Canal de Contacto le Parece a Ud. el Más Eficiente en Dar a Conocer este Concepto de Negocio?

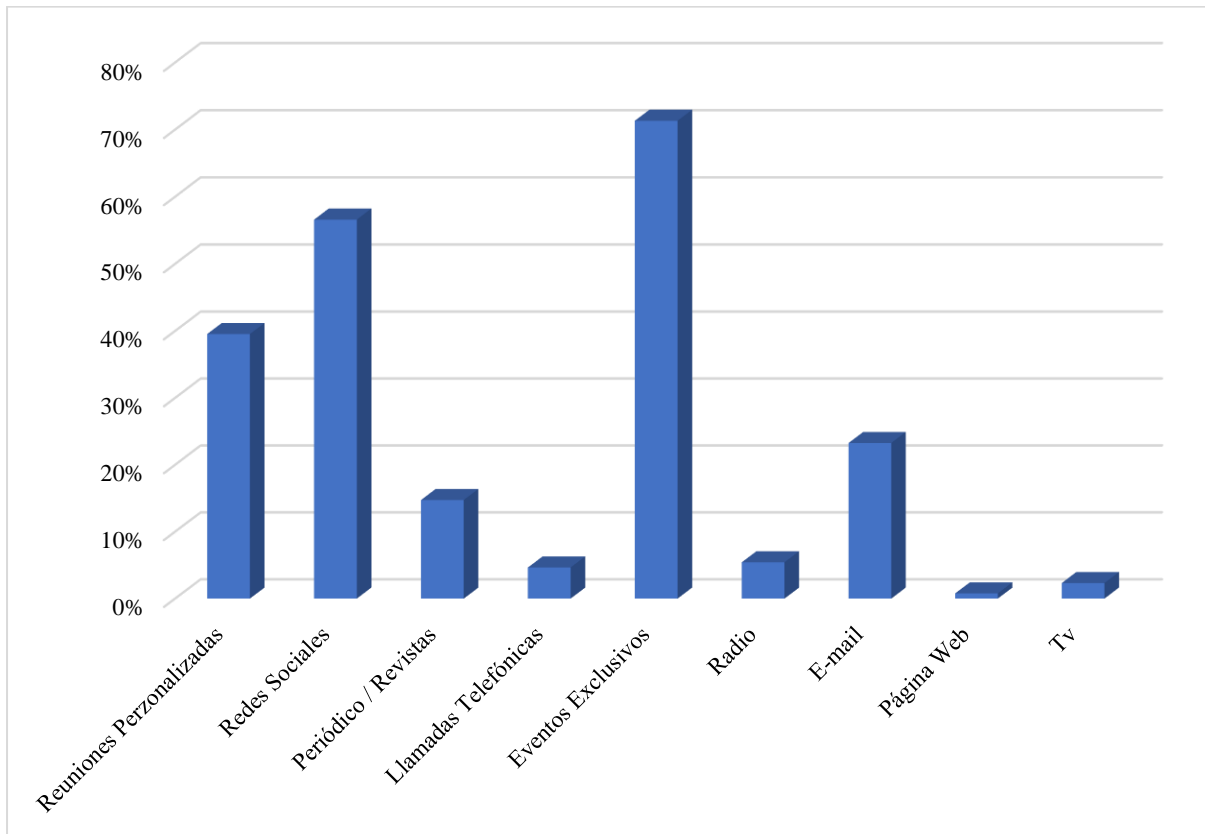


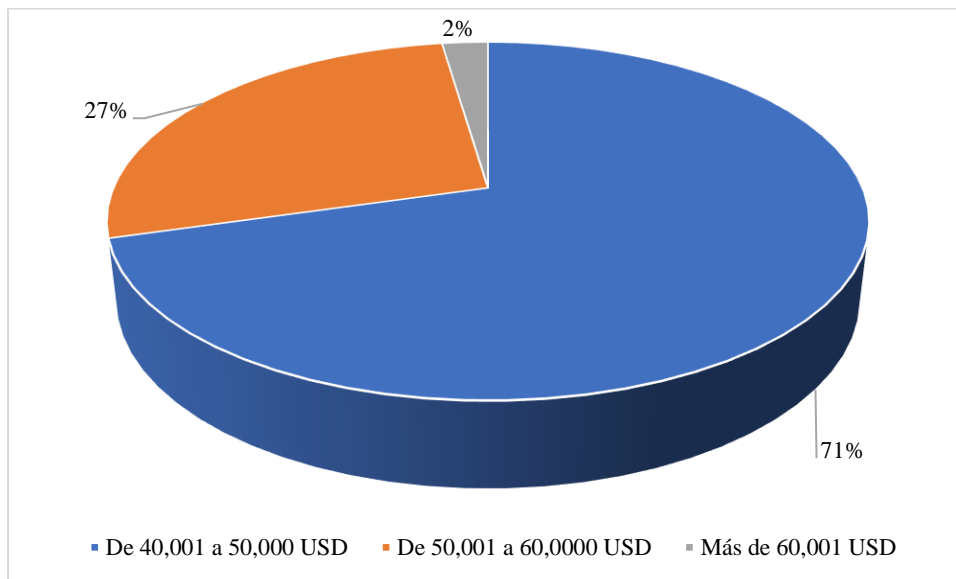
Tabla B19

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuánto Estaría Dispuesto Ud. a Pagar por un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA con las Características Mencionadas?

Pensando en los beneficios que más le interesan de este tipo de vehículos, ¿cuánto estaría dispuesto Ud. a pagar por un vehículo eléctrico de la marca TESLA con las características mencionadas?	Frecuencia	%
De 40,001 a 50,000 USD	273	71
De 50,001 a 60,000 USD	105	27
Más de 60,001 USD	9	2
Total	387	100

Figura B19

Distribución de Potenciales Clientes sobre la Interrogante: ¿Cuánto Estaría Dispuesto Ud. a Pagar por un Vehículo Eléctrico de la Marca TESLA con las Características Mencionadas?



Anexo C: Guías de entrevistas aplicadas

Tesis para el grado de MBA: Plan de negocio para el ingreso de vehículos marca Tesla al mercado peruano.

La siguiente entrevista pretende recabar la opinión de expertos en la industria automotriz peruana, relacionada con el tema de estudio.

Agradecemos su colaboración.

1. ¿Qué opina sobre los vehículos eléctricos y el cambio del paradigma en la industria automotriz?
2. ¿Cómo ve el mercado peruano respecto al ingreso de esta nueva tecnología? ¿Puede indicar cuáles considera que son los principales beneficios y limitaciones?
3. ¿Cuáles serían los principales retos o limitaciones para un eventual conductor de un vehículo eléctrico en Perú?
4. ¿Qué condiciones considera que serían necesarias para que los vehículos eléctricos puedan ingresar al mercado peruano?
5. ¿Cuáles son sus expectativas respecto a la evolución del mercado automotriz peruano luego del ingreso de esta tecnología? ¿Qué opina al respecto?
6. ¿Considera que el inicio de operaciones de la nueva Gigafábrica de TESLA en México permitirá abaratar costos de producción de manera que exista un modelo masivo? ¿Qué opina al respecto?
7. ¿Qué influencia tendrá en el mercado mundial el ingreso de vehículos eléctricos de bajo costo? Por ejemplo, los fabricados actualmente en China, como BYD.

Tesis para el grado de MBA: “Plan de negocio para el ingreso de vehículos marca Tesla al mercado peruano”.

La siguiente entrevista tiene como objeto recabar la opinión de posibles clientes de automóviles eléctricos en el mercado peruano, relacionada con el tema de estudio.

Agradecemos su colaboración.

1. ¿Ha escuchado hablar sobre los vehículos eléctricos? ¿Cuáles consideran que son sus principales ventajas y desventajas frente a un vehículo convencional con motor de combustión?
2. ¿Considera que los vehículos eléctricos tendrán una gran aceptación en el mercado peruano? ¿Por qué? Por favor explique.
3. ¿Estaría dispuesto a cambiar tú automóvil actual por un automóvil eléctrico? Si su respuesta fue afirmativa, ¿Cuál sería su principal motivación de hacerlo?
4. ¿Cuáles considerarías como las principales desventajas y/o limitaciones por las cuales desistirías de adquirir un automóvil eléctrico?
5. ¿Qué es lo que más valoraría de la empresa concesionaria que comercializa el automóvil eléctrico de su interés en el Perú?
6. ¿Ha escuchado de la marca Tesla? Si su respuesta fue afirmativa, ¿qué conoce de la marca?
7. ¿Qué expectativas tendría respecto del producto (automóvil eléctrico) en caso decidiese adquirir un vehículo de la marca Tesla en el Perú?

Anexo D: Productos a comercializar por EcoDrive SAC

Tabla D1

Características de los Productos Comercializados por EcoDrive SAC (Modelo Y)

Modelo	Características
<p>Modelo Y <i>Rear-Wheel Drive</i></p>	<p>Alcance (est.): 260 millas Velocidad máxima: 135 mph 0-60 mph: 6.6 segundos Interior de cinco asientos: 5 Peso: 4,154 libras Carga: 76 pies cúbicos Pantallas: Pantalla táctil central de 15'' Longitud total: 187'' Garantía: 4 años o 50,000 Millas Carga Máxima en Supercargadores: 170 kW; pagar para usar</p>
<p>Modelo Y <i>Long Range All-Wheel Drive</i></p>	<p>Alcance (est.): 310 millas Velocidad máxima: 135 mph 0-60 mph: 4.8 segundos Interior de cinco asientos: 5 o 7 (\$2,000 más) Peso: 4,363 libras Carga: 76 pies cúbicos Pantallas: Pantalla táctil central de 15'' Longitud total: 187'' Garantía: 4 años o 50,000 Millas Carga Máxima en Supercargadores: 250 kW; pagar para usar</p>
<p>Modelo Y <i>Performance All-Wheel Drive</i></p>	<p>Alcance (est.): 279 millas Velocidad máxima: 155 mph 0-60 mph: 3,5 segundos Interior de cinco asientos: 5 Incluye Ruedas de 21 pulgadas, Frenos de alto rendimiento, suspensión rebajada, pedales de aleación de aluminio y spoiler de fibra de carbono. Peso: 4,398 libras Carga: 76 pies cúbicos Pantallas: Pantalla táctil central de 15'' Longitud total: 187'' Garantía: 4 años o 50,000 Millas Carga Máxima en Supercargadores: 250 kW; pagar para usar</p>

Tabla D2

Características de los Productos Comercializados por EcoDrive SAC (Modelo 3)

Modelo	Características
Modelo 3 <i>Rear-Wheel Drive</i>	<p>Alcance (est.): 272 millas</p> <p>Velocidad máxima: 125 mph</p> <p>0-60 mph: 5.8 segundos</p> <p>Interior de cinco asientos: 5</p> <p>Peso: 3,891 libras</p> <p>Carga: 24 pies cúbicos</p> <p>Pantallas: Pantalla táctil central de 15.4'' y pantalla táctil trasera de 8''</p> <p>Longitud total: 185.8''</p> <p>Garantía: 4 años o 50,000 Millas</p> <p>Carga Máxima en Supercargadores: 170 kW; pagar para usar</p>
Modelo 3 <i>Long Range All-Wheel Drive</i>	<p>Alcance (est.): 341 millas</p> <p>Velocidad máxima: 125 mph</p> <p>0-60 mph: 4.2 segundos</p> <p>Interior de cinco asientos: 5</p> <p>Peso: 4,030 libras</p> <p>Carga: 24 pies cúbicos</p> <p>Pantallas: Pantalla táctil central de 15.4'' y Pantalla táctil trasera de 8''</p> <p>Longitud total: 185.8''</p> <p>Garantía: 4 años o 50,000 Millas</p> <p>Carga Máxima en Supercargadores: 250 kW; pagar para usar</p>
Modelo 3 <i>Performance All-Wheel Drive</i>	<p>Alcance (est.): 296 millas</p> <p>Velocidad máxima: 163 mph</p> <p>Potencia máxima: 510 CV</p> <p>0-60 mph: 2.9 segundos</p> <p>Interior de cinco asientos: 5</p> <p>Peso: 4,054 libras</p> <p>Carga: 24 pies cúbicos</p> <p>Pantallas: Pantalla táctil central de 15'' y Pantalla táctil trasera de 8''</p> <p>Longitud total: 185.9''</p> <p>Garantía: 4 años o 50,000 Millas</p> <p>Carga Máxima en Supercargadores: 250 kW; pagar para usar</p>

Tabla D3

Características de los Productos Comercializados por EcoDrive SAC (Modelo X)

Modelo	Características
Modelo X <i>All-Wheel Drive</i>	Alcance (est.): 260 Millas Velocidad máxima: 135 mph 0-60 mph: 6.6 segundos Interior de cinco asientos: 5 Peso: 4,154 libras Carga: 76 pies cúbicos Pantallas: Pantalla táctil central de 15'' Longitud total: 187'' Garantía: 4 años o 50,000 Millas Carga Máxima en Supercargadores: 170 kW; pagar para usar
Modelo X <i>Plaid</i>	Alcance (est.): 326 millas Velocidad máxima: 163 mph 0-60 mph: 2.5 segundos Interior de cinco asientos: 6 El SUV de mayor aceleración producido en la actualidad Incluye: ¼ de milla en 9.9 segundos, 1.020 CV, tres motores de alto rendimiento y pastillas de freno de alta capacidad térmica. Peso: 5,248 libras Potencia máxima: 1.020 CV Tren motriz: Trimotor Remolque: 5,000 libras Ruedas: 20'' o 22'' Garantía: 4 años o 50,000 Millas Carga Máxima en Supercargadores: 250 kW.

Figura D1

Modelo Y (*Rear-Wheel Drive*)



Figura D2

Modelo Y (Long Range All-Wheel Drive)



Figura D3

Modelo Y (Performance All-Wheel Drive)



Figura D4

Modelo X (All-Wheel Drive)



Figura D5

Modelo X (Plaid)



Figura D6

Modelo 3 (Rear-Wheel Drive)



Figura D7

Modelo 3 (Long Range All-Wheel Drive)



Figura D8

Modelo 3 (Performance All-Wheel Drive)



Anexo E: Remuneraciones

Tabla E1

Remuneraciones del Personal

Tipo	Función	Total Anual	Total Anual	Total Anual	Total Anual	Total Anual
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra						
Directa	Asesor de Venta Especializado	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10	S/ 137,276.10
	Gerente General	S/ 228,793.50	S/ 240,233.18	S/ 252,244.83	S/ 264,857.08	S/ 278,099.93
	Gerente de Operaciones	S/ 183,034.80	S/ 192,186.54	S/ 201,795.87	S/ 211,885.66	S/ 222,479.94
	Gerente Comercial	S/ 183,034.80	S/ 192,186.54	S/ 201,795.87	S/ 211,885.66	S/ 222,479.94
Gasto de Personal	Jefe de Administración y Finanzas	S/ 83,890.95	S/ 88,085.50	S/ 92,489.77	S/ 97,114.26	S/ 101,969.97
Administrativo	Personal de Apoyo	S/ 114,396.75	S/ 120,116.59	S/ 126,122.42	S/ 132,428.54	S/ 139,049.96
	Personal de Mantenimiento					
	Especializado	S/ 114,396.75	S/ 120,116.59	S/ 126,122.42	S/ 132,428.54	S/ 139,049.96
	Asesor de Post Venta	S/ 91,517.40	S/ 96,093.27	S/ 100,897.93	S/ 105,942.83	S/ 111,239.97
	Total	S/ 1'136,341.05	S/ 1'186,294.30	S/ 1'238,745.21	S/ 1'293,818.66	S/ 1'351,645.79

Nota. Los cálculos realizados se hicieron tomando en cuenta que la empresa será una pyme.

Anexo F: Flujogramas de los procesos clave

Figura F1

Gestión de Inventario

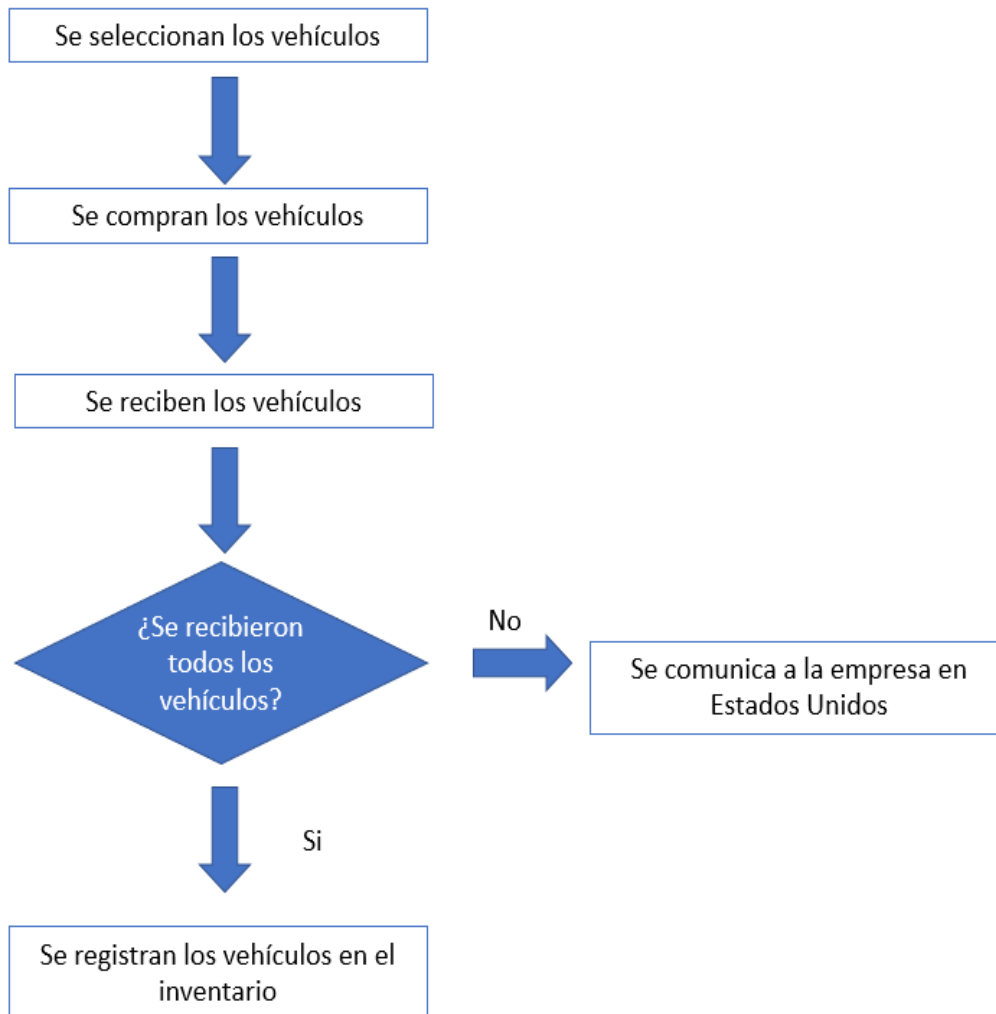


Figura F2

Abastecimiento y Logística

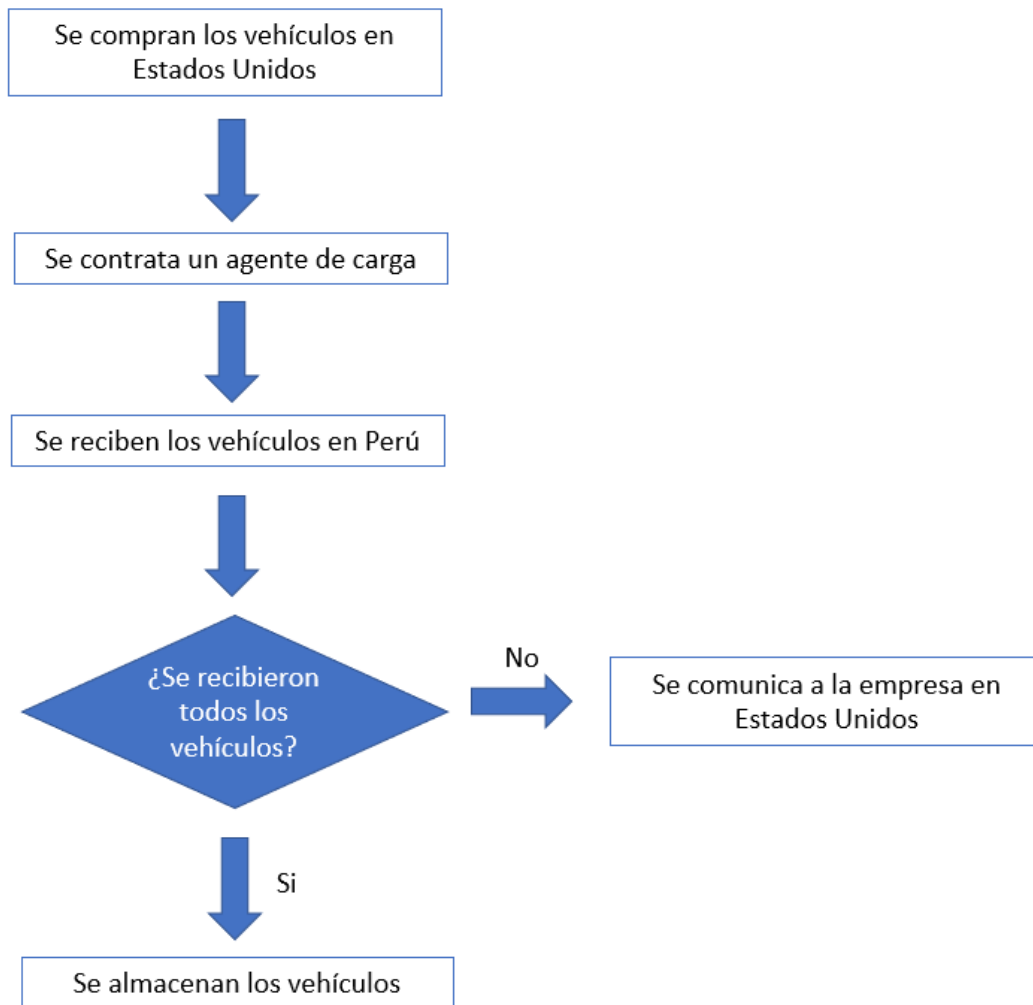


Figura F3

Ventas y Marketing

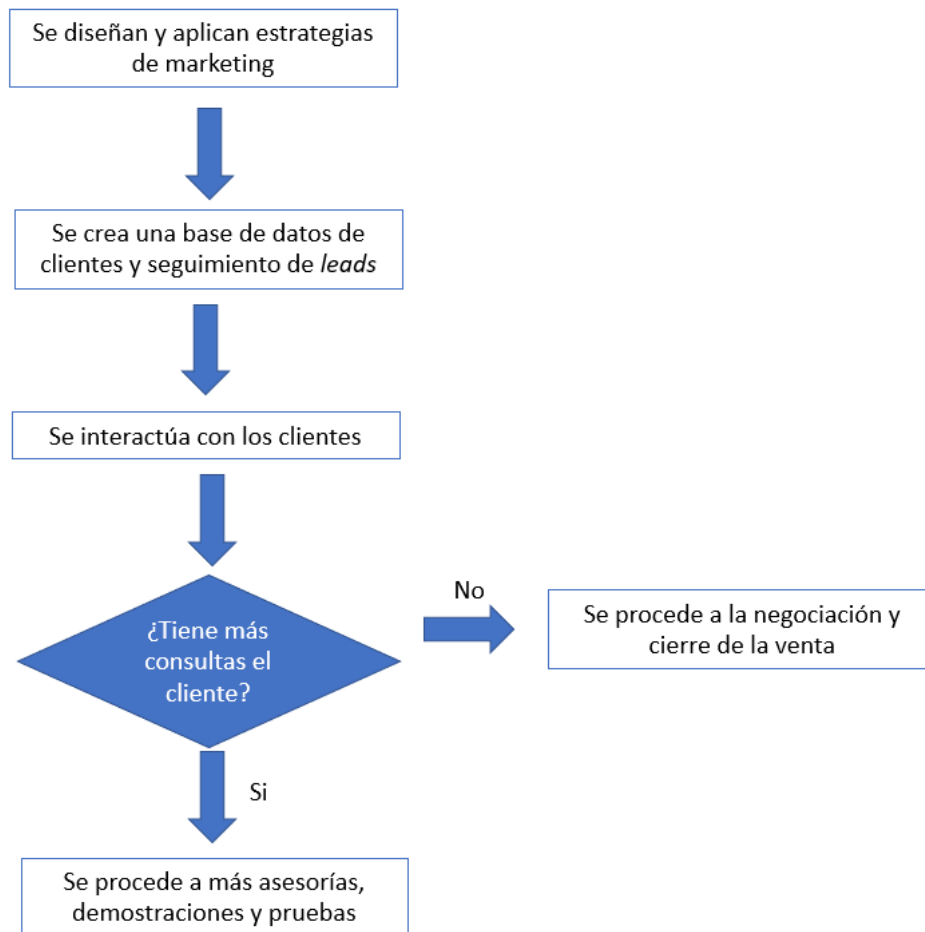


Figura F4

Financiamiento y Leasing

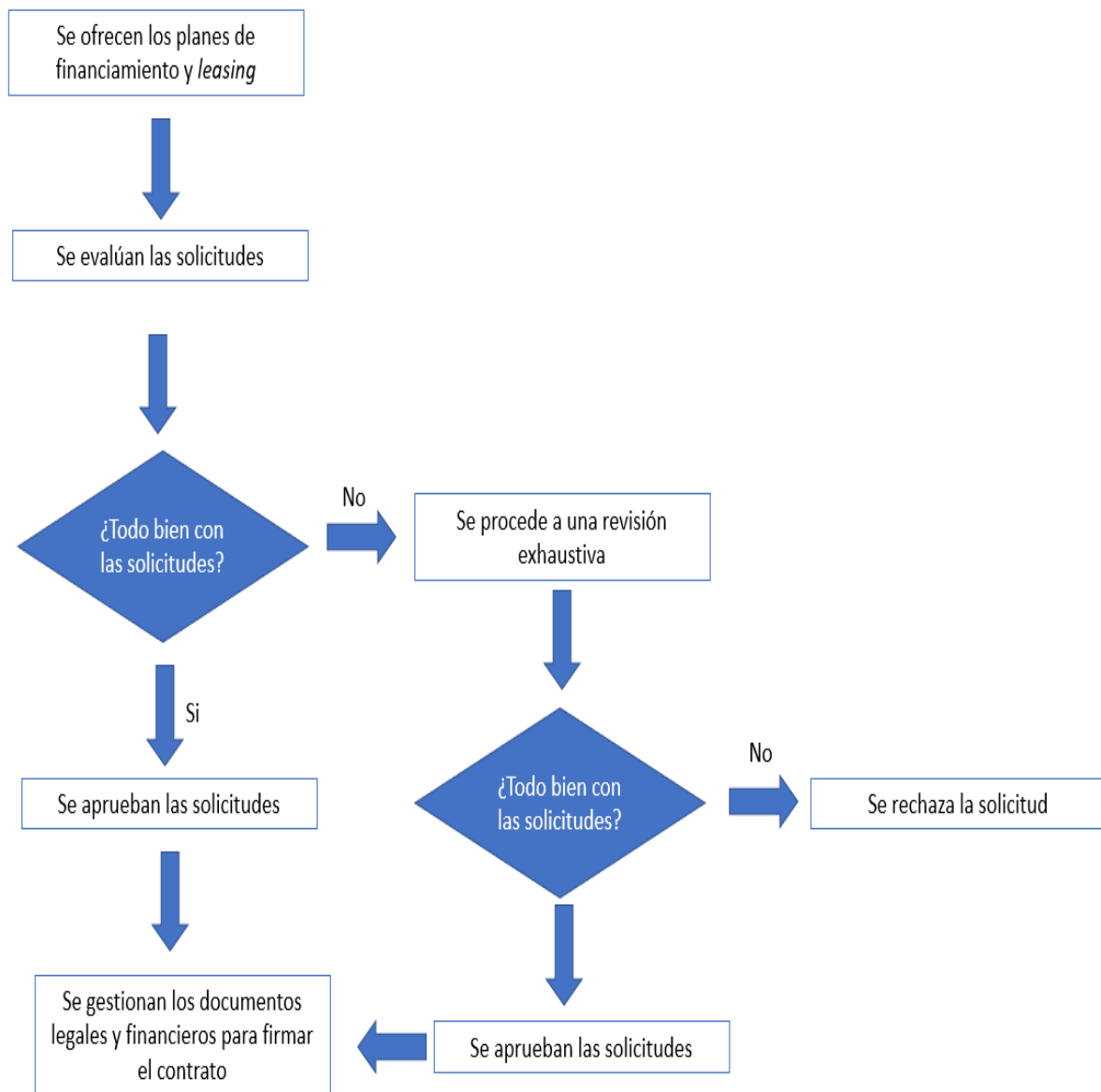


Figura F5

Entrega del Vehículo

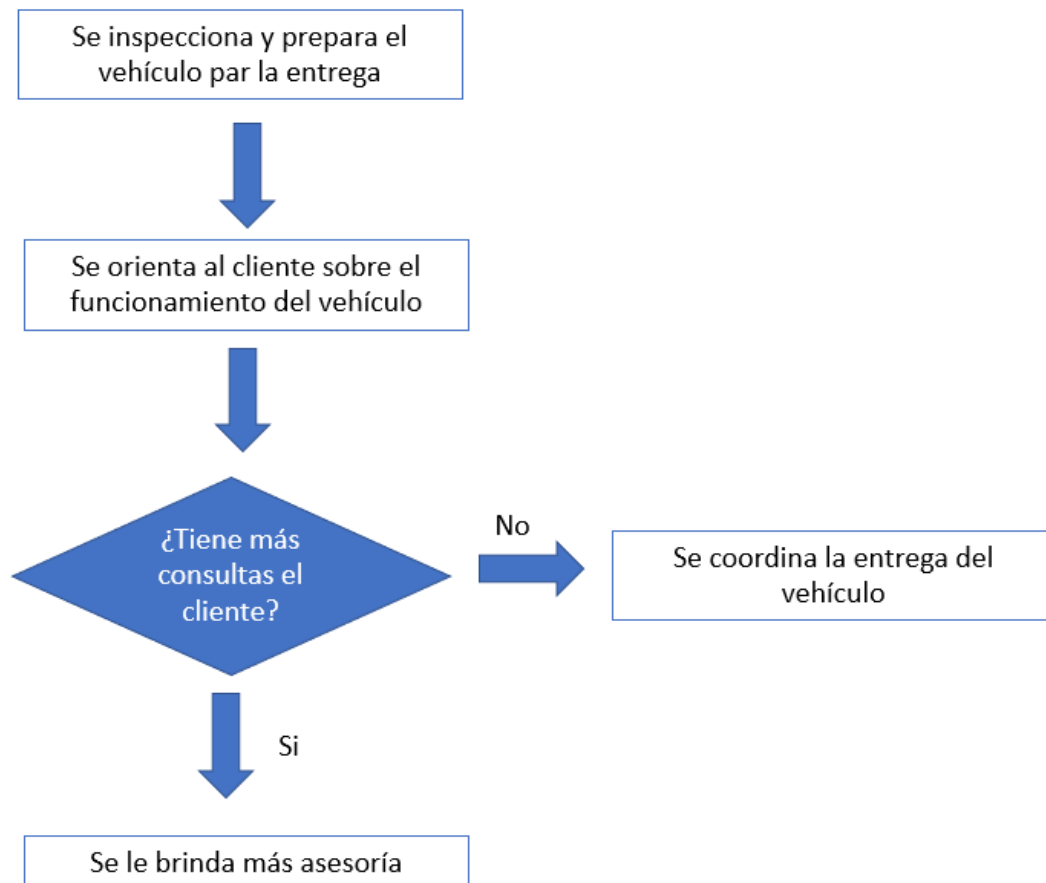


Figura F6

Servicio Postventa

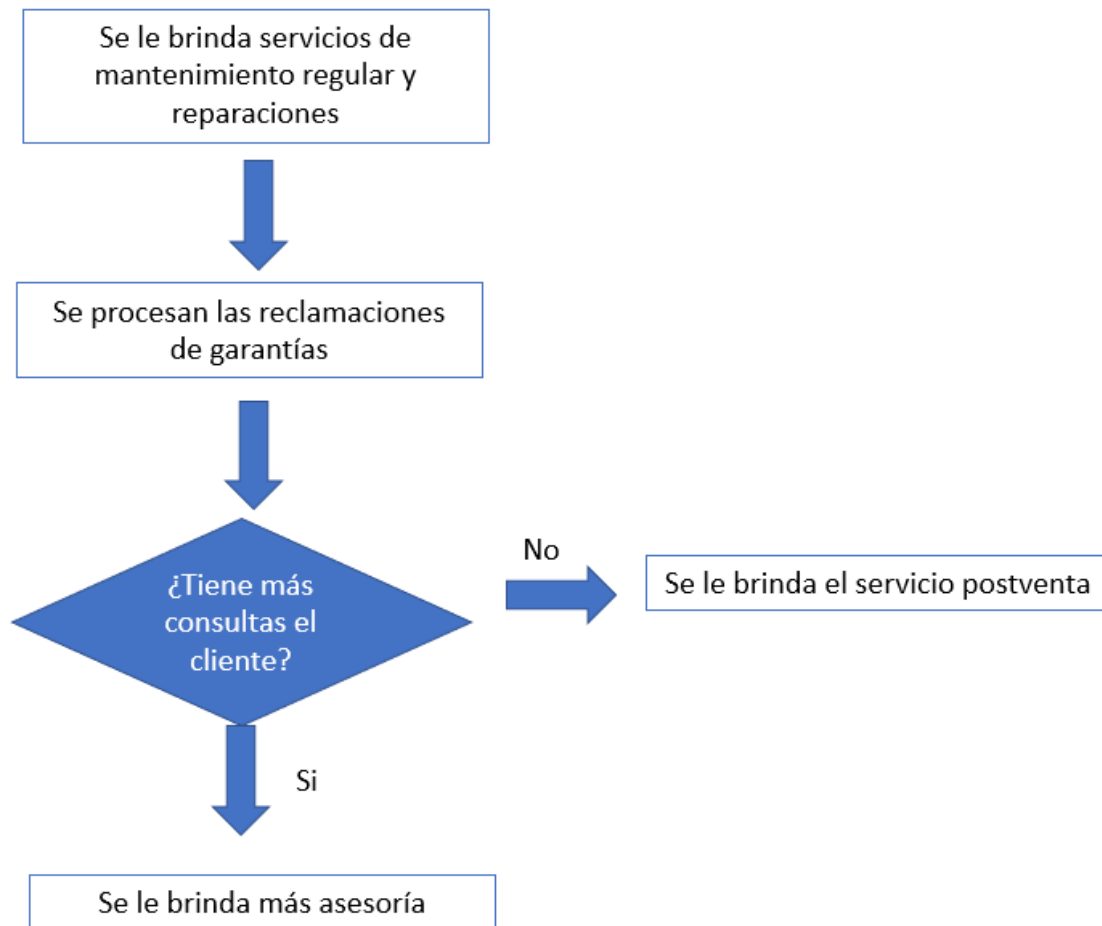


Figura F7

Educación y Capacitación



Anexo G: Cálculo de la inversión en activos

Tabla G1

Inversión en Activo Intangible (Desglosado)

Concepto	Monto	IGV (18%)	Monto Total (con IGV)
Gastos notariales y registrales	S/ 780.00	S/ 140.40	S/ 920.40
Licencia de funcionamiento	S/ 420.00	S/ 75.60	S/ 495.60
Registro INDECOPI	S/ 600.00	S/ 108.00	S/ 708.00
Reserva SUNARP	S/ 40.00	S/ 7.20	S/ 47.20
Constitución de sociedad	S/ 700.00	S/ 126.00	S/ 826.00
Escritura pública y registro de constitución	S/ 480.00	S/ 86.40	S/ 566.40
Permisos y patentes	S/ 3,020.00	S/ 543.60	S/ 3,563.60
Investigación de mercado	S/ 2,500.00	S/ 450.00	S/ 2,950.00
Marketing inicial	S/ 53,000.00	S/ 9,540.00	S/ 62,540.00
Garantía y anticipo de alquiler de local	S/ 60,000.00	S/ 10,800.00	S/ 70,800.00
Acondicionamiento general del local	S/ 12,500.00	S/ 2,250.00	S/ 14,750.00
Servicios	S/ 500.00	S/ 90.00	S/ 590.00
Gastos preoperativos	S/ 128,500.00	S/ 23,130.00	S/ 151,630.00
Diseño e implementación de página web	S/ 6,000.00	S/ 1,080.00	S/ 7,080.00
Software	S/ 6,000.00	S/ 1,080.00	S/ 7,080.00
Inversión total activos intangibles	S/ 137,520.00	S/ 24,753.60	S/ 162,273.60

Tabla G2

Inversión en Activo Tangible (Desglosado)

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Monto sin IGV	IGV (18%)	Monto Total Año 1 (+IGV)
Juego de llaves (Mixtas)	4	S/ 1,900.00	S/ 7,600.00	S/ 1,368.00	S/ 8,968.00
Juego de desarmadores y alicates	4	S/ 646.00	S/ 2,584.00	S/ 465.12	S/ 3,049.12
Juego de llaves dinamométricas	4	S/ 342.00	S/ 1,368.00	S/ 246.24	S/ 1,614.24
Juego de martillos y mazos	4	S/ 266.00	S/ 1,064.00	S/ 191.52	S/ 1,255.52
Gato hidráulico	4	S/ 665.00	S/ 2,660.00	S/ 478.80	S/ 3,138.80
Banco de trabajo	4	S/ 1,520.00	S/ 6,080.00	S/ 1,094.40	S/ 7,174.40
Estantería	4	S/ 1,800.00	S/ 7,200.00	S/ 1,296.00	S/ 8,496.00
Silla gerencial	10	S/ 600.00	S/ 6,000.00	S/ 1,080.00	S/ 7,080.00
Escritorio	10	S/ 500.00	S/ 5,000.00	S/ 900.00	S/ 5,900.00
Estante para almacén de documentos	5	S/ 250.00	S/ 1,250.00	S/ 225.00	S/ 1,475.00
Útiles de oficina	10	S/ 160.00	S/ 1,600.00	S/ 288.00	S/ 1,888.00
Artículos de limpieza	10	S/ 120.00	S/ 1,200.00	S/ 216.00	S/ 1,416.00
Mobiliario y Herramientas			S/ 43,606.00	S/ 7,849.08	S/ 51,455.08

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Monto sin IGV	IGV (18%)	Monto Total Año 1 (+IGV)
Herramienta de diagnóstico Tesla	1	S/ 68,400.00	S/ 68,400.00	S/ 12,312.00	S/ 80,712.00
Cortadora de plasma	2	S/ 8,360.00	S/ 16,720.00	S/ 3,009.60	S/ 19,729.60
Soldadora MIG/TIG	2	S/ 4,940.00	S/ 9,880.00	S/ 1,778.40	S/ 11,658.40
Prensa hidráulica	1	S/ 4,560.00	S/ 4,560.00	S/ 820.80	S/ 5,380.80
Equipo de purga de frenos	1	S/ 2,660.00	S/ 2,660.00	S/ 478.80	S/ 3,138.80
Equipo de alineación	1	S/ 66,700.00	S/ 66,700.00	S/ 12,006.00	S/ 78,706.00
Compresor de aire	2	S/ 4,560.00	S/ 9,120.00	S/ 1,641.60	S/ 10,761.60
Balanceador de ruedas	1	S/ 13,300.00	S/ 13,300.00	S/ 2,394.00	S/ 15,694.00
Desmontador de neumáticos	1	S/ 15,200.00	S/ 15,200.00	S/ 2,736.00	S/ 17,936.00
Elevador de cuatro postes	1	S/ 22,800.00	S/ 22,800.00	S/ 4,104.00	S/ 26,904.00
Elevador de dos postes	2	S/ 7,600.00	S/ 15,200.00	S/ 2,736.00	S/ 17,936.00
Analizador de gases	2	S/ 6,840.00	S/ 13,680.00	S/ 2,462.40	S/ 16,142.40
Multímetro digital	2	S/ 494.00	S/ 988.00	S/ 177.84	S/ 1,165.84
Escáner de diagnóstico automotriz	2	S/ 15,066.00	S/ 30,132.00	S/ 5,423.76	S/ 35,555.76
Laptop	6	S/ 2,000.00	S/ 12,000.00	S/ 2,160.00	S/ 14,160.00
Impresora	3	S/ 1,500.00	S/ 4,500.00	S/ 810.00	S/ 5,310.00
Cámara de seguridad	8	S/ 500.00	S/ 4,000.00	S/ 720.00	S/ 4,720.00
Equipos de cómputo y maquinaria			S/ 309,840.00	S/ 55,771.20	S/ 365,611.20
Modelo Y Rear Wheel Drive	1	S/ 164,116.04	S/ 164,116.04		S/ 164,116.04
Modelo Y Long Range All-Wheel Drive	1	S/ 190,341.11	S/ 190,341.11		S/ 190,341.11
Modelo Y Performance All-Wheel Drive	1	S/ 208,698.65	S/ 208,698.65		S/ 208,698.65
Modelo 3 Rear-Wheel Drive	1	S/ 213,943.66	S/ 213,943.66		S/ 213,943.66
Modelo 3 Long Range All-Wheel Drive	1	S/ 259,837.52	S/ 259,837.52		S/ 259,837.52
Vehículos de exhibición			S/ 1'036,936.98		S/ 1'036,936.98
Activos tangibles			S/ 1'390,382.98	S/ 63,620.28	S/ 1'454,003.26

Anexo H: Cálculo de capital de trabajo

Tabla H1

Cálculo del Capital de Trabajo – Año 1

Ingreso Efectivo	Año 0	Enero Año 1	Febrero Año 1	Marzo Año 1	Abril Año 1	Mayo Año 1	Junio Año 1	Julio Año 1	Agosto Año 1	Setiembre Año 1	Octubre Año 1	Noviembre Año 1	Diciembre Año 1
Ing. por Ventas		S/ 190,341.11	S/ 354,457.15	S/ 777,099.46	S/ 568,400.81	S/ 992,354.38	S/ 1'201,053.03	S/ 1'071,029.57	S/ 1'284,973.23	S/ 1'201,053.03	S/ 1'337,423.35	S/ 992,354.38	S/ 1'956,753.63
Ingresos por Instalación de Conector de Carga en Casa		S/ 2,310.00	S/ 4,620.00	S/ 9,240.00	S/ 6,930.00	S/ 11,550.00	S/ 13,860.00	S/ 11,550.00	S/ 13,860.00	S/ 13,860.00	S/ 13,860.00	S/ 11,550.00	S/ 18,480.00
Ingreso Conjunto		S/ 192,651.11	S/ 359,077.15	S/ 786,339.46	S/ 575,330.81	S/ 1'003,904.38	S/ 1'214,913.03	S/ 1'082,579.57	S/ 1'298,833.23	S/ 1'214,913.03	S/ 1'351,283.35	S/ 1'003,904.38	S/ 1'975,233.63
IGV por Ventas		S/ 34,677.20	S/ 64,633.89	S/ 141,541.10	S/ 103,559.55	S/ 180,702.79	S/ 218,684.34	S/ 194,864.32	S/ 233,789.98	S/ 218,684.34	S/ 243,231.00	S/ 180,702.79	S/ 355,542.05
Total Ingresos		S/ 227,328.31	S/ 423,711.04	S/ 927,880.57	S/ 678,890.36	S/ 1'184,607.17	S/ 1'433,597.37	S/ 1'277,443.89	S/ 1'532,623.21	S/ 1'433,597.37	S/ 1'594,514.36	S/ 1'184,607.17	S/ 2'330,775.69
Total Ingreso de Efectivo (+IGV)		S/ 227,328.31	S/ 423,711.04	S/ 927,880.57	S/ 678,890.36	S/ 1'184,607.17	S/ 1'433,597.37	S/ 1'277,443.89	S/ 1'532,623.21	S/ 1'433,597.37	S/ 1'594,514.36	S/ 1'184,607.17	S/ 2'330,775.69
Egresos Efectivo													
Costos Operativos													
MOD-Gastos de Personal (Sueldos)		S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00	S/ 9,000.00
MOD Gratificaciones								S/ 4,500.00					S/ 4,500.00
MOD-ESSALUD (9%)			S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50	S/ 877.50
MOD-CTS (Sueldo/2)							S/ 4,873.05						S/ 4,873.05
Costos Directos de los autos		S/ 167,500.17	S/ 311,922.29	S/ 683,847.53	S/ 500,192.71	S/ 873,271.85	S/ 1'056,926.66	S/ 942,506.02	S/ 1'130,776.44	S/ 1'056,926.66	S/ 1'176,932.55	S/ 873,271.85	S/ 1'721,943.20
IGV Costos Operativos Directos													
Gastos de Administración													
Gastos Personal Administrativo		S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00	S/ 65,500.00
Personal Administrativo Gratificaciones								S/ 32,750.00					S/ 32,750.00
Personal Administrativo-ESSALUD (9%)			S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25	S/ 6,386.25
Personal Administrativo-CTS (Sueldo/2)						S/ 35,464.98						S/ 35,464.98	
Gastos Administrativos		S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59	S/ 38,915.59
IGV Gastos Administrativos													
Gastos de Marketing		S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67	S/ 7,691.67
IGV Gastos de Marketing													
Pago de IGV (al Estado)													
Pago a Cuenta Impuesto a la Renta (1,5%)													
Total Egresos Efectivo		S/ 288,607.43	S/ 440,293.30	S/ 812,218.54	S/ 628,563.72	S/ 1'041,980.89	S/ 1'185,297.67	S/ 1'108,127.03	S/ 1'259,147.45	S/ 1'185,297.67	S/ 1'305,303.56	S/ 1'041,980.89	S/ 1'887,564.21
Saldo de Caja (Ingreso - Egreso)		-S/ 95,956.33	-S/ 81,216.15	-S/ 25,879.07	-S/ 53,232.91	-S/ 38,076.51	S/ 29,615.35	-S/ 25,547.46	S/ 39,685.78	S/ 29,615.35	S/ 45,979.79	-S/ 38,076.51	S/ 87,669.43
Saldo Acumulado (Empresa)		-S/ 95,956.33	-S/ 177,172.48	-S/ 203,051.55	-S/ 256,284.47	-S/ 294,360.97	-S/ 264,745.62	-S/ 290,293.08	-S/ 250,607.31	-S/ 220,991.95	-S/ 175,012.16	-S/ 213,088.67	-S/ 125,419.24

Anexo I: Cálculo del WACC

Tabla I1

Cálculo del COK

Beta Apalancado	
Beta Desapalancado de la Industria en EEUU	1.04
Ratio de Deuda / Patrimonio	40%
Tasa de Impuesto a la Renta	29.50%
% de Capital Aportado	60%
Beta Apalancado	1.53
COK Real Perú	
Rf (Promedio Treasury Bonds EEUU Últimos 20 Años)	3.25%
Prima de Riesgo Histórica de EE UU (Últimos 20 Años)	4.65%
Prima de Riesgo de Mercado (Rm) (Últimos 20 Años)	11.04%
Riesgo País de Perú	1.49%
Inflación de EE UU (Promedio Últimos 20 Años)	2.59%
Inflación de Perú (Promedio Últimos 20 Años)	2.90%
COK Nominal de EE UU	15.16%
COK Real de EE UU	12.25%
COK Real de Perú	13.74%
Riesgo Estimado (30%)	4.12%
COK	17.86%

Tabla I2

Cálculo del WACC

	Valor	Participación	Costo	Promedio Ponderado
Deuda	S/ 764,255.14	40%	9%	3.54%
Recursos Propios	S/ 1'146,382.70	60%	17.86%	10.72%
Total	S/ 1'910,637.84	100%		14%
Costo de Oportunidad (ke)	17.86%			
Tasa de Interés	12%			
Impuestos	29.50%			
Costo de la Deuda (Kd)	9%			
Costo de Capital Promedio Ponderado (WAAC)	14%			