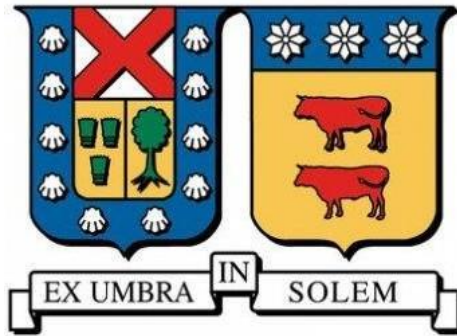




**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS**

**PROPUESTA DE PLAN DE NEGOCIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
UN LOCAL DEDICADO A LA COMERCIALIZACIÓN DE VEHÍCULOS
DE MOVILIDAD PERSONAL ELÉCTRICOS EN LA REGIÓN
METROPOLITANA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL
INDUSTRIAL**

AUTOR

JOSÉ MIGUEL CAVAGNOLA HERNÁNDEZ

PROFESOR GUÍA

CRISTÓBAL FERNÁNDEZ ROBIN

PROFESOR CORREFERENTE

DIEGO YÁÑEZ

Marzo, 2023

Contenido

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA	
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS	1
1. Agradecimientos	5
2. Resumen Ejecutivo	6
3. Introducción.....	9
4. Problema de Investigación.....	10
5. Objetivos.....	12
5.1. Objetivo General.....	12
5.2. Objetivos Específicos	12
6. Alcance	13
7. Metodología.....	14
8. Marco Teórico.....	16
8.1. Modelo de Negocios	16
8.2. Metodologías de Modelos de Negocios.....	17
8.2.1. Metodología Canvas	17
8.3. Análisis del Entorno.....	22
8.4. Industria y Mercado	23
8.5. Macroentorno.....	24
8.6. Microentorno	24
8.7. Mercado consumidor	25
8.8. Demanda	25
8.9. Oferta	26
8.10. Sistema de Comercialización.....	26
8.11. Estudio Financiero	27
8.12. Criterios de Evaluación.....	27
8.13. Tasa de Descuento	28
8.14. Depreciaciones.....	28
8.15. Micromovilidad	29
8.16. Vehículos de movilidad personal (VMP)	29
8.17. Bicicleta	30
8.18. Patinete	30
8.19. Hoverboard	31
8.20. Segway.....	31
8.21. Monociclo eléctrico	31
8.22. Local Comercial.....	31
8.23. Establecimiento de Comercio	32
9. Desarrollo	32
9.1. Contexto.....	32
9.1.1. Problemas medios de transporte tradicionales.....	32

9.1.2. Competencia	34
9.2. Análisis del Entorno.....	38
9.2.1. Análisis PESTA.....	38
9.2.2. Análisis 5 Fuerzas de Porter	46
9.3. Análisis de mercado.....	50
9.3.1. Descripción del producto/servicio	50
9.3.2. Investigación de la demanda.....	50
9.3.3. Mercado Objetivo	56
9.3.4. Tamaño del mercado.....	56
9.4. Selección Metodología Modelo de Negocios	57
9.5. Modelo de Negocios: Metodología CANVAS	59
9.5.1. Segmentos de Mercado.....	59
9.5.2. Propuesta de Valor.....	59
9.5.3. Canales.....	60
9.5.3.1. Canales de Comunicación.....	60
9.5.3.2. Canales de Distribución.....	61
9.5.4. Relación con los clientes	61
9.5.5. Fuentes de Ingreso	62
9.5.6. Recursos Clave	62
9.5.7. Actividades Clave.....	63
9.5.8. Sociedades Clave	63
9.5.9. Estructura de Costos	64
9.5.10. Representación del Lienzo.....	65
9.6. Plan Estratégico	65
9.7. Plan de Marketing.....	66
9.7.1. Marketing Mix	66
9.8. Plan de Recursos Humanos.....	75
9.8.1. Tipo de Sociedad	75
9.8.2. Tamaño de la empresa	76
9.8.3. Estructura Organizacional	77
9.8.4. Dotación y Remuneraciones por cargo.....	77
9.8.5. Descripción de Cargos.....	78
9.9. Plan Operacional.....	81
9.9.1. Puesta en Marcha.....	81
9.9.1.1. Aspectos Legales y Tributarios	81
9.9.1.2. Tramitación de licencias, patentes y permisos	82
9.9.1.3. Acondicionamiento del espacio físico	83
9.9.1.4. Contratación del personal	83
9.9.1.5. Publicidad y Promoción.....	84
9.9.1.6. Marcha Blanca	84
9.10. Plan Económico y Financiero	85
9.10.1. Definición de parámetros.....	85
9.10.1.1. Moneda	85
9.10.1.2. Horizonte de evaluación	85
9.10.1.3. Escenarios de Evaluación	85
9.10.1.4. Tasa de descuento	86

9.10.1.5.	Tasas de crecimiento.....	88
9.10.2.	Financiamiento requerido	89
9.10.2.1.	Inversión en activos fijos	89
9.10.2.2.	Inversión en activos intangibles.....	89
9.10.2.3.	Inversión en Capital de Trabajo.....	91
9.10.2.4.	Inversión Total.....	91
9.10.2.5.	Fuente de Financiamiento.....	92
9.10.3.	Ingresos.....	93
9.10.3.1.	Proyección de Ingresos	94
9.10.4.	Estructura de Costos	95
9.10.4.1.	Costos Fijos	95
9.10.4.2.	Costos Variables	99
9.10.5.	Flujo de Caja.....	100
9.10.5.1.	Flujo de Caja Proyecto Puro	100
9.10.5.2.	Flujo de Caja Proyecto Financiado.....	103
9.10.5.3.	Indicadores Económicos.....	106
9.10.6.	Análisis de Sensibilidad.....	109
9.10.6.1.	Sensibilización Tipo de Cambio.....	110
9.10.6.2.	Sensibilización Ventas.....	111
9.10.7.	Planificación de la Gestión de Riesgos.....	111
9.10.7.1.	Identificación de Riesgos.....	112
9.10.7.2.	Análisis Cualitativo	113
9.10.7.3.	Planificar la respuesta a los riesgos	115
10.	Conclusiones.....	118
11.	Referencias	124
12.	Anexos.....	128

1. Agradecimientos

Agradecer a toda mi familia, que han estado de manera incondicional apoyándome a lo largo de todo mi proceso educativo, y sin ellos no hubiese sido posible estar donde estoy.

Al profesor Cristóbal Fernández y a los diversos profesores que me ayudaron a la confección de este proyecto, por compartir sus conocimientos conmigo y por su disposición en todo momento a ayudar.

2. Resumen Ejecutivo

Este tiene como principal objetivo la proposición de un plan de negocios para la creación de un local dedicado a la comercialización de vehículos de movilidad personal en la región metropolitana, los cuales pueden ser comprendidos como cualquier tipo de vehículo compuesto por una o más ruedas y dotado de una plaza, el cual se encuentra propulsado por motores eléctricos.

Este proyecto nace en consecuencia principalmente en base a como se encuentra el mundo y Chile en términos medioambientales y a los largos y cada vez mayores tiempos de viaje a los cuales se ven expuestos los santiaguinos. Esta oportunidad de negocio se justifica por la necesidad de hombres y mujeres entre 15 y 50 años que quieran desplazarse dentro de la capital de manera más ecológica, económica y rápida, cambiando los medios de transporte tradicionales como los automóviles, motocicletas o transporte públicos por alternativas más eficientes, tales como lo son los vehículos de movilidad personal. Es por esto por lo que se plantea la creación de un establecimiento en el cual el cliente se sienta cómodo, el cual sea atendido de manera personal por gente bien instruida en el tema de la electromovilidad, de esta manera el cliente estará más seguro de su compra en base a sus necesidades y se atraerá a un público más grande. En conjunto se busca ofrecer servicios pre y post venta de excelencia en conjunto de venta de insumos de seguridad para que los clientes puedan transportarse tranquilamente por las ciudades de nuestro país.

Para la creación de esta propuesta de plan de negocios se hizo uso de la metodología más apropiada en relación con las necesidades de este proyecto, la cual involucró variados análisis tales como análisis estratégico, de mercado y la propuesta de un modelo de negocios con su respectiva propuesta de valor. Para realizar un proyecto lo más robusto posible es que también se creó un plan de marketing basado en el análisis de las 4'P, un plan de recursos humanos en el cual se detalló todos los cargos, dotación y remuneración del personal para el correcto

funcionamiento del local, así como también se realizó un plan operación en el cual se establecieron todos los lineamientos de puesta en marcha para el inicio de operaciones del local, al igual que el flujo de operaciones del negocio.

Se determinó que el tamaño del mercado objetivo al cual se apunta este proyecto corresponde a un total de 3.749.455 de personas en el rango etario estipulado, siendo 1.871.142 hombres y 3.749.4552.460.502 mujeres. Teniendo en consideración que la industria de los VMP está creciendo exponencialmente, se proyecta un crecimiento en los próximos años cercano al 30% anual. Pronosticando un total de cerca de 11.000 ventas de VMP para el año 2023, y queriendo acaparar un 3% de estas ventas potenciales.

Para evaluar la factibilidad económica del proyecto se evaluaron 3 distintos escenarios (pesimista, esperado y optimista), en donde se desarrolla un plan financiero y económico que evidencia la factibilidad de los 3 escenarios tanto como para el proyecto puro como con financiamiento vía crédito por el 70% de la inversión total inicial, siendo este último método de financiamiento el más conveniente.

Para arrancar el proyecto se requiere una inversión inicial de 4.753 UF, contando la inversión en activos fijos e intangibles, capital de trabajo, Inversión en productos y accesorios que se comercializaran y un colchón en caso de imprevistos. Se determina que tanto como para el proyecto puro como el financiado, los 3 casos estudiados tienen resultados positivos, teniendo así todos los casos una TIR mayor a la tasa de descuento y un VAN mayor que 0. Siendo el caso más favorable el escenario optimista mediante financiamiento, el cual tiene un VAN de 32.387 UF, una TIR del 114% y un Payback de 2,15 años. Mientras que, para el mismo tipo de financiamiento, pero para el escenario esperado se tiene un VAN de 26.093 UF, una TIR de 105% y un Payback de 2,72 años. Mientras que para el proyecto puro en el escenario esperado se obtuvo una TIR de 86% y un Payback de 2,72 años.

Para finalizar el plan, basándose en la información recopilada a lo largo del todo el informe es que se realiza un análisis de riesgos, identificándolos y haciendo un análisis de criticidad y plan de acción ante el posible acontecimiento de estos.

Con respecto a los riesgos hallados, el que presenta una mayor criticidad es el la entrada de nuevos competidores y el retraso en la importación de productos debido a que ambas afectan de manera directa a la rentabilidad del proyecto, seguido según orden de criticidad por los riesgos “Proveedor sin stock”, “Escasez de mecánicos”, “Mecánico del taller se ausenta”, “Hurto de los productos”, “Riesgo técnico-operativo”, “Accidentes” y por último el de menor criticidad “Riego político-legal”.

En base a los resultados obtenidos y realizando un análisis de todo lo previamente mencionado es que se logra concluir que es conveniente la implementación de este proyecto, debido principalmente a sus positivos indicadores económicos y al impacto es este puede llegar a generar en una industria como lo es el transporte.

3. Introducción

Toda la gente diariamente se moviliza dentro de su ciudad para diversos motivos, algunos lo hacen en automóviles, otros en transporte público, a pie, en bicicleta u otros. Al ser un volumen tan grande de gente que se desplaza, esto produce diversos efectos sobre el entorno en donde se realizan, tales como contaminación ambiental y acústica, atochamientos, largos tiempos de desplazamiento, altos costos, entre otros. Teniendo en consideración lo previamente mencionado, sumado a que los tramos que se desplaza la gente son menores a 8 kilómetros en promedio, es por esto por lo que cada vez más gente prioriza el uso de vehículos tales como scooters, bicicletas, monopatines, entre otros. Si bien a no toda la gente le acomoda el uso de estos vehículos por diversos motivos, es por esto por lo que se crean los vehículos de movilidad personal, los cuales cuentan con un motor eléctrico para asistir a la persona que los está usando, para que esta realice un menor esfuerzo físico y se pueda desplazar más rápidamente.

El presente proyecto consiste en la elaboración de un plan de negocio para el establecimiento de una tienda destinada a la venta de vehículos de movilidad personal. La tienda ofrecerá una variada gama de vehículos en conjunto de variados accesorios, además de un servicio técnico de calidad que estará orientado a la agregación de valor para el cliente.

4. Problema de Investigación

Hoy en día apuntar a una vida sustentable y sostenible es un punto crítico para poder seguir viviendo en la tierra sin continuar, o aminorando el gigantesco daño que le hacemos a esta. Uno de los factores que más influyen en el deterioro de la tierra y que contribuye de gran manera al calentamiento global son la producción de gases de efecto invernadero (Dióxido de carbono, Metano, Compuestos halogenados, Ozono troposférico, Óxido de nitrógeno), los cuales son provocados principalmente debido a la quema de combustibles fósiles para poder crear electricidad, calefacción, industrias, edificación, transporte, entre otros. Es por esto por lo que un gran factor que afecta significativamente a nuestro planeta y que debemos solucionar es el transporte y movilización de personas (cosa que se realiza en grandes cantidades y se lleva a cabo a lo largo de todo nuestro planeta), tema que se tocará dentro de esta memoria.

Es debido a esto que se ha intentado buscar una posible solución ante estos gases indeseados tales como la utilización de energías renovables siempre que sea posible, políticas de contaminación, uso de transporte público, utilización de medios de transporte electrificados, fomentación de la concienciación ecológica, reciclaje, uso de productos ecológicos, reducción del consumo de carne, entre otros.

Es aquí donde nace el interés por la electromovilidad, en específico en la micromovilidad, todo esto con bases en la consciencia del medio ambiente, los altísimos precios del petróleo y los precios cada vez más bajos de las baterías de ion-litio y de nuevas tecnologías en general. Aparte, hoy en día la congestión vehicular existente en nuestro país es altísima con los más de 1,3 millones de automovilistas que recorren las calles de nuestra capital día a día, lo que provoca una mayor contaminación y mayores tiempos de traslado de un lugar hacia otro y más aún si se trata de movilizar en la hora punta. Si bien los medios de transporte que entran dentro de la categoría de micromovilidad cuentan con distintas características a los

típicos vehículos a combustión interna, estos cumplen la misma función, la cual es trasladarse desde un punto A hacia un punto B. Y existen muchas características que hacen que estos medios de transporte sean cada vez más utilizados, tales como, protección al medio ambiente, no emiten ruidos, son económicos, ofrecen una conducción confortable, son seguros, necesitan poco mantenimiento, entre otros.

Es por esto que los beneficios de utilizar automóviles para trayectos cortos o medianos son cada vez menos, teniendo en cuenta que gracias a la pandemia los precios en automóviles tanto nuevos como usados se dispararon, así como también hay que tener en consideración que hay que realizar mantenciones al automóvil, pagar un permiso de circulación anual y un seguro mensual. Por lo que la utilización de automóviles para desplazarse deja de ser cada vez menos rentable para los chilenos.

Es por esto que se plantea ¿Qué alternativas al automóvil sirven para movilizarse y puedan resolver una o varias de las problemáticas previamente planteadas? ¿Cómo es que, a través de un modelo de negocios, se pueda potenciar la utilización de medios de transporte eléctricos y que no generen mayor flujo de automóviles en las calles de nuestro país?

Dado todo esto es que se realizará un plan de negocios para la implementación de un punto de venta de medios de transporte VMP (vehículo de movilidad personal) categorizados dentro de la micromovilidad eléctrica inserta en el mercado nacional para promover el uso de estos vehículos, dentro de este plan de negocios se estudiará la viabilidad de este proyecto basándonos en el actual mercado chileno en conjunto con todas sus características, incluyendo puntos clave tales como un detallado análisis de mercado, estructura organizacional necesaria, proyecciones de venta y utilidades, entre otras.

5. Objetivos

5.1. Objetivo General

Realizar un plan de negocios para la implementación de un local de venta orientado específicamente a la venta de medios de transporte eléctricos (bicicletas, scooter, monociclo, ciclomotor, etc.) El cual permita dimensionar las oportunidades de este mercado emergente, tanto como para el inversionista y para que los clientes tengan un lugar establecido y con respaldo en el cual puedan adquirir este tipo de vehículos y todos los productos complementarios a estos.

5.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico del mercado de la micromovilidad actual en nuestro país, considerando todos los factores en los que se desenvuelve este mismo
- Realizar un diagnóstico del mercado de la micromovilidad en el mundo, en conjunto de proyecciones de crecimiento y de adopción de esta tecnología e industria
- Investigar condiciones actuales para el correcto funcionamiento de este tipo de vehículos en nuestras calles, necesidades eléctricas, requerimientos legales, lugares de tránsito, etc.
- Definir el mejor lugar objetivo para la implementación del local, definiendo comuna, público objetivo, estimado de ventas, utilidades, costos bases, entre otros.
- Elaborar un modelo de negocio adecuado para competir en el mercado existente
- Elaborar un plan de operativo que detalle el flujo de actividades para la correcta venta de los productos y llevar a cabo correctamente los servicios asociados.
- Se realizará un estudio para poder hacer una evaluación económica y financiera.
- Realizar un análisis de riesgo de los recursos clave dentro del modelo de negocio.

6. Alcance

El presente trabajo plantea la implementación del local de ventas en la Región Metropolitana, Santiago, Chile.

El alcance de este proyecto tiene 3 partes, en la primera se presentarán y describirán los factores que afectan al macro y microentorno de donde estará inserto el negocio, también se hará la recopilación de información referente a la industria de micromovilidad a nivel macro y, específicamente, en la región dentro de la cual se quiere implementar el proyecto siendo esta la Metropolitana, teniendo en cuenta aspectos como la oferta, demanda, canales de distribución, precios y público objetivo. Dentro de esta primera etapa se recopila la información necesaria para la creación del modelo de negocios y la identificación de los riesgos que rodean el proyecto.

La siguiente parte del alcance es del tipo correlacional en donde se busca cuantificar el grado de asociación entre las variables estudiadas, es decir, se analizará el impacto que tiene la demanda sobre la oferta de los productos y posible impacto de los riesgos sobre los productos y servicios ofrecidos.

La tercera y última parte es del tipo explicativo, en la cual se identifican y analizan los riesgos los cuales rodean al proyecto, para así posteriormente crear un plan de respuesta si ante estos.

7. Metodología

La metodología a la cual se apega este estudio se encuentra orientada en base a los objetivos específicos estipulados previamente, los cuales particionan la investigación en un total de 5 partes y se seguirán para dar resultado al objetivo principal de este estudio el cual es la propuesta de un modelo de negocio para la implementación de un negocio de vehículos de movilidad personal eléctricos en la Región Metropolitana.

La primera parte de la investigación será en base al análisis del entorno, comenzando así por la definición del mercado y la industria dentro de la cual compite el negocio, luego se hará un análisis del macroentorno mediante un análisis PESTA, para así seguir con un análisis del microentorno mediante un análisis de las 5 fuerzas de Porter, para poder realizar estos análisis de la manera más completa posible de recabar información de diversos medios para hacer un análisis más robusto.

Posteriormente se realizará un estudio de mercado, para así poder definir de la manera óptima que productos ofrecer. Para realizar esto es que se llevará a cabo una encuesta a los potenciales clientes, para saber sus necesidades y preferencias para satisfacer de mejor manera la potencial demanda. Al mismo tiempo se determinará cuál es el mercado objetivo y su composición.

Al terminar el estudio de mercado se procede a la revisión y comparación de todos los modelos de negocios encontrados en el marco teórico, con el objetivo de poder encontrar cual es el mejor modelo que se adapta de mejor manera a lo necesitado en base a lo obtenido en los pasos anteriores y los objetivos.

Luego se creará un plan operativo el cual estipula los pasos necesarios a seguir para dejar en óptimo funcionamiento el local, contemplando así todos los recursos y actividades necesarias para lograr este objetivo.

Con todos estos puntos elaborados es que se llevará a cabo un estudio financiero del proyecto, en el cual se definirán los parámetros y criterios a utilizar para la realización de esta evaluación económica. Así, para finalizar es que se identificarán y analizarán de manera cualitativa los riesgos asociados a la realización del proyecto, para proponer un plan de acción para poder mitigar el efecto y la ocurrencia de estos riesgos.

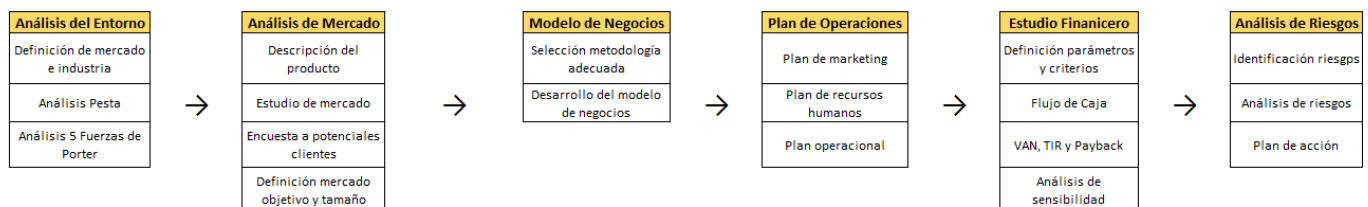


Figura 1. Diagrama Metodología

Fuente: Elaboración Propia

8. Marco Teórico

Al hacer referencia al marco teórico este se define como: “Es la exposición y análisis de las teorías que sirven como fundamento para explicar e interpretar los resultados de nuestra investigación”.

El objetivo de la creación de un marco teórico es poder crear una base lógica a la investigación que se busca llevar a cabo desarrollando los conceptos, definiciones, teorías y modelos que son necesarias comprender para entender el problema de investigación profundamente.

En esta investigación se busca la elaboración de una propuesta de modelo de negocios para un nuevo proyecto, por esto si se quiere llevar a cabo es necesario definir aspectos propios de la evaluación de proyectos para así poder realizar una adecuada interpretación de resultados y poder formular conclusiones concretas.

8.1. Modelo de Negocios

Un modelo de negocios detalla la lógica de cómo una organización crea, capta y entrega valor. “Un modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos y relaciones que permiten expresar la lógica de negocio de una empresa específica. Es una descripción del valor que una empresa ofrece a uno o varios segmentos de clientes y de la arquitectura de la empresa y su red de socios para la creación, comercialización y entrega de ese valor y el capital relacionado, para generar flujos de ingresos rentables y sostenibles” (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Un modelo de negocio es una herramienta previa al plan de negocio que permitirá definir con claridad que es lo que se ofrecerá al mercado, como es que se va a hacer, a quien se

va a vender y, por último, de qué manera va a generar ingresos. Es una herramienta de análisis que te permitirá saber quién eres, cómo lo haces, a qué coste, con qué medios y qué fuentes de ingresos vas a tener (Emprendedores, 2019).

8.2. Metodologías de Modelos de Negocios

Hoy en día existen diversas metodologías que pueden ser utilizadas al momento de plantear un modelo de negocios, dentro de este apartado se revisará las más usadas en la actualidad.

8.2.1. Metodología Canvas

El modelo Canvas corresponde a una metodología creada por Alexander Osterwalder. La cual consta de nueve bloques que muestran la lógica de cómo una empresa quiere hacer dinero. Las cuatro áreas principales de un negocio (oferta, infraestructura, clientes y viabilidad financiera) son cubiertas con los nueve bloques.

El modelo de negocios en CANVAS se realiza a través de un diagrama que considera los nueve puntos clave en el éxito y operación de una empresa: segmentos de mercado, propuestas de valor, canales, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, asociaciones clave y estructura de costos (Osterwalder & Pigneur, 2011).

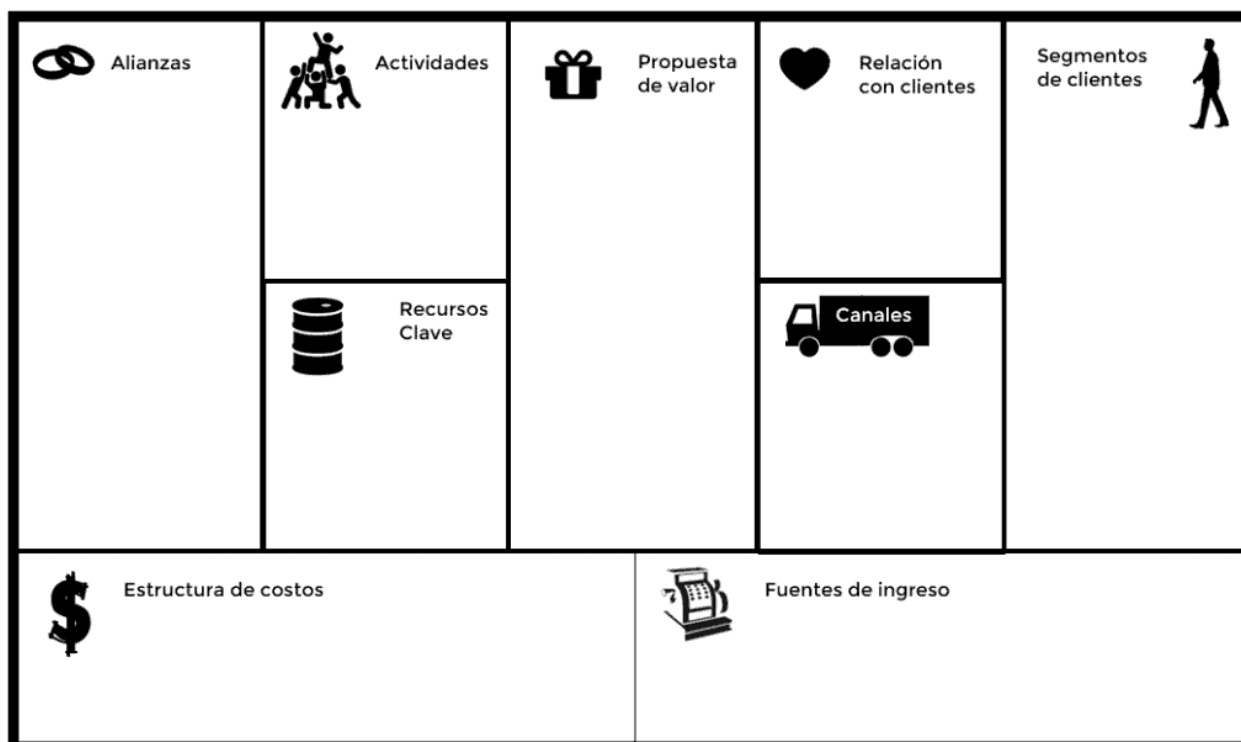


Figura 1. Plantilla para el lienzo del modelo de negocio

Fuente: Generación de Modelo de Negocios (2011)

Los nueve bloques que componen esta metodología serán descritos a continuación:

- **Propuesta de Valor**

La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decante por una u otra empresa; su finalidad es solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente. Las propuestas de valor son un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado. En este sentido, la propuesta de valor constituye una serie de ventajas que una empresa ofrece a los clientes (Osterwalder y Pigneur, 2010).

Dentro de este bloque para este proyecto se buscará determinar cuál es el problema que tienen nuestros clientes y como los VMP van a solucionar este problema y a generar valor para ellos.

- **Segmentos de Clientes**

Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables), y es posible aumentar la satisfacción de estos en varios segmentos con necesidades, comportamientos y atributos comunes. Un modelo de negocio puede definir uno o varios segmentos de mercado, ya sean grandes o pequeños. Las empresas deben seleccionar los segmentos a los que se van a dirigir. Una vez que se ha tomado esta decisión, ya se puede diseñar un modelo de negocio basado en un conocimiento exhaustivo de las necesidades específicas del cliente objetivo (Osterwalder y Pigneur, 2010).

Es por esto por lo que en este bloque se definirá el mercado objetivo, la composición y las características de estos, para llegar de mejor manera al cliente y satisfacer sus necesidades eficazmente.

- **Canales**

Los canales de comunicación, distribución y ventas establecen el contacto entre la empresa con los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeña un papel primordial en su experiencia (Osterwalder y Pigneur, 2010).

En este bloque se definirá que importancia darles a todos los distintos tipos de canales para saber cuál es el más eficiente para realizar ventas, como se contactan los clientes, cual es el más rentable, entre otros.

- **Relación con los Clientes**

Las empresas deben definir el tipo de relación que desean establecer con cada segmento del mercado. La relación puede ser personal o automatizada. Las relaciones con los clientes pueden estar basadas para captación de clientes, fidelización de clientes, o estimulación de ventas (Osterwalder y Pigneur, 2010).

En este bloque se definirá como qué tipo de relación existirá con los clientes para lograr atraerlos y fidelizarlos, así como también se definirá como es que se lograra la relación deseada.

- **Fuentes de Ingresos**

Si los clientes constituyen el centro de un modelo de negocio, las fuentes de ingresos son sus arterias. Las empresas deben preguntarse lo siguiente: ¿por qué valor está dispuesto a pagar cada segmento de mercado? Si responde correctamente a esta pregunta, la empresa podrá crear una o varias fuentes de ingresos en cada segmento del mercado. Cada fuente de ingreso puede tener un mecanismo de fijación de precios diferentes (Osterwalder y Pigneur, 2010).

Dentro de este bloque se analizará como pagan los clientes este tipo de productos, como les gustaría pagar y como se fijarán los precios de los servicios y productos.

- **Recursos Clave**

Todos los modelos de negocios requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos. Cada modelo de negocio requiere recursos clave diferentes. Los recursos clave pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos (Osterwalder y Pigneur, 2010).

En ese bloque se definirán los distintos componentes indispensables para el correcto funcionamiento de un local dedicado a la venta de VMP tales como el capital humano, espacio físico, entre otros.

- **Actividades Clave**

Todos los modelos de negocio requieren una serie de actividades clave. Estas actividades son las acciones más importantes que debe emprender una empresa para tener éxito, y al igual que los recursos clave, son necesarias para crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con clientes y percibir ingresos (Osterwalder y Pigneur, 2010).

Dentro de este bloque se definirán aquellas actividades que son inevitables para el correcto desarrollo de la propuesta de valor del segmento de mercado.

- **Socios Clave**

Las empresas se asocian por múltiples motivos y estas asociaciones son cada vez más importantes para muchos modelos de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos (Osterwalder y Pigneur, 2010).

En este bloque se definirá como se abastecerá el local de VMP y que tipo de asociaciones se tendrá con los proveedores.

- **Estructura de Costos**

En este módulo se describen los principales costes en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio determinado. Tanto la creación y la entrega de valor como el mantenimiento de las relaciones con los clientes o la generación de ingresos tienen un coste. Estos costes son relativamente fáciles de calcular una vez que se han definido los recursos clave, las actividades clave y las asociaciones clave. No obstante, algunos modelos de negocio implican más costes que otros (Osterwalder y Pigneur, 2010).

En este punto se definirán los distintos tipos de costos a los cuales se ve afecto el negocio, tales como los costos fijos y variables.

8.3. Análisis del Entorno

Esta será la primera parte de la investigación en la cual se comenzará por la correcta definición del mercado e industria, analizando el macroentorno mediante un análisis

PESTA, seguido por un análisis de las 5 fuerzas de Porter utilizado para analizar el microentorno que rodea a la empresa.

Con el fin de tomar decisiones estratégicas dentro de una organización es necesario tener una evaluación del entorno externo a ésta, gracias a que el ambiente externo permite identificar y evaluar futuros cambios que afectarán el sector y el ambiente de la organización. Es posible planificar con anterioridad teniendo en consideración las oportunidades y amenazas del sector. (Jones & Jennings, 1999).

Es por ello que el análisis se define con la finalidad de poder elaborar una lista finita de oportunidades que puedan beneficiar a la empresa y de cuáles amenazas debería eludir, enfocando su atención en las variables que prometen respuestas procesables. (Rubín de Celis, 2015).

8.4. Industria y Mercado

Es importante instaurar que la selección de los límites de la industria y mercado son un tema que queda a juicio del analista, estos dependiendo así del objetivo del análisis y de los resultados que se quieran obtener. De esta manera, uno de los mayores problemas del análisis estratégico es el no tener una definición de estos clara, debido a que unos límites bien definidos permiten una aplicación más precisa de las herramientas a utilizar.

En términos económicos las industrias y el mercado pueden definirse desde el punto de vista de sustituibilidad de los productos, desde la perspectiva de la oferta o la demanda. Así un mercado está definido desde el punto de vista de la sustituibilidad de productos en demanda mientras las industrias hacen referencia a la oferta y producción de un bien, tomando en consideración organismos que producen el mismo bien y/o utilizan los mismos insumos, pudiendo atender a muchos mercados. (Rubin de Celis, 2015).

8.5. Macroentorno

Se hará un análisis de las condiciones que afectan en todo sentido a la empresa, y a su vez, a la economía en su conjunto; con el fin de poder adaptar la actividad a estos factores para poder lograr el máximo rendimiento.

Se centra en la identificación y evaluación de las tendencias y acontecimientos que están más allá del control de una sola empresa, como el incremento de la competencia extranjera, la migración, el envejecimiento de una sociedad, el miedo de los consumidores a viajar y la volatilidad de los mercados financieros. Revela las oportunidades y las amenazas clave que confrontan a una empresa, de tal manera que los gerentes sean capaces de formular estrategias para aprovechar las oportunidades y evitar o reducir el impacto de las amenazas (Fred, 2003).

8.6. Microentorno

Este es un análisis primordial debido a que estudia todos los aspectos que se relacionan de manera constante con la empresa y que influyen tanto como en operaciones diarias como en los resultados y estos sirven para ir controlando como se evoluciona, descubrir oportunidades y prepararse para diversos riesgos a los cuales se puede ver afecto la empresa.

El microentorno consiste en fuerzas cercanas a la empresa - compañía, proveedores, intermediarios, mercados de clientes, competidores y públicos- que inciden en su capacidad de servir al cliente. (Kotler & Armstrong, 1995)

8.7. Mercado consumidor

La complejidad del consumidor provoca que varios estudios no sean influyentes sobre estos mismo, debido a que de esta manera podrán establecerse diversos efectos en la composición del flujo de caja del proyecto. Tanto como los hábitos, como las motivaciones de compra son un factor importante para definir tanto al consumidor real como a la estrategia comercial que habrá que diseñar para enfrentarlo en su rol de consumidor, ante la posible variada oferta de alternativas al momento de decisión de su compra.

Cuando una agrupación de consumidores se comporta de una manera similar en el acto de compra se llama segmentación, la cual reconoce que el mercado consumidor se encuentra compuesto por individuos con variadas características de ingresos, sexo, edad, clase social, educación y lugar de residencia, lo que innatamente los hace tener necesidades y deseos distintos.

8.8. Demanda

Una de las tantas definiciones de la demanda la define como “Cantidad de bienes o servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad o deseo específico a un precio determinado” (Sapag & Sapag, 2008).

El objetivo principal que se pretende alcanzar con el análisis de la demanda es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio resultante del proyecto pueda participar efectivamente en ese mercado (Sapag & Sapag, 2008).

8.9. Oferta

Una definición válida de la oferta es “Número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios” (Sapag & Sapag, 2008).

El estudio del comportamiento esperado de la oferta establece el marco de la competencia futura que enfrentará el proyecto una vez se encuentre en funcionamiento. La oferta actual del producto evaluado por el proyecto puede enfrentar cambios una vez que el producto se haya insertado en el mercado. En este sentido, es válido analizar la situación histórica y actual de la oferta (Sapag & Sapag, 2008).

8.10. Sistema de Comercialización

“El análisis de la comercialización del proyecto es quizá uno de los factores más difíciles de precisar, por cuanto la simulación de sus estrategias se enfrenta al problema de estimar reacciones y variaciones del medio durante la operación del proyecto” (Sapag & Sapag, 2008).

El sistema de comercialización se utiliza a modo de planificación, fijación de precios, promoción y distribución de productos y/o servicios los cuales satisfacen necesidades de los consumidores con el objetivo de incrementar la cuota de mercado, rentabilidad y crecimiento de las cifras de ventas en general.

Así como también, se encarga de ver oportunidades de mercado, también de como definir un plan con los medios necesarios para convertir las oportunidades en objetivos comerciales.

8.11. Estudio Financiero

“Esta etapa del estudio pretende ordenar y sintetizar la información de carácter monetario y así determinar la rentabilidad de un proyecto, esto se logra mediante el análisis de inversiones, costos e ingresos” (Sapag & Sapag, 2008). Estos criterios son utilizados para evaluar la viabilidad económica del proyecto mediante diversos indicadores.

A continuación, se detallan las principales aristas de este estudio.

8.12. Criterios de Evaluación

Estos criterios finalmente son herramientas que ayudan a la decisión si es que es conveniente realizar un proyecto de inversión. Entre los principales se pueden destacar:

- **TIR** (tasa interna de retorno): Se define como aquella tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea igual a cero. Esta se compara con la tasa de descuento (r) exigida por el inversionista, pudiendo mostrarse las siguientes posibilidades:
 - $TIR > r$: Proyecto es rentable
 - $TIR = r$: Proyecto es indiferente
 - $TIR < r$: Proyecto no es rentable

- **VAN** (valor actual neto): Se define como la suma aritmética actualizada de los flujos netos efectivos generados por el proyecto a lo largo de toda su vida útil u horizonte de evaluación, actualizados al momento “0”, a la tasa de descuento exigida por el inversionista. Las posibilidades de resultados se resumen de la siguiente forma:
 - $VAN > 0$: Proyecto es rentable.
 - $VAN = 0$: Proyecto es indiferente
 - $VAN < 0$: Proyecto no es rentable.

- **Payback:** Se define como el periodo de tiempo necesario para recuperar el capital inicial de una inversión.

8.13. Tasa de Descuento

La tasa de descuento se puede entender como el retorno mínimo exigido por el inversionista a la inversión del proyecto, dado a que este al momento de invertir tiene que renunciar a un uso alternativo de recurso, los cuales pueden ser invertidos en su mejor alternativa de negocio.

Cuando el riesgo de la alternativa es similar al riesgo de invertir en el proyecto, esta tasa de descuento coincide con el costo de capital de la alternativa o empresa, por lo tanto, la tasa de descuento se mide con respecto al costo de capital (Osorio, 2013).

La manera más convencional para estimarla corresponde al método CAM, el cual se calcula de la siguiente manera:

$$E(r_i) = r_f + \beta * (E(r_m) - r_f)$$

En donde:

$E(r_i)$: Es la tasa de rendimiento esperada de capital sobre el activo i.

r_f : Rendimiento de un activo libre de riesgo.

$E(r_m)$: Rendimiento del mercado.

β : Cantidad de riesgo con respecto al Portafolio de Mercado.

8.14. Depreciaciones

La depreciación tiene por objeto compensar el agotamiento, desgaste y destrucción de los bienes, lo cual se produce por el uso de dichos bienes en cada ejercicio financiero. Dicha compensación se verifica mediante la deducción de la renta bruta de una porción del valor del bien castigado (Osorio, 2013). Algunos tipos de depreciación serán descritos a continuación:

- Depreciación acelerada: Corresponde al sistema en que se tiende a ser mayor la cuota anual de depreciación fijando una vida útil del bien equivalente a un tercio de la vida útil normal fijada por la Dirección Regional.
- Depreciación normal: Denominada también lineal, corresponde al sistema en que la depreciación anual del bien corresponde a una cuota constante y se determina en proporción a la vida útil del bien.

8.15. Micromovilidad

La micromovilidad puede definirse como una forma de transporte basada en el empleo masivo de vehículos ligeros. Estos se integran a menudo en servicios públicos que los proporcionan para un uso intercambiable con otros usuarios (Lime, Scoot, etc) o de uso privado. Así, el desplazamiento bajo esta modalidad es accesible como medio habitual o esporádico para una ocasión puntual.

Pero esta va mucho más allá de los patinetes y bicicletas eléctricas, pues incluye una enorme variedad de vehículos, siempre que no sobrepasen los 500 kilogramos. Algunos ejemplos de vehículos que se categorizan dentro de la micromovilidad son bicicleta eléctrica, patineta, hoverboard, segway, scooter, entre otros.

8.16. Vehículos de movilidad personal (VMP)

Dado a lo comentado previamente sobre la contaminación y la transformación del mundo hacia un estilo de vida sostenible y en conjunto con los problemas relacionados con los medios de transporte tradicionales es que el uso de los llamados vehículos de movilidad personal (VMP) está jugando un papel fundamental en la transformación del planeta camino hacia la sostenibilidad. ¿Pero que son los VMP? Son vehículos con una o más ruedas que se encuentran dotados de una única plaza y propulsados exclusivamente por motores eléctricos.

Dentro de los VMP se encuentran los patinetes eléctricos, scooters eléctricos, monociclos eléctricos, segway, hoverboard, entre otros.

8.17. Bicicleta

Se conoce como bicicleta al medio de transporte compuesto por dos ruedas, con pedales que permiten transmitir el movimiento de estos hacia la rueda trasera mediante una cadena, un piñón y un plato. Se trata de un vehículo que se desplaza por la propulsión del propio usuario, quien debe pedalear para poder movilizarse en este medio de transporte. Por otro lado, la bicicleta eléctrica es un tipo de vehículo que se categoriza dentro de la micromovilidad. Es una bicicleta a la cual se le acopla un motor eléctrico para asistir en la propulsión de esta misma. Su energía es suministrada gracias a una batería recargable. Su autonomía suele oscilar entre los 30 y 70 km.

8.18. Patinete

También llamado scooter, el patinete es un vehículo que consiste en una plataforma alargada sobre dos ruedas en línea y una barra de dirección, mediante la cual se deslizan los patinadores tras impulsarse con un pie contra el suelo. Tradicionalmente el patinete se utiliza con fines de movilización, pero también se usa como juguete para los niños. También existen variaciones electrificadas de los patinetes, los cuales son autopropulsados por un motor eléctrico.

8.19. Hoverboard

Es una de las últimas novedades incorporadas por el mercado para el desplazamiento urbano. Es una pequeña plataforma o tabla en cuyos extremos van dos ruedas. El peso suele oscilar entre 12 y 15 kilos para desarrollar velocidades que van de 12 a 18 km/h. El manejo del vehículo se hace con el movimiento del propio cuerpo, hacia delante para avanzar y hacia atrás para frenar. Los giros los gestionas con la presión de la pierna derecha o la izquierda, según hacia dónde quieras dirigirte.

8.20. Segway

El segway es un vehículo muy parecido al anterior, pero viene dotado de manillar. Para él se han encontrado muchos usos profesionales, tanto para espacios de exterior como para trabajos en naves industriales o pabellones. También se han popularizado en servicios turísticos y algunos cuerpos de seguridad.

8.21. Monociclo eléctrico

También conocido como unicycle, el monociclo es una rueda auto equilibrada que utiliza sensores, giroscopios y acelerómetros en combinación de un motor eléctrico para poder desplazarse. Existen modelos con diversa velocidad máxima y diversas autonomías que van en un rango de entre 10 y 60 km generalmente

8.22. Local Comercial

Un local comercial es un lugar físico en donde el comerciante desarrolla su actividad comercial; donde expone sus productos, los vende o presta sus servicios. Es el espacio o la instalación donde se atiende al público, conocido como punto de venta o punto de atención al público, por lo que es cualquier lugar donde se ejerce el comercio de cara al público.

8.23. Establecimiento de Comercio

El establecimiento de comercio es el conjunto de bienes y elementos que permiten desarrollar un negocio o una actividad comercial. Tal es el caso de los mobiliarios, inventarios, nombres comerciales, marcas, etc. Por lo general un establecimiento de comercio funcional está ubicado en un local comercial, pero no siempre es así, como es el caso de los negocios que se dedican a las ventas por internet, donde no existe un lugar físico en el que se atiende al público.

9. Desarrollo

9.1. Contexto

Para la realización de una adecuada toma de decisiones estratégicas acordes a la realidad chilena, en un comienzo se analizarán los problemas ocasionados por los vehículos a combustión interna en la zona de estudio. Por motivos de simplicidad, sólo se enumerarán y se dará una breve explicación del principal tipo de movilización usado en Santiago, el automóvil.

9.1.1. Problemas medios de transporte tradicionales

- **Emanación de gases contaminantes**

Los medios de transporte con motor a combustión se adjudican un 23% de la generación de gases de efecto invernadero a nivel mundial (Ministerio de Energía Chile 2018), de estos medios de transporte, se les atribuye más de la mitad de este porcentaje a los automóviles particulares, debido a esto es que se puede responsabilizar a los autos con motores con funcionamiento en base a gasolina y diesel por gran parte del calentamiento global.

- **Atochamientos provocados por la gran cantidad de automóviles**

Las principales calles de la capital de Santiago muchas veces no se encuentran en condiciones para recibir a un parque automotriz tan desarrollado como el actual, ocasionando así grandes y demorosos atochamientos, provocando una mayor contaminación y tiempos de traslados más grandes, incluso existe una estadística que señala que, en Santiago, un automovilista pasa en promedio un total de 187 horas al año detenido en el tráfico (Fernández 2017).

- **Contaminación acústica**

Los ruidos y sonidos provocados por los motores y las bocinas pueden ser muy molestas, especialmente en las horas punta en donde se detiene el tráfico y la gente se estresa provocando que se pongan a la defensiva y generando conflictos entre los conductores. Cabe recalcar que este punto sería eliminado en gran cantidad debido a que los medios de transporte eléctricos son mucho más silenciosos.

- **Alto costo de los estacionamientos**

Hoy en día ir a todas partes se ha convertido en un problema, debido a que en la mayoría de los lugares es necesario pagar estacionamiento por minuto para aparcar, precios por minuto que han ido en aumento con el paso de los años, lo que hace que muchas veces sea más conveniente pasear tranquilamente por los centros comerciales, realizar las compras en el supermercado y posteriormente tomar un Uber o taxi en vez de realizar todos estos trámites movilizándose en automóvil propio. Quizás los VMP no son los mejores para estas labores debido a que no cuentan con mucho espacio para traslado de bolsas o artículos, pero actualmente existen aplicaciones de delivery como Cornershop, mediante las cuales se pueden evitar los costos de estacionamiento y ahorrar el tiempo que se usaría en el traslado y compras (Dall'Oste 2018).

- **Costo del combustible**

El precio de la gasolina y diésel va en constante aumento con el pasar de los años, esto también provoca un aumento en el precio de la vida debido a que la cadena de suministro de todos los productos que usamos o consumimos también se ven afectadas por estas subidas, así como también lo hace el costo del transporte público. Para ejemplificar esto, si el costo de la bencina se encuentra en \$1.300 pesos por litro, y el rendimiento del vehículo es de 10 km/L, esto hace que el costo por kilómetro sea de \$130. Más adelante este costo aproximado servirá para comparar con el costo por kilómetro de las alternativas de movilidad eléctrica.

- **Depreciación del vehículo**

Un automóvil nuevo al momento de salir de la agencia en donde se compró pierde un 27% de su valor, y se devalúa aproximadamente un 8% cada año dependiendo de la marca, modelo, etc. (Kavak 2018). Es por esta razón que un automóvil de uso particular no debe ser considerado como una inversión, sino más bien un gasto, además hay que tener en consideración otros gastos que van asociados al uso de automóvil tales como mantenciones, cambios de aceite, seguro, permiso de circulación, entre otros.

9.1.2. Competencia

En primer lugar, se analizó la composición del mercado oferente y se determinó que existen productos de similares características y complementarios que abordan la misma necesidad en Chile. Se determina que la competencia directa se encuentra en la industria de la electromovilidad, en la cual existen diversos productos y oferentes.

En el mercado existen varias opciones de medios de transporte que son utilizados por todos los ciudadanos de nuestro país para transportarse a lo largo de todo Santiago, y que dependiendo de los requerimientos y preferencias de los usuarios tales como precio,

disponibilidad, privacidad, tiempo de viaje, contaminación, capacidad, rango, entre otros, se da la preferencia de los usuarios de usar un medio en comparación a los demás.

A continuación, se presentan los principales competidores que se encuentran presentes dentro de la industria de transporte de personas.

- **Automóviles**

Con origen a finales del siglo XIX, son vehículos motorizados utilizados principalmente para el transporte de personas. Cuentan con cuatro neumáticos y cuentan con una capacidad para transportar entre 1 a 8 personas en el caso de automóviles más grandes. En la actualidad, aún la mayoría de los automóviles se encuentran propulsados mediante motores de combustión interna, aunque cada vez van ganando más mercado los automóviles propulsados mediante motores híbridos o eléctricos, esto, por sus claras ventajas técnicas sobre la combustión interna y como intento de mitigación ante la producción de gases de efecto invernadero. Para poder manejar automóviles dentro de Chile es necesario tener licencia de conducir clase B (mayores de 18 años o 17 años acompañado de un adulto).

- **Transporte público**

Dirigido al transporte colectivo de pasajeros, los viajeros del transporte público deben adaptarse a los horarios y a las rutas que ofrezca el operador y dependen en mayor o menor medida de la intervención regulatoria del gobierno. En nuestra gran capital el transporte público más popular es el metro y los microbuses, estos servicios son prestados por empresas privadas (Metbus, Vule, Subus, Stp, Express, Redbus, Alsacia), este servicio se distribuye a lo largo de todo Santiago y tiene un valor que depende del horario en el cual se utiliza el servicio. En tarifa baja cuesta \$640 (entre 6:00 y 6:59 o entre 20:45 y 23:00 horas), en tarifa valle cuesta \$720 (entre 09:00 y

17:59 o entre 20:00 y 20:44 horas), en tarifa punta cuesta \$800 (entre 07:00 y 08:59 y entre 18:00 y 19:59 horas).

- **Motocicletas**

Con origen en el siglo XIX, es un vehículo de dos ruedas impulsado por un motor a combustión o eléctrico que acciona directamente en la rueda trasera. Este tipo de vehículo permite transportar 1 o 2 personas y es ampliamente utilizado en la capital debido a que su capacidad de desplazamiento es mayor y son mucho más económicas que un automóvil. Para poder manejar motocicletas dentro de Chile es necesario tener licencia de conducir clase C (mayores de 18 años).

- **Bicicletas**

Si bien no es un competidor directo debido a que las distancias que uno puede recorrer en una bicicleta que no sea asistida eléctricamente son mucho menores a los medios de transporte previamente mencionados o que los VMP, cabe recalcar que es un medio altamente utilizado hoy en día debido a que es mucho más barato y ecológico utilizar este medio de transporte, pero con el contra de que el transportarse depende netamente de la energía aplicada por la persona que se está transportando en este medio.

Dentro de los competidores se puede constatar la tendencia que estos tienen de que ellos cuentan con su propia marca, sin embargo, estos mismos no son los encargados de fabricar estos vehículos, si no que los importan para así posteriormente venderlos bajo su marca. En general las empresas del rubro se abastecen mediante importadores nacionales, y en el caso de que cuenten con alguna representación comercial, directamente con el fabricante de dicha marca.

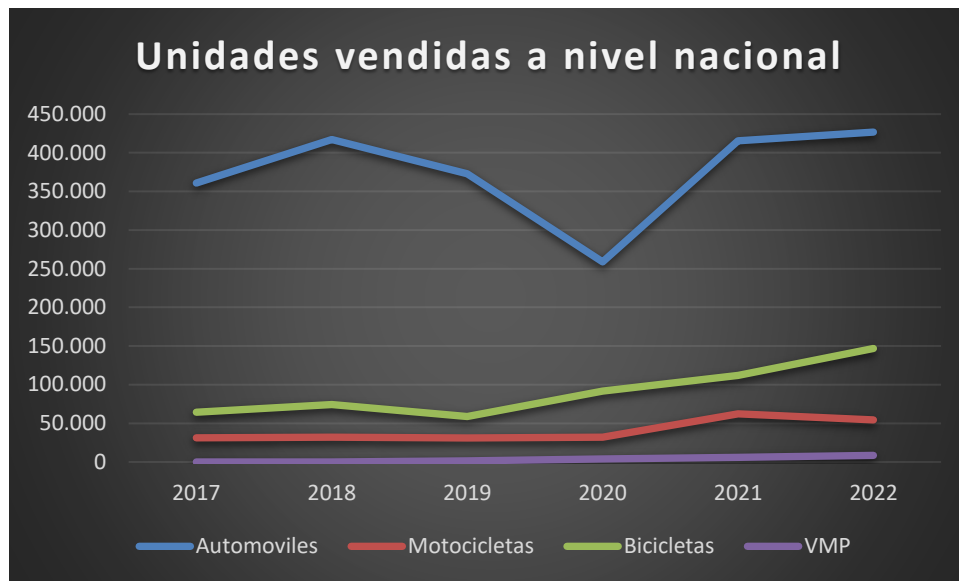


Figura 2. Gráfico de unidades diversos medios de transporte vendidas en Chile

Como es de esperar Chile no es un país dedicado a la exportación de VMP, esto es debido a la baja competitividad productiva de nuestro país frente a países del continente asiático, específicamente China. Es por esto que los esfuerzos se han enfocado principalmente en la venta de estos y no en la producción.

Dentro de los competidores que venden VMP se encuentran las grandes tiendas de retail (Falabella, Paris, etc.), también existen marcas propias que venden solo productos asociados a estas marcas (Oxford, Specialized, Volmark, Fahren, Xiaomi, etc.) o empresas más pequeñas que se dedican a lo mismo (Munsac, Laciclovía, etc.)

Los productos que ofrecen las empresas pueden ser clasificados en 5 grandes categorías:

- Vehículos
- Componentes
- Accesorios
- Indumentaria
- Herramientas

La competencia cubre completamente la oferta de estas categorías de productos, y de acuerdo con datos oficiales y opiniones de expertos, estas categorías en general se encuentran marginando entre un 30% y 40% en aquellos segmentos de oferentes en los cuales la competencia es más intensa, como es el caso de los retail grandes en Chile.

En cuanto al servicio técnico, los precios dependen principalmente en base a los requerimientos de mantención que necesite el vehículo y la disposición a pagar por parte de los clientes, es por eso que se ofrecen 3 tipos distintos de servicios: Completa, Intermedia y Básica.

La competencia realiza ventas principalmente de manera presencial en los locales y online, sin embargo, no todas cuentan con este último, el que será implementado sí o sí para potenciar las ventas de este proyecto.

9.2. Análisis del Entorno

9.2.1. Análisis PESTA

Con el objetivo de informarse sobre el actual contexto nacional y algunos factores a nivel mundial, se expondrán algunos acontecimientos que se encuentran sucediendo en la actualidad mediante un análisis de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales.

Factor Político, Legal y Gubernamental

En Chile ha existido una inestabilidad política desde el estallido social en Octubre del año 2019 el cual trajo como consecuencia un proceso constituyente para la creación de una nueva constitución, cuya aprobación o rechazo fue votada a inicios de Septiembre del año pasado, resultando ganador el rechazo a la constitución propuesta.

“Chile enfrenta una coyuntura compleja, marcada por la incertidumbre a propósito del proceso constituyente y la instalación del nuevo gobierno, a lo que se suma la guerra Ucrania-Rusia, que reconoce un nuevo orden geopolítico global, con impactos relevantes en el crecimiento y riesgos globales” indicó en el último informe trimestral Claves Económicas.

En relación con el ámbito legal, el código de trabajo y sus normativas son las cuales se encargan de moderar la relación laboral existente entre los empleadores y trabajadores. El código del trabajo establece las normas y todo lo relacionado con los derechos, deberes y protección del trabajador. En este mismo código es que son definidos el contrato de trabajo, capacitaciones, sindicatos, negociaciones colectivas y la jurisdicción laboral. Por ende, este mismo ayudará a regular todo lo que se encuentre ligado a las relaciones entre el trabajador y el empleador. Cabe recalcar que todos los trabajadores dependientes (sector privado y público) y los trabajadores independientes que coticen en el sistema previsional, se encontrarán protegidos bajo el seguro contra riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales tal como es indicado por la Ley 16.744.

En Chile, con la Ley N°21.0887, también llamada Ley de convivencia de modos, el país incorporó a la bicicleta como un modo de movilidad urbana, definiendo una serie de criterios que dan mayor seguridad a la circulación de ciclos y que permiten equiparar sus derechos y deberes con otros usuarios del espacio público.

Por su parte, la Ley N° 20.9588 que “se funda en la necesidad de que todo proyecto de construcción contribuya en la conformación de ciudades equilibradas” incorpora un nuevo capítulo a la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) que considera una nueva metodología Informes de mitigación de impacto vial (IMIbV), que establece mitigaciones viales -toma en cuenta las caminatas y el uso de bicicletas- a través de un sistema de aportes al espacio público al que están obligados todos los proyectos

inmobiliarios, sean estos públicos o privados. (Incentivo al uso de la bicicleta en Chile y en la experiencia comparada, 2020)

En base a esto es posible concluir con respecto al ámbito político, legal y gubernamental que si bien Chile y el mundo se encuentra en un periodo en el cual están sucediendo varias cosas al mismo momento son factores que no afectan en grandes rasgos al rubro dentro del cual se quiere apuntar con este proyecto, lo que si es que en los últimos años han creado o modificado varias leyes que propulsan el uso de los medios de transporte no tradicionales, lo que ayuda en gran medida a que más gente los utilice, lo que podría empujar las ventas de la empresa.

Factor Económico

La consultora BCI Estudios indicó que al hablar de crecimiento nuestra economía se encuentra actualmente en una desaceleración, en orden con el ajuste necesario para contener las presiones sobre precios del lado de la demanda interna, debido al evidente crecimiento por sobre la capacidad que estaba presente en la economía. Esta pérdida del impulso en la economía se verá realizado por los efectos de la guerra en todas las actividades y suministros en diversas actividades a nivel mundial.

En el 2022, en relación con la información preliminar de las cuentas nacionales trimestrales otorgada por el banco central, el PIB creció un 7,2% en relación con el primer trimestre del periodo anterior, mientras que el consumo de los hogares registró un crecimiento del 13,9% en un total de 12 meses.

En términos nacionales, el crecimiento de la actividad se explica principalmente por el aporte de los servicios, destacándose los servicios personales, el transporte y los servicios empresariales. Por su parte, el consumo de los hogares destacó por su contribución al gasto

en servicios (en particular, los relativos a salud, restaurantes, hoteles y transporte) y en bienes no durables (vestuario y combustible). (Banco Central, 2022)

Con respecto a la inflación, el excesivo incremento de la demanda interna en 2021 sigue teniendo una influencia relevante en el alza de la inflación en el último año, alcanzando un 11,5% en los últimos 12 meses. No obstante, su comportamiento más reciente se ha visto influido en mayor medida por las presiones de costos externos derivados del incremento de los precios de los alimentos y las materias primas, y las persistentes dificultades en las cadenas productivas y de suministros a nivel global. (Banco Central, 2022)

Según los datos entregados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Septiembre 2022, el IPC de dicho mes registró una variación mensual de 0,9%, acumulando 10,8% en lo que va del año y un alza a doce meses de 13,7%. Dentro de estas variaciones se destacan las alzas de transporte y de alimentos y bebidas no alcohólicas, y la disminución de vestuario y calzado. (INE, 2022)

Según el informe “Perspectivas Económicas de la OCDE” (2022), el retiro de estímulos fiscales, el descenso de los salarios reales como consecuencia de las fuertes presiones inflacionistas y una política monetaria más restrictiva pesarán sobre el crecimiento en 2022 y 2023. Se espera que la inversión privada se mantenga siendo débil, dada la incertidumbre en torno a la inestabilidad política que trae consigo un proceso constituyente y a las tasas de interés que no dejan de aumentar.

Por lo que, si bien la situación económica nacional y mundial actual no es la mejor, se espera que en un futuro este repunte y comience una aceleración que potencie en gran medida la economía. Aunque la industria del transporte es una industria indispensable debido a que es requerida por todas las personas para poder movilizarse día a día.

Factor Social, Cultural y Demográfico

Para el año 2021 Chile contaba con una población total de 19.212.363 habitantes según los datos del banco mundial, y a partir de la información entregada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) para el año 2035 se proyecta una población de 21.137.769 habitantes, de los cuales un 50,7% corresponden a mujeres y el 49,3% restante a población masculina. Así como también, se proyecta que para el año 2035 13.733.523 de habitantes se encontraran dentro del grupo de edad 15 – 64 años.

La esperanza de vida al año 2019 en Chile es de 77,9 años para los hombres y 83,4 años para las mujeres. Para 2035 se estiman que serán de 80,9 años para los hombres y de 86 para las mujeres. Con respecto a los nacimientos se proyecta que para el año 203 existan 211.966 nacimientos; y para las defunciones se estiman un total de 158.511 para ese mismo año.

Por último, se proyecta que la población de la región metropolitana aumente desde los 7.915.199 de habitantes (2019) a un total de 8.844.243 para el año 2035.

Por último, posterior a la pandemia Covid-19 la gente empezó a mirar los automóviles de otra manera, fortaleciendo el auto propio como uno de los medios de transporte preferidos, gracias a que este método reduce la convivencia al momento de transportarse.

Con respecto a este factor es posible concluir que se espera que la población y esperanza de vida a nivel nacional siga al alza, lo que implica que las ciudades y los medios de transporte tradicionales colapsaran aún más, lo que podría llegar a propulsar aún mas el uso de VMP.

Factor Tecnológico

Una de las consecuencias posteriores a la pandemia fue la explosiva aceleración de la digitalización de la sociedad y todo lo que nos rodea, y todo parece indicar que en un corto o mediano plazo este ritmo no bajará.

Existen diversas tecnologías, que según los expertos están marcando un antes y un después en nuestra sociedad, los cuales son:

- **Metaverso:**

Según Nicolás Goldstein, presidente ejecutivo de Accenture “Es una nueva convergencia entre el mundo físico y digital (...) Es un lugar donde la gente puede interactuar y donde los activos digitales – terrenos, edificios, objetivos, avatares los cuales pueden crearse, comprarse y venderse. Esto cambiará la cultura y las expectativas del comportamiento digital.” Esto puede llegar a generar instancias más personalizadas e interactivas para los consumidores, generando valor principalmente en las industrias como los videojuegos, retail, bienes de consumo, banco, bienes raíces, etc.

- **5G**

“Equivale a la masificación de la conectividad de alta velocidad, a billones de sensores y dispositivos interactuando de manera inteligente en tiempo real, lo que conlleva un gran desafío en términos de despliegue tecnológico”, dice Francisco Guzmán, director de Claro Empresas. Este tipo de tecnología será una ayuda transversal a todo tipo de industrias.

- **Inteligencia Artificial (IA)**

Víctor Muscillo, líder de Tecnología y Transformación de Oracle en Chile, afirma que la IA “está encontrando rápidamente un lugar en el corazón de las organizaciones”,

por su capacidad de automatizar tareas, anticipar tendencias y reducir el tiempo en puesta en marcha de soluciones. Los sectores más beneficiados por este tipo de tecnologías serán el e-commerce, retail y la banca, en conjunto de todo lo relacionado con manejo de datos y toma de decisiones en tiempo real. En Chile, se proyecta una inversión pública de más de \$25 mil millones de pesos para este año.

- **Big Data**

El CTO de IA y Data de Deloitte, Daniel Schindlower, dice que uno de los principales desafíos para el país en esta materia es “implementar arquitecturas de datos modernas, flexibles y escalables, junto con modelos de gobierno de datos”. El rubro financiero será el sector que liderará la adopción de Big Data, en conjunto de la minería y la producción industrial.

- **Ciberseguridad**

Con todo el rápido avance que existe en el sector tecnológico es necesario trabajar la ciberseguridad en cuatro niveles: de personas, gobiernos, tecnológico y regulatorio. En Chile actualmente existe una Política Nacional de Ciberseguridad, pero no una estrategia para la implementación de esta misma. Esto es muy importante porque si bien el avance tecnológico suele ser beneficioso, es necesario tener en consideración las diversas necesidades y requisitos en cuanto a habilidades necesarias para la formación de profesionales con los conocimientos necesarios para poder aplicar estas tecnologías de la manera más eficaz posible.

- **Conducción Autónoma**

Si bien es una tecnología que aún no es legal ni en Chile ni en cualquier parte del mundo, es una tecnología que va avanzando y perfeccionándose rápidamente.

Actualmente diversas marcas como lo son Tesla, Audi, BMW, Volvo y otras incluyen sistemas de conducción asistida en sus automóviles; pero para que la

conducción autónoma sea real faltan un par de años debido a que es necesario que los automóviles sean aún un poco más avanzados, disponiendo de varias cámaras, sensores, receptores de láser y lo más importante un potente equipo informático capaz de poder analizar todos los datos del entorno en tiempo real y la toma de decisiones de manera inmediata frente a las diversas adversidades de la ruta.

De este factor es correcto concluir que cada vez nos vamos convirtiendo en una sociedad más orientada hacia la tecnología y los beneficios que esta entrega, por lo cual a futuro se espera que la industria del transporte en su gran mayoría se transforme en una industria 100% eléctrica lo que abriría el mercado de los VMP y potenciaría en gran medida el negocio.

Factor Ambiental

Para impulsar la electromovilidad a nivel nacional es que el Ministerio de Energía el año 2021 establece que para el año 2035 solo se comercializará vehículos eléctricos, también proyectando que para el año 2025 un 25% de las ventas de autos nuevos sean eléctricos o híbridos, esto debido a los altos niveles de contaminación generados por la industria del transporte. Dejando para estos años casi obsoletos los automóviles con motores en base a combustión y a todo tipo de medio de transporte que se base en este tipo de motorización.

Es claro que la electromovilidad es el futuro del planeta, ya que como fue previamente comentado varios países incluyendo Chile comercializaran solo vehículos eléctricos en un futuro por lo que un negocio como lo son los VMP es uno muy bueno teniendo en consideración que mucha gente comenzará a hacer uso de estos.

9.2.2. Análisis 5 Fuerzas de Porter

Amenaza de sustitutos

Sobre los productos sustitutos, Porter plantea que, si existen productos similares en la industria que pueden sustituir el producto o servicio, la rentabilidad de la industria disminuye, por lo que es necesario lograr una diferenciación frente al resto.

Hoy en día, existen diversos productos que son ofrecidos en la industria los cuales son similares entre sí, ya que existen diversas maneras de transportarse que es el principal objetivo de los vehículos de movilidad personal eléctricos. Los sustitutos que no son estrictamente directos de los vehículos de movilidad personal son cualquier tipo de vehículo que cumpla el rol final que vendría siendo el transporte de personas. Y los sustitutos directos son las alternativas de movilidad convencionales, que podrían ser medios de transporte menos contaminantes o que utilicen diferentes tipos de combustibles más amigables con el medio ambiente o de menor consumo.

Es por esto por lo que se considera que la amenaza de productos/servicios sustitutos es media-alta, debido a que existe una alta competencia similar sin un mayor grado de diferenciación, aunque si bien los productos sustitutos nunca van a ser igual al producto ofrecido debido a que este tiene características especiales características especiales las cuales los otros productos no los tienen.

Entrada de nuevos competidores

Con respecto a la entrada de nuevos competidores, Porter plantea que, la entrada de nuevos competidores que logren capturar una cuota de mercado mediante nuevas capacidades, características, u otros, pueden aumentar los precios, costos e inversión actuales dentro de la competencia.

La barrera de entrada a la industria de la Electromovilidad en Chile es baja, debido a que cualquier Retail o un minorista importador puede entrar a competir con facilidad, con una inversión inicial no tan alta con la que puede conseguir una amplia gama de productos con rápida importación a nuestro país. Los nuevos oferentes deberán ofrecer sus productos y servicios a menores precios debidos a la fuerte competencia en los segmentos menos especializados (principalmente por la acción del retail chileno), así como también las represalias por parte de los actuales competidores asociada a la entrada de nuevos competidores es baja debido al gran crecimiento de esta industria, y guiado por la no necesidad de quitarle los clientes a la competencia, enfocados a nichos de mercado que aún no se encuentran cubiertos.

Es debido a los motivos expuestos que la amenaza de nuevos competidores es considerada como una fuerza alta, debido a que la inversión para entrar a la industria no es muy alta y no es difícil conseguir los productos. Por lo que para generar una ventaja frente a los competidores es que es necesario diferenciarse mediante diversas estrategias tales como lo pueden ser los servicios asociados al producto ofrecidos por el local, modelos innovadores que no se encuentren en el mercado, productos con mejores características, mejor servicios post venta, entre otros.

Poder de Negociación de los consumidores

Porter indica que los clientes/consumidores que poseen un alto poder de negociación pueden forzar una disminución de precios, mejorar la calidad del producto o servicio, aumentar la competencia o aumentar los costos, todo lo que puede provocar una disminución en la rentabilidad. Es por esto por lo que es acertado establecer que un sector será más atractivo cuando los consumidores no puedan organizarse para unir fuerzas y mejorar su posición con respecto a los productores/comercializadores, que el cliente no pueda elegir entre gran variedad de modelos o productos sustitutos y los productos que

ofrecen las diversas empresas del sector sean muy diferenciados en cuanto a imagen, calidad, utilidad, precio, etc.

En el caso de este sector, el poder de negociación del cliente se caracteriza por ser bajo, dado a que generalmente se trata de compras individuales minoristas en las que el cliente no tiene mucha capacidad de interferir en el mismo. Distinto es el caso en el que empresas compran varias unidades simultáneamente de un producto, ya sea para usos comerciales o industriales, en el que su poder de negociación se ve aumentado en comparación a las ventas minoristas.

Este factor se encuentra directamente vinculado con el grado de involucramiento del cliente con el producto y su conocimiento de los productos disponibles en el mercado y sus oferentes, tomando en cuenta el poco conocimiento técnico de la gente sobre los productos al momento de la compra, los pocos oferentes que existen con una amplia gama de productos y la baja estacionalidad en la venta de productos, se puede considerar el poder de negociación de los clientes como bajo.

Poder de Negociación de los proveedores

Porter plantea que, si los proveedores tienen un alto poder de negociación, podrán cobrar precios más altos restringiendo la calidad de los productos o servicios o incluso traspasando los costos al consumidor final, produciendo así una disminución de la rentabilidad.

Existe una alta oferta de diversos vehículos de movilidad personal electrificados en China, es por esto que el poder de negociación de los proveedores es considerado como bajo, ya que existe una amplia gama de modelos con diversas características y numerosos oferentes por lo que es muy probable negociar ciertos beneficios relacionados con la importación o

una disminución de los precios. Por lo que la importación y negociación con los proveedores no debería ser un problema por lo previamente expuesto.

Rivalidad entre competidores

Según Porter, esta arista deriva de las cuatro anteriores y determina qué estrategia es la que se tomará. Dependiendo de la intensidad con la que compiten las empresas dentro de la industria, ya sea en precios, nuevos productos, mejoras en servicios, entre otras, se verá afectada la rentabilidad del negocio.

Dentro de la industria de la electromovilidad no existe una alta competencia en Chile, dado a que es una industria relativamente nueva y los participantes del mercado no han logrado posicionarse tan fuertemente debido a que aún no se ha utilizado publicidad de manera intensiva para atraer a nuevos clientes.

Actualmente no existe ningún líder dentro de la industria debido a que la cuota de mercado es repartida de manera imparcial entre todos los oferentes de esta, si bien existen varios oferentes dedicados de manera secundaria a la comercialización de VMP como es el caso de los retail, ninguno de estos cuenta con una alta cuota de mercado, es por esto por lo que se puede establecer que este es similar a un mercado del tipo competencia perfecta.

A grandes rasgos todos los participantes se encuentran en una temprana etapa en la introducción de este tipo de productos al mercado, por esta misma razón que no se conoce a un líder dentro de la industria. Es por esto por lo que la rivalidad entre competidores es considerada como media.

9.3. Análisis de mercado

9.3.1. Descripción del producto/servicio

Se busca implementar un local el cual conste de un espacio cómodo de confianza con el cliente, en el cual se pueda hacer exposición de todos los modelos ofrecidos. Se busca crear una placentera experiencia para el cliente en donde se genere una atención personalizada con cada cliente y con una buena atención por parte de los vendedores que deben saber las características principales de todos los VMP ofrecidos para así realizar recomendaciones a los clientes en base a sus necesidades. Se busca generar una diferenciación en base al ofrecimiento de un buen servicio previo a la venta, acompañado de un servicio post venta completo con servicio técnico para realizar mantenciones, reparaciones o modificaciones. También se busca ofrecer los mejores y más innovadores productos de seguridad para los clientes, que cumplan con altos estándares y no sean de un valor excesivo.

Es por esto por lo que se desea optar por una estrategia basada en la diferenciación frente a la competencia para así evitar guerras de precios y sortear de manera óptima la posible entrada de nuevos competidores. La empresa se diferenciará por su buena gestión (ausente en muchos competidores) y en fortalecer su relación con los clientes mediante actividades de recursos humanos, marketing, ventas y el servicio postventa. De esta manera será posible crear relaciones más duraderas con los clientes y así aumentar el número de visitas no programadas al local de potenciales clientes.

9.3.2. Investigación de la demanda

Con el propósito de conocer las preferencias, características y necesidades de la demanda potencial se entrevistó a profesionales que están insertos en la industria, así como también se revisarán fuentes de información primaria mediante una encuesta mediante la plataforma Google Forms dirigida a clientes potenciales.

Entrevista

En primeras instancias se habló con Cristian Tapia, el cual es el ex Jefe de Marketing de Oxford S.A, con quien se obtuvo valiosa información de cómo funcionaba Oxford en su momento y también explico cómo es el comportamiento del mercado en general, para poder tener mejor noción de cómo funciona esta industria.

También se conversó con Juan Mena dueño de la tienda “El rey de las bicicletas” con el cual se habló acerca de información de tipo operacional y otras observaciones del actual mercado a partir de su punto de vista. Con él surgieron un par de recomendaciones con relación a que marcas de accesorios y productos, información de proveedores, control de inventario y plan de marketing que más le ha funcionado, punto que se detalla más adelante en el plan de marketing.

Encuesta

La encuesta realizada consta de 15 preguntas entre alternativas, selección múltiple y escalas, y se encuentra dirigida a clientes potenciales, específicamente a hombres y mujeres que se encuentren en un rango de edad entre 15 y 50 años.

El principal objetivo de esta encuesta es obtener información sobre las preferencias de potenciales clientes, así como sus necesidades y disposición a pagar por un vehículo de movilidad personal.

Con un nivel de confianza del 95% y un error máximo admisible de 5%, el tamaño para que la muestra sea representativa corresponde a 90 personas.

Esta encuesta fue difundida a través de grupos de Facebook relacionados con la micromovilidad, en diversos grupos de WhatsApp relacionados con el deporte y mediante Instagram, todos difundidos a personas que viven dentro del territorio nacional.

Para ver en detalle las preguntas realizadas en la encuesta, así como sus respuestas remítase al **Anexo A**.

En base a las 92 respuestas obtenidas en la encuesta, es posible deducir lo siguiente:

- De las 92 personas encuestadas, 75 se movilizan mediante automóvil personal, seguido por el transporte público que es utilizado por 44 personas, en tercer lugar 34 personas se movilizan principalmente a pie. Mientras que 15 se movilizan en bicicleta, 3 en skateboard, 2 en scooter y 1 en monociclo. Por lo que se puede desprender que existe una gran mayoría de gente que puede cambiar la manera en cómo se desplaza, a una alternativa más eficiente.
- Con respecto a cuantos kilómetros se desplazan a diario los encuestados, un 38,9% se desplaza entre 10km y 20km diarios, seguidos por un 22,2% que se desplaza menos de 10km, luego un 17,8% se moviliza entre 20km y 30km, seguido por un 16,7% que se mueve más de 40km en un día. Por lo que se puede concluir que un 61,1% de los encuestados se moviliza menos de 20km en un día, distancia que puede ser recorrida fácilmente en un vehículo de movilidad personal.
- De los 92 encuestados un 31,1% respondió que puede recorrer las distancias que se desplaza a diario en un vehículo que no sea motorizado a combustión (auto, moto o transporte publico), la misma cantidad respondió que puede recorrer esta distancia en un vehículo de movilidad personal, mientras que el 37,8% restante no lo puede hacer. Por lo que un total de 62,2% podría realizar sus trayectos diarios en un vehículo de movilidad personal.

- Del total de los encuestados un 24,2% gasta menos de \$25.000 mensuales en transporte, un 29,7% gasta entre \$25.000 y \$50.000, luego un 11% gasta entre \$50.000 y \$75.000, el mismo porcentaje gasta entre \$75.000 y \$100.000, por último, un 24,2% gasta más de \$100.000 mensuales netamente en movilización. Por lo que se puede deducir que cercano a un 50% gasta mas de \$50.000 mensuales en movilización, monto que se puede reducir drásticamente al utilizar vehículos de movilidad personal.
- Por otro lado, al preguntarle a los encuestados su compromiso con el medio ambiente en una escala de 1 al 7, un 33% de los encuestados respondió que su compromiso es considerado como un 5, seguido por un 4 con un 26,4% del total de la muestra. Por lo que se puede concluir que la mayoría se encuentra comprometido con el medio ambiente y la preservación de este, lo que se traduce a que a mayor compromiso con el medio ambiente menos se deberían utilizar los medios de transporte contaminantes y elegir opciones más ecológicas como lo son lo VMP.
- Por otro lado, al consultar si es que los encuestados tienen algún vehículo de movilidad personal ya sea con motor eléctrico o sin este, cerca del 50% respondió que tiene bicicleta, seguido por un 44,9% que estipuló no tener ninguno de los medios de comunicación mencionados. Por lo que se podría concluir que al momento de realizar la adquisición de un VMP la preferencia son las bicicletas.
- Al preguntarle a los encuestados con que objetivo utilizan los vehículos de movilidad personal, la mayoría respondió que los utiliza con el objetivo de transporte, seguido por recreación.

- En relación con cuantas veces realizan deporte semanalmente los encuestados, el 40,7% hace ejercicio 1 o 2 veces por semana, el 25,3% 3 o 4 veces por semana, el 18,7% 5 o 6 veces a la semana, un 2,2% realiza ejercicio físico todos los días y el 13,2% restante no realiza ejercicio físico. Por lo que se puede deducir que mas de la mitad de la muestra, el 53,9% exactamente hace ejercicio por lo menos dos veces a la semana, lo que es considerado como bajo debido a que lo recomendable es realizar ejercicio físico por lo menos 3 veces a la semana, por lo que el utilizar VMP puede ser una solución para esto debido a que realizas deporte mientras te transportas, es decir, se resuelven dos problemas con una sola acción.
- Al momento de consultarle a los encuestados cuanto se encuentran dispuestos a pagar por un VMP, cerca de un 30% respondió que estaría dispuesto a pagar entre \$200.000 a \$300.000, seguido por un 16,5% dispuesto a pagar entre \$300.000 y \$400.000 por un VMP. Dato concreto que sirve para ver que productos importar en mayor cantidad en base a la disposición a pagar por parte de los clientes.
- Al consultar cuales son los atributos que más valora al momento de comprar de manera física un VMP, existieron 3 respuestas que fueron las más repetidas: Buena atención al cliente, Servicio post venta de calidad y Personal con amplio conocimiento técnico de los productos. Atributos que serán los más recalcados en el local, para generar mejores impresiones con los clientes y tener y mantener una mayor clientela.
- Con respecto a los implementos utilizados al momento de circular en un VMP, los más utilizados son el casco, zapatillas, candado, luces y botella de agua (caramayola). Por lo que los accesorios que se comercializaran en mayor cantidad son estos y serán de un amplio rango de precios y calidades.

- Al consultar cuales son los 3 atributos más importantes al evaluar la adquisición de un VMP, las respuestas se inclinaron hacia autonomía, precio y costo de mantenciones y reparaciones. Por lo que en el local se comercializaran VMP que tengan baterías de buena calidad y de gran capacidad para ofrecer altas autonomías, también comercializar vehículos no tan caros y por último ofrecer un servicio post venta de calidad a un precio justo.
- Al consultar si prefieren adquirir un VMP en tienda online o física, el 91% respondió que prefiere hacerlo en una tienda física, mientras que el 9% restante prefiere hacerlo de manera online. Por lo que a partir de esto se puede deducir que hay que poner énfasis en las ventas presenciales para potenciar estas.
- Al preguntarles a los encuestados si es que les gustaría que existiera un lugar físico en donde puedan ver, comprar y conocer mejor las características de los VMP, un 94,4% respondió que sí, un 4,5% respondió que se siente indiferente y el 1,1% restante dijo que no le interesa. Por lo cual, se puede deducir que el proyecto que se esté realizando es factible debido a que a la gente le gustaría tener un lugar donde conocer más sobre los VMP y comprarlos informados y de manera segura en un local establecido y con un excelente servicio.
- Teniendo en consideración todas estas respuestas es posible hacer un perfil sobre el público al cual se quiere dirigir este proyecto, identificando de esta manera las características, preferencias y necesidades. Dicha caracterización se profundiza a continuación.

9.3.3. Mercado Objetivo

El mercado objetivo en este proyecto se identifica como hombres o mujeres entre los 15 años hasta los 49 años de los grupos socioeconómico A, B y C que vivan en la región metropolitana, los cuales tengan la necesidad de tener un vehículo para poder movilizarse en la región metropolitana. Este rango etario es elegido debido a que hay que tener ciertas capacidades físicas mínimas para poder utilizar estos medios de transporte y en general la gente en este rango etario se encuentra en condiciones óptimas para poder utilizar estos medios de transporte, y se define ese rango socioeconómico como mercado objetivo debido a que existen productos en todo el rango de precios desde modelos básicos económicos a modelos de alto desempeño de un precio mucho más elevado. Este mercado también es definido tomando en consideración los resultados obtenidos en las encuestas y preferencias de los potenciales consumidores.

9.3.4. Tamaño del mercado

En el último censo de población y vivienda realizado en el año 2017, este indica que la población total efectivamente censada a lo largo de todo Chile llegó a un total de 17.574.003 personas. De las cuales 8.601.989 (48,9%) son de sexo masculino y los 8.972.014 (51,1%) restantes corresponden a mujeres. (INE,2022)

A partir de este mismo censo se establece que en la región metropolitana habitan un total de 7.112.808 personas, de las cuales 3.462.267 corresponden a hombres y 3.650.542 son mujeres.

Nivel Territorial	Hombres	Mujeres	Total	Hombres (%)	Mujeres (%)
Región Metropoolitana	3.462.267	3.650.542	7.112.808	48,68	51,32
RM (15 - 49 años)	1.871.142	1.878.313	3.749.455	49,9	50,01

Figura 2. Población por sexo y nivel territorial, Censo 2017

Fuente: Censo 2017, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

Como el proyecto se pretende realizar en la región metropolitana, el tamaño del mercado a considerar será la cantidad de población registrada en dicha región que se encuentre entre los rangos de edad entre 15 a 49 años de edad, cabe recalcar que este mercado no está definido exclusivamente a la Región Metropolitana debido a que gente de todas las regiones puede viajar a la capital a comprar un vehículo eléctrico y comprar en la página web y pedir un envío a su lugar de preferencia; pero para efectos de cálculo se considerará sólo la población de la región metropolitana. Según los datos recopilados en el último censo, en la Región Metropolitana existe un total de 3.749.455 de personas en el rango etario estipulado, siendo 1.871.142 hombres y 2.460.502 mujeres.

9.4. Selección Metodología Modelo de Negocios

Tal como fue descrito previamente en el marco teórico, existen variados tipos de metodologías que se utilizan para la elaboración de un modelo de negocios; todas ellas con diferentes enfoques y a priori no se puede definir cuál es superior a las demás, debido a que en base al tipo de proyecto a realizar una metodología podría adaptarse de mucha mejor manera que otra. Con el objetivo de establecer qué metodología se ajusta mejor a los requerimientos de este proyecto, se describirá cuáles son los aspectos claves que debiese contener el modelo de negocio y si es que los modelos previamente expuestos cumplen o no lo hacen con dichas características para luego avanzar con la selección de la metodología para la realización del modelo de negocios.

- **Propuesta de valor**

Se da a entender como propuesta de valor a aquello que genera una diferenciación del servicio ofrecido frente a la competencia; es el motivo por el cual los clientes deben elegirte a ti por sobre el resto de manera que sus necesidades se vean satisfechas.

- **Información financiera**

Es considerado clave para el desarrollo de un negocio, dado a que permite estimar los ingresos y los costos de inversión, los cuales más adelante serán empleados para el cálculo de la rentabilidad de este proyecto.

- **Descripción de procesos y recursos clave**

Se da a entender como proceso clave a aquellos que añaden valor al cliente o afectan directamente en su satisfacción. De los recursos claves es necesario identificar aquellos que sean imprescindibles para el desenvolvimiento del negocio y también aquellos que supongan grandes inversiones. Se espera que la metodología escogida para la implementación de identificar y describir estos procesos y recursos.

- **Información clara y precisa**

El modelo de negocios escogido debe poder proporcionar información de la manera más clara y precisa posible, sin la incorporación de datos que pueda desviar el foco a información que es menos relevante.

- **Diseño de estructura de negocio**

Posibilita tener una jerarquización y repartición de los roles y responsabilidades dentro de la organización.

- **Lineamientos estratégicos**

Indica los cimientos para el correcto funcionamiento del negocio con la mira en objetivos futuros e indica cómo enfrentarse a diversos imprevistos que se vayan presentando a lo largo del desarrollo del proyecto.

Considerando las características de cada una de las metodologías previamente mencionadas, se observa que cada una de ellas tiene sus pro y contra. En este caso particular, los aspectos

claves que mayor relevancia toman son la propuesta de valor e información financiera, por lo cual la única opción que considera ambos puntos en su estructura corresponde a CANVAS, la cual también aporta información clara y precisa, es debido a que esto que para el desarrollo del modelo de negocios se utilizará CANVAS. Si bien esta metodología no tiene en su estructura todos los aspectos claves previamente mencionados, estos pueden ser complementados a través de un análisis adicional para la definición de un plan estratégico y diseño de la estructura del negocio.

9.5. Modelo de Negocios: Metodología CANVAS

9.5.1. Segmentos de Mercado

Se dirige a los segmentos de mercado de hombres y mujeres entre las edades de 15 a 49 años que residan en la región Metropolitana y que pertenezcan a los grupos socioeconómicos B, C y D. Los cuales se caracterizan por realizar viajes relativamente cortos dentro de la ciudad y buscan hacerlo de una manera más expedita, ahorrando dinero y ocasionalmente haciéndolo sin contaminar el ambiente.

9.5.2. Propuesta de Valor

La propuesta de valor que busca resolver las problemáticas centrales de este trabajo se basa en garantizar una mayor accesibilidad de los clientes a la electromovilidad, y la mejor alternativa para comenzar esta migración hacia el transporte sustentado en energía más limpia es mediante el uso de vehículos de movilidad personal eléctricos (bicicletas, scooter, segway, patinetas, entre otros).

Si bien en un futuro se puede alcanzar un uso masivo de los autos eléctricos, hoy en día esto significa una tarea muy ardua, dado a que los costos iniciales para la correcta introducción de esta tecnología en nuestra sociedad son muy altos, desde el cambio de pensamiento hasta

el diseño e implementación de una infraestructura que soporte esta tecnología a lo largo de todo Chile (electrolineras, servicio técnico, etc.)

Es por esto por lo que se plantea la creación de un establecimiento en el cual el cliente se sienta cómodo, el cual sea atendido de manera personal por gente bien instruida en el tema de la electromovilidad, de esta manera el cliente estará más seguro de su compra en base a sus necesidades y se atraerá a un público más grande. En conjunto se busca ofrecer servicios pre y post venta de excelencia en conjunto de venta de insumos de seguridad para que los clientes puedan transportarse tranquilamente por las ciudades de nuestro país. Esto se realizará a través de:

- Disponibilidad y entrega inmediata de los diversos modelos ofrecidos
- Capacitaciones al personal sobre los productos
- Atención personalizada a los clientes
- Showroom de todos los modelos ofrecidos
- Ventas online y envíos a todo Chile
- Productos de seguridad de altos estándares
- Servicio post venta para mantenciones y reparaciones
- Stock inmediato de repuestos

9.5.3. Canales

9.5.3.1. Canales de Comunicación

- **Redes Sociales**

Uno de los principales canales en la actualidad para potenciar y dar a conocer un nuevo negocio mediante la adecuada publicidad y constante creación de contenido atractivo para los clientes, para así dar a conocer la propuesta de valor a través de redes sociales,

tales como Facebook e Instagram dentro de las cuales se intenta hacer presencia en foros, eventos, grupos, marketplace y otros.

- **Página Web**

Este canal será considerado como el canal oficial para brindar información con respecto a modelos, precios, ubicación, horarios de atención, entre otros.

- **Boca a Boca**

Enfocado en las recomendaciones de conocidos, amigos y familiares que conozcan el local y estén interesados en la electromovilidad.

9.5.3.2. Canales de Distribución

Se refiere al lugar físico en donde se comercializarán los productos. Dado que se busca ofrecer una amplia variedad de productos, se requiere un espacio cómodo que esté adecuadamente equipado en donde se puedan exhibir los modelos ofrecidos y tener lugar para realizar mantenimiento a los vehículos.

9.5.4. Relación con los clientes

Se busca crear una relación más humana con los clientes, con el objetivo de generar una cercanía y fidelización, mediante un trato atento, amable, profesional y un excelente servicio al cliente y post venta. El principal objetivo de esto es capturar a la mayor cantidad de clientes y fidelizarlos para retenerlos cosa que nos recomienden y se acerquen a nosotros para futuras compras y también nos recomienden a su círculo para así ganar clientes y que estos no se vayan con la competencia.

Para lograr esto es que se establecerán protocolos que todos los colaboradores deberán cumplir tanto al momento de recibir un nuevo o potencial cliente en la tienda, o cuando se

trate con clientes antiguos, cosa que el trato con el cliente siempre se produzca de la mejor manera posible.

9.5.5. Fuentes de Ingreso

La fuente de ingreso se dará gracias a las transacciones realizadas entre el negocio y los clientes, vale decir, lo que el cliente pagará por el producto brindado, lo cual se podrá pagar mediante tarjetas bancarias, transferencias o efectivo. Si bien existen varios mecanismos para la fijación de precio, en este caso se utilizará la fijación de los precios basado en el costo-plus (costo más margen), en conjunto de fijación de precios basados en la competencia, el cual considera el precio que la competencia le ha dado a un producto o servicio similar.

9.5.6. Recursos Clave

- **Espacio físico**

Uno de los recursos más importantes para el proyecto, debido a que se necesita un espacio físico para mostrar los productos y realizar las ventas de estos.

- **Documentación legal**

Hace referencia a las patentes y permisos que serán obligatorias para poder operar el local de manera óptima y al día con la ley.

- **Recursos humanos**

Uno de los pilares necesarios para la creación de valor, es necesario un equipo de personas comprometidas con el negocio, las ventas y con la captación de clientes.

- **Mobiliario**

Cómo se busca hacer una exposición correcta de los productos ofrecidos, es necesario un espacio cómodo y adecuado para exhibir toda la gama de productos ofrecidos. Se requiere mobiliario como mesas de escritorio, sillas, mostradores de atención al público, repisas, entre otros.

- **Stock**

Se necesita tener un stock de variados productos que sea capaz de satisfacer la demanda de los clientes.

9.5.7. Actividades Clave

Estas de igual manera que los recursos claves, son inevitables para el correcto desarrollo de la propuesta de valor del segmento de mercado.

- Reclutamiento de fuerza de venta
- Selección y Compra de stock de vehículos
- Acondicionamiento de espacios con mobiliario y materiales para la correcta venta y exposición de los productos
- Promoción y publicidad en los canales de comunicación establecidos

9.5.8. Sociedades Clave

Como se requiere tener y mantener un amplio stock de productos en venta, y cada día están saliendo nuevos modelos con distintas capacidades, es por lo cual se optará establecer una alianza con empresas proveedoras de vehículos de movilidad personal, de manera tal que cada cierto tiempo se ponga a disposición los nuevos modelos que se ofrezcan en el mercado para poder promocionarlos y hacer exposición y venta de ellos, a un precio preferencial.

Se requiere una relación del tipo cliente-proveedor con los principales proveedores de servicios básicos, con el fin de garantizar la fiabilidad de los suministros.

9.5.9. Estructura de Costos

Este apunta a los egresos que resultan ser necesarios para que el presente modelo de negocios funcione de manera óptima. Estos corresponden a costos variables y costo fijos, los cuales se precisan a continuación:

- Costos Fijos: Remuneraciones, servicios básicos, arriendo, gastos comunes, publicidad, insumos de oficina y patente municipal.
- Costos Variables: Costos asociados a las transacciones de pago mediante Transbank, comisiones asociadas a pagos Web, costos asociados a la compra e importación de productos para la venta

Costo	Valor (UF)
Costo Fijo Anual	1070,85
Costo Variable anual escenario esperado año 1	121,87

Tabla 1. Estructura de Costos

Fuente: Elaboración Propia

9.5.10.Representación del Lienzo



Figura 3. Modelo de Negocios Canvas

Fuente: Elaboración propia

9.6. Plan Estratégico

En base a las condiciones del mercado y todas las que rodean a esta, es que se define establecer una estrategia de crecimiento en la cual se aprovechen las fortalezas y oportunidades dentro del mercado y su entorno, para ir de la mano con el exponencial crecimiento de esta industria que se prevé en un aproximadamente un 30% anual.

Se planea entrar al mercado teniendo una posición en este mismo del tipo seguidor abarcando un 3% del mercado nacional de los VMP y creciendo a la par con el 30% que crecerá la industria anualmente, buscando una diferenciación y explotación de la ventaja competitiva para distinguirse dentro de las empresas que participan en el mercado, para así en un futuro tener una posición más agresiva para poder llegar a ser un retador dentro de este mismo. Es por esto por lo que en el año 1 se prevén ventas cercanas a las 330 unidades anuales, acompañadas de ventas en accesorios por un total del 9% del monto de ventas en VMP, en conjunto de un promedio de 2 ingresos diarios al taller de servicio.

9.7. Plan de Marketing

9.7.1. Marketing Mix

Productos

Los productos y servicios ofrecidos fueron seleccionados en base a la investigación de mercado y en un futuro se irán modificando para satisfacer de la mejor manera las necesidades de los consumidores. La lista detallada de los productos ofrecidos se puede encontrar en el **Anexo B**. Los productos tendrán renovación de inventario cada 6 meses para no adentrarse en altos costos de almacenaje, comprar los productos más innovadores y ver cómo se comporta la demanda. Los productos y/o servicios ofrecidos pueden subdividirse en:

- **Bicicletas Eléctricas**

Inicialmente se ofrecerán a los clientes 5 modelos diferentes de bicicletas con diferentes características, se ofrecen bicicletas con suspensión simple, suspensión doble, de paseo, ruterías y tipo mini motocicleta, todas con distintas potencias y baterías que se adaptan a las necesidades de los consumidores.



Figura 4. Bicicleta Eléctrica Modelo Off Road

Fuente: Alibaba

- **Scooter:**

Se ofertarán un total de 6 distintos modelos de scooter, tanto para adultos como para niños. Se ofrecerán modelos para circular en la calle y para hacerlo en cerros o lugares que sean más exigentes, es por esto que los modelos ofrecidos cuentan con baterías desde los 200W hasta los 5600W en el modelo más radical ofertado.



Figura 5. Scooter Eléctrico 500W

Fuente: Alibaba

- **Segway:**

Para este tipo de VMP se ofrecerá sólo un modelo debido a que no es uno de los vehículos más preferidos debido a su tamaño y precio, pero puede llegar a ser más cómodo para algunos consumidores.



Figura 6. Segway 2400W

Fuente: Alibaba

- **Scooter:**

Si bien este tipo de vehículo puede ser un poco más complicado de usar para cierto público, existe un mercado al cual le gustan este tipo de vehículos debido a sus diversos usos. Es por esto que solo se ofrecerá un modelo de gama media alta de este tipo de VMP.



Figura 7. Skateboard 1200W

Fuente: Alibaba

- **Monociclo:**

Este tipo no es de los preferidos al momento de movilizarse debido a que es un poco menos seguro debido a que para moverse se depende netamente del equilibrio del conductor del vehículo, es por esto que solo se ofrecerá un modelo de gama media.



Figura 8. Monociclo 500W

Fuente: Alibaba

- **Hovershoes:**

Si bien no mucha gente los conoce son una novedad, debido a que son de fácil uso y sirve para hacer tramos que no sean tan largos, es por eso que se ofrecerá un solo modelo que satisfaga perfectamente las necesidades del público interesado en este producto.



Figura 9. Hovershoes 200W

Fuente: Alibaba

- **Hoverboard:**

Si bien este producto puede ser considerado más como un juguete, sirve para que los más pequeños se adentren en la cultura de la movilidad eléctrica, por lo cual solo se ofrecerá un modelo.



Figura 10. Hoverboard 500W

Fuente: Alibaba

- **Go Kart:**

Aún no mucha gente los conoce y no es permitido circular con este tipo de vehículos en ciclovías y calles, pero es un producto innovador que puede atraer a una gran cantidad de clientes.



Figura 11. Go Kart 700W

Fuente: Alibaba

- **Elementos de seguridad:**

Para asegurar la seguridad de nuestros clientes es que se ofrecerá una amplia gama de elementos de seguridad tales como protecciones de articulaciones, vestimenta acolchada y reflectante, guantes, cascos, entre otros. Todos con altos estándares de seguridad y certificados.



Figura 12. Casco Integral certificado DOT

Fuente: Ebike

- **Piezas:**

También se comercializarán piezas para todos los modelos ofrecidos, tanto como hacer cambio de piezas si es que llegan a fallar o si es que el cliente quiere hacerle una mejora a su vehículo.



Figura 13. Horquilla Rockshox Sid

Fuente: Cross Mountain

- **Taller:**

También se ofrecerán servicios de mantenimiento y reparación, desde servicios básicos de limpieza hasta desarme y engrase de todos los bujes y componentes de los vehículos. A continuación, un desglose de los servicios que componen cada mantenimiento.

Tipo de Mantención	Completa	Intermedia	Básica
Precio	\$39.990	\$29.990	\$19.990
Desarme	X	X	
Lavado de piezas / Limpieza Superficial	Lavado	Lavado	Limpieza
Lubricacion y engrase	X	X	X
Ajuste cambios y frenos	X	X	X
Centrado de ruedas	X		
Cambio de piolas	X	X	
Cambio de fundas	X		

Tabla 2. Servicios incluidos por mantención

Fuente: Elaboración propia

- **Garantías:**

Otro servicio ofrecido será la garantía de los productos al momento de su compra, cosa de que si el producto llega a tener un desperfecto el cliente tenga la tranquilidad que éste será reparado o cambiado por otro producto. Se ofrecen garantías de 3, 6 y 12 meses.

Plaza

El lugar donde se ubicará el local para realizar las ventas será en la comuna de Ñuñoa, pues es un lugar conveniente en base a los costos y al grupo socioeconómico de los clientes que se puede alcanzar. El local debe contar con un amplio espacio para poder exhibir de manera cómoda todos los productos. De esta manera los colaboradores les podrán enseñar en más detalle los vehículos y sus características a los clientes.

Con relación al canal de distribución, existen dos, directo y online; directo debido a que es posible adquirir los productos comprando de manera presencial en el local, u online debido a que también se pueden comprar los productos de manera online con envío a domicilio a todo Chile. Se estima que un 60% de las ventas serán realizadas de manera presencial, mientras que el 40% restante se realizará de manera online, esto y los diversos medios de pago bajo los cuales se realizaran las compras se detallan de mejor manera en el enunciado 9.10.4.2 Costos Variables.

Promoción

La promoción de estos productos se realizará mediante múltiples canales, desde los tradicionales tal como entrega de folletos en la vía pública hasta canales digitales, tales como Facebook, Instagram o Google Ads.

En este caso la promoción apunta a dar a conocer el local y los productos ofrecidos a los potenciales clientes y que los incite a probar esta manera de transportarse como alternativa a los medios de transporte tradicionales.

Precio

Para la fijación de precios se utilizó principalmente mediante la comparación de productos similares con los precios de la competencia y en base a márgenes, esto se hizo mediante la indagación de precios en sus páginas web y consultando vía telefónica. Pero siempre

haciendo que los márgenes sean levemente más bajos que la competencia, para poder ganar una mayor cantidad de clientes en un principio. Para ver los precios asociados a los productos, accesorios y servicios dirigirse al **Anexo B**.

9.8. Plan de Recursos Humanos

El elemento humano corresponde a una de las partes más fundamentales para el adecuado funcionamiento y generación de ventas en el local, debido a como se mencionó anteriormente en el modelo de negocios sin este recurso es imposible materializar la propuesta de valor.

A continuación, se desarrolla la estructura organizacional y societaria del proyecto, dotación del personal y sus remuneraciones mensuales, en conjunto de una descripción de los cargos en cuanto al perfil de profesional requerido.

9.8.1. Tipo de Sociedad

Para el tipo de sociedad se optará por una SpA, es decir, una Sociedad por Acciones. Esta decisión se tomó basado en la baja complejidad que supone el constituir este tipo de sociedades, además esta cuenta con un alto grado de flexibilidad debido a que no es obligatoria la existencia de un directorio o de una junta de accionistas, y aparte, está también permite la posibilidad de incorporar nuevos socios a la sociedad fácilmente en un futuro.

La constitución de esta sociedad se realiza sencillamente en la plataforma del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile, llamada “Tu empresa en un día”. En la cual solo se solicita ser titular de un RUT y disponer de la información referentes a los datos de la sociedad, de los socios y antecedentes requeridos. Para realizar este proceso de manera electrónica todos los socios deben contar con la firma electrónica avanzada, en caso de no

tenerla deben dirigirse a una notaría con el número de atención asignado por el portal para poder firmar de manera presencial el documento de constitución de la sociedad.

En este trabajo no se pretende profundizar acerca de cómo obtener fondos de inversión para la elaboración del proyecto. Sin embargo, se dejarán como ideas el realizar una investigación más detallada acerca de financiamiento mediante Crowdfunding, mediante plataformas online, en las cuales se puede pedir aportes de capital a las masas, prometiendo así descuentos, productos o mejoras a productos comprados en la tienda para las personas que quieran ser inversores del proyecto.

Más adelante en la evaluación económica del proyecto se expondrá acerca del plan de inversión y de una estimación de los montos de dinero que se deberán desembolsar para comenzar con el proyecto.

9.8.2. Tamaño de la empresa

En relación con el tamaño de la empresa, al momento de iniciar las operaciones estas se considera una microempresa pues cuenta con menos de 9 trabajadores, los cuales son 4 específicamente.

9.8.3. Estructura Organizacional

Se utilizará una organización del tipo horizontal dado al bajo capital humano que supone este proyecto. En este caso los empleados informan a un administrador único y la comunicación dentro de la organización es realizada de manera directa y espontánea.

A continuación, se muestra gráficamente la estructura organizacional.

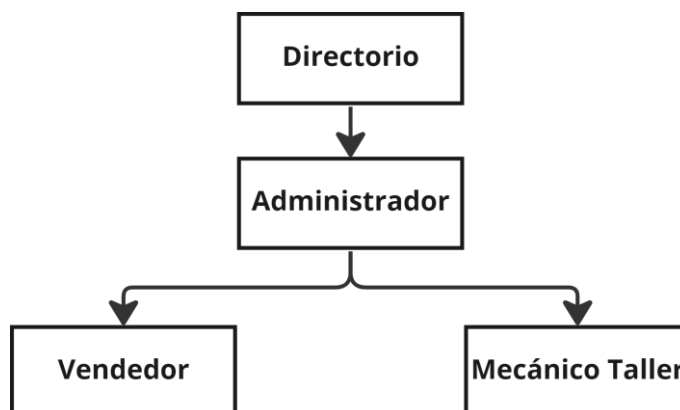


Figura 14. Estructura Organizacional

Fuente: Elaboración propia

Inicialmente se proyecta la necesidad de 2 vendedores, 1 mecánico para el taller y un administrador.

9.8.4. Dotación y Remuneraciones por cargo

Los sueldos esperados para cada cargo dentro de la organización se determinan en base al salario promedio en Chile para estas labores. Tanto para el cargo de Administrador como el de vendedor y el de mecánico de taller se buscaron sueldos promedios en los portales web “ChileTrabajos” y “Talent.com”. Cabe recalcar que, con el objetivo de poder hacer más atractiva la propuesta laboral en la tienda, se consideran remuneraciones un 10% más grandes que los sueldos promedio existentes actualmente en el mercado.

La tabla a continuación detalla la dotación correspondiente a cada cargo, junto con su remuneración mensual en CLP y UF correspondiente.

Cargo	Cantidad	Renta Fija Mensual (CLP)	Renta Fija Mensual (UF)
Administrador	1	\$558.615	15,83
Vendedor	2	\$467.500	13,25
Mecánico	1	\$577.632	16,37

Tabla 3. Detalle de cargos, dotación y renta fija mensual

Fuente: Elaboración propia

En base a lo anterior se tiene que el monto total en remuneraciones mensuales asciende al monto de \$1.603.747, lo cual es equivalente a 45,44 UF mensuales.

9.8.5. Descripción de Cargos

En este punto se especifican los cargos dentro de la organización, en conjunto de su perfil, requisitos y tareas a realizar.

Cargo	Administrador
Funciones y tareas	Planeación de objetivos y establecimiento de metas Organización del equipo de trabajo Control de procesos Evaluación de resultados Creación e implementación de estrategia de marketing Manejo de redes sociales Mantener base de datos stock existente Encargado de mantener los registros contables, documentación legal, gestión de remuneraciones y leyes sociales

	Gestión de compra de insumos y materiales Mantener actualizado el registro de ventas y mantenciones
Perfil y requisitos	Profesional con estudios en Administración y Contabilidad Manejo nivel intermedio de herramientas Office 365 Buen trato, carácter servicial y amable con clientes y colaboradores Autónomo, proactivo, responsable, organizado y planificado Espíritu de líder

Tabla 4. Detalle de funciones y tareas, perfil y requisitos para cargo de Administrador

Fuente: Elaboración propia

Cargo	Vendedor
Funciones y tareas	Conocimiento pleno de los productos ofrecidos Asesoramiento a los posibles compradores Realización de ventas Captación de nuevos clientes Ofrecimiento de servicios complementarios (Indumentaria, post venta) Cuidar imagen de la marca

Perfil y requisitos	Persona con buena disposición Buen trato, carácter servicial y amable con clientes y colaboradores Autónomo, proactivo, responsable, motivado Buena comunicación
----------------------------	--

Tabla 5. Detalle de funciones y tareas, perfil y requisitos para cargo de Vendedor

Fuente: Elaboración propia

Cargo	Mecánico
Funciones y tareas	Realización de servicios relacionados a post venta (mantenciones, potenciaciones, reparaciones) Mantenimiento de orden y limpieza del taller Manejo de stock de repuestos
Perfil y requisitos	Conocimiento mecánico en vehículos eléctricos y vehículos en general Responsable, motivado, ordenado, autónomo

Tabla 6. Detalle de funciones y tareas, perfil y requisitos para cargo de Mecánico de taller

Fuente: Elaboración propia

9.9. Plan Operacional

9.9.1. Puesta en Marcha

Se da a entender como puesta en marcha a todo el proceso que es llevado a cabo desde la organización y diseño de cómo trabajará el nuevo establecimiento, hasta que se alcanza el funcionamiento normal de este. En la puesta en marcha es posible identificar 3 fases: primero la fase de Planificación y Organización, luego la fase de Marcha Blanca y por último, la fase de Operación Inicial.

En otras palabras, la puesta en marcha es un proceso independiente, pero que es paralelo al ciclo de vida de un proyecto de inversión.

Dentro de las actividades que son parte de los lineamientos de puesta en marcha de este proyecto se encuentran los siguientes:

9.9.1.1. Aspectos Legales y Tributarios

En nuestro país para poder constituir una SpA, se deben realizar ciertos pasos para la puesta en marcha de un proyecto los cuales son:

- **Constitución de una sociedad**

En un comienzo es necesario la realización de la escritura pública la cual debe ser firmada ante notario y se debe especificar el monto del capital inicial y la división de acciones. Luego se debe constituir la empresa en “Tu empresa en un día”.

- **Publicación en Diario Oficial**

Esto puede ser llevado a cabo por cualquier socio de la SpA y es gratis para empresas de hasta 5.000 UF de capital, de tener un capital mayor a este monto, tiene un costo de 1 UTM por cada extracto. Este proceso se demora entre 3 a 10 días hábiles.

- **Inscripción en el Registro de Comercio**

Luego de haber realizado la publicación en el Diario Oficial, se necesita inscribir un extracto de la escritura de constitución en el Registro de Comercio correspondiente al domicilio de la sociedad, dentro de 60 días corridos desde la fecha de la elaboración de la escritura de constitución de sociedad. En el caso de las SpA el plazo es de 30 días y tiene un valor de \$5.500 más 0,2% del total del capital inicial.

- **Inicio de actividades en SII**

Se realiza el inicio de actividades de manera online en el sitio web oficial del SII en la duración de los primeros dos meses en el cual el contribuyente comienza el desarrollo de sus actividades. Para esto es necesaria su constitución legal de la empresa, cédula de identidad del representante legal, declaración jurada de inicio de actividades y acreditación de domicilio. Una vez realizados todos estos pasos se otorgará el Rol único Tributario.

- **Solicitud de documentos tributarios**

Para poder realizar la venta de productos es necesario tener la documentación necesaria para cumplir con la obligación tributaria (IVA). Esto se lleva a cabo de manera online en el sitio web del SII mediante una petición administrativa, cumpliendo con el proceso de autorización y timbrado de documentos por parte del SII.

9.9.1.2. Tramitación de licencias, patentes y permisos

La localización del local será en la comuna de Ñuñoa, debido a esto es necesario hacer el trámite para la obtención de la patente comercial en la municipalidad de esta misma comuna, lo cual se puede hacer de manera online mediante la página web de la municipalidad o de manera presencial en las oficinas del Departamento de Renta.

Los documentos necesarios para realizar este trámite son los siguientes:

- Rut de la empresa.
- Cédula de identidad por ambos lados de los representantes legales de la sociedad.
- Documentos emitidos por el Servicio de Impuestos Internos – Inicio de Actividades en la comuna
- Título por el cual se utiliza la propiedad
- Antecedentes Sanitarios
- Documentos para el cálculo del tributo: Formulario 22 de Renta emitido por el SII.
- Informe de Uso de Suelo.
- Constitución de sociedad.
- Extracto y publicación en el Diario Oficial.
- Certificado de vigencia de la sociedad emitido por el Conservador de Bienes Raíces, vigencia 90 días.
- Formulario de solicitud firmado por contribuyente o por representantes legales

9.9.1.3. Acondicionamiento del espacio físico

Este paso considera la cotización y compra de todos los elementos físicos que formarán parte de la tienda. Se requiere acondicionar la sala de exhibición, área de ventas, taller y baños. El detalle de los elementos requeridos para el correcto acondicionamiento del espacio físico en conjunto de sus respectivos valores se encuentra en **Anexo C**.

9.9.1.4. Contratación del personal

Para iniciar correctamente la marcha blanca del local es necesario la realización de contratación de personal. En este punto es necesario llevar a cabo un proceso de

reclutamiento y entrevista a diversos candidatos a los cargos necesarios para así posteriormente contratar a los seleccionados.

9.9.1.5. Publicidad y Promoción

Para dar a conocer y llegar al público objetivo es clave la creación desde un inicio una estrategia óptima de publicidad y promoción, así los clientes se enteran de la existencia de estos productos y en donde los pueden comprar incluso antes de que esta entre en su fase de Operación Inicial. Esta actividad se realizará siguiendo el plan detallado en el punto “Promoción” expuesto en el plan de marketing, utilizando principalmente el uso de canales digitales y tradicionales.

9.9.1.6. Marcha Blanca

En conjunto del punto anterior, se pretende realizar un periodo de marcha previo de la fase de Operación Inicial, en donde los clientes puedan venir a conocer la tienda y los productos con exclusivos precios de lanzamientos.

9.10. Plan Económico y Financiero

9.10.1. Definición de parámetros

9.10.1.1. Moneda

En este proyecto para las proyecciones económicas se hará uso de la Unidad de Fomento (UF), dado a que esta varía directamente proporcional al Índice de Precios al Consumidor (IPC), lo que permite visualizar de mejor manera los flujos netos del proyecto, ajustándose a la inflación.

Se utilizó el valor de la UF actualizado al día 01 de Febrero del año 2023, equivalente a \$35.291 CLP y también se utilizó el valor del dólar observado para el mismo día, equivalente a \$794 CLP, ambos obtenidos desde la página web del Servicio de Impuestos Internos. (Servicio de Impuestos Internos, 2023)

9.10.1.2. Horizonte de evaluación

El horizonte de evaluación del proyecto se fija en 5 años, pues se cree que en este lapso será posible ser testigos de los resultados representativos dentro de este periodo.

9.10.1.3. Escenarios de Evaluación

Para poder realizar la evaluación financiera de manera realista es que se analizaran 3 escenarios: Optimista, Pesimista y Esperado.

Estos escenarios difieren entre sí principalmente en la cantidad de ventas bajo el cual serán analizados. Este nivel de ventas se aplica como un porcentaje del máximo ingreso posible que se puede llegar a percibir realizando la máxima cantidad de ventas ajustándose a la combinación óptima de productos ofrecidos.

9.10.1.4. Tasa de descuento

También conocida como Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR), depende de aspectos macro y microeconómicos, así como también de consideraciones políticas:

Número de proyectos disponibles para inversión y su propósito

Cantidad de dinero disponible para poder invertir

Riesgos percibidos, asociados a oportunidades de inversión disponibles para la empresa

Tipo de proyecto

La tasa de descuento debe utilizarse para actualizar los flujos de dinero durante el horizonte del proyecto y corresponde a la tasa de retorno que el inversionista obtendría en un proyecto de riesgos e inversiones similares, lo que es llamado también costo de capital. (Silva A. & Rubín de Celis Z., 2017)

Con el objetivo de evaluar este proyecto se calcularán dos tasas de descuento con el fin de comparar el proyecto puro y el financiado.

- **CAPM**

Para poder calcular la tasa de descuento del proyecto puro financiado con capital propio, es que se hará uso del método de valoración de activos CAPM, para calcular la rentabilidad que el inversor le exige al proyecto. La manera de calcular el modelo es la siguiente:

$$E(R_i) = R_f + \beta * (E(R_m) - R_f) + \text{Riesgo País}$$

En la cual:

R_f : Tasa de rentabilidad de un activo libre de riesgo

β : Coeficiente de medida de riesgo no sistemático

$E(R_i)$: Tasa de rendimiento esperada de capital sobre el activo i

$E(R_m)$: Rendimiento esperado del mercado

$E(R_m) - R_f$: Premio por riesgo esperada sobre el mercado

Riesgo País (EMBI): Corresponde a la diferencia entre la tasa de interés que pagan los bonos emitidos por países subdesarrollados, y el banco del tesoro de EEUU.

Para la tasa libre de riesgo se ocupará 2,02%, correspondiente al valor de la tasa de los bonos del estado en UF a 20 años (BCU, BTU) (Banco Central, 2022). Desde el sitio web de Aswath Damodaran es obtenido el valor del beta de la acción para la industria del transporte en Estados Unidos, el cual corresponde a 0,86 y la prima por riesgo en Chile oscila en torno a 5,3% (Campos-Jaque et al., 2021). Dado a que el Beta es obtenido en base de una industria de Estados Unidos es necesario sumarle el riesgo país de acuerdo con el Indicador de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI) para el mes de Enero 2023 correspondiente a 1,51% (Banco Central, 2022).

Al reemplazar los valores en la ecuación previamente planteada se obtiene:

$$E(R_i) = 2,02\% + 0,86\% * 5,3\% + 1,51\%$$

$$E(R_i) = 8,09\%$$

En base a lo calculado es que se espera una rentabilidad del 8,09% sobre la inversión.

- **WACC**

Para el caso de la tasa de descuento del proyecto financiado, se usará el método WACC, o también conocido como costo medio ponderado del capital. Este es usado para determinar el valor presente de los futuros flujos del proyecto, así como también ayuda a determinar la rentabilidad mínima que debe ofrecer una inversión en base a la deuda adquirida. Para que el proyecto sea conveniente, la tasa debe ser igual o mayor al costo de oportunidad del capital invertido.

Para calcularla se usa la siguiente fórmula:

$$WACC = K_e * \%Fondos Propios + K_d * \%Deuda * (1 - T)$$

En donde:

K_e : Coste de los fondos propios

K_d : Costo de la deuda

T : Tasa impositiva

El coste de los fondos propios será estimado como la tasa de descuento obtenida mediante CAPM correspondiente a 8,09%. El costo de la deuda se utilizará como la tasa de colocación promedio del sistema financiero entregado por el banco central, correspondiente a 3,43% a 3 años (Banco Central, 2022), por otro lado, la tasa impositiva (impuesto a la renta) actualmente es de un 25%.

Por último, el proyecto se evaluará con un 70% de financiamiento mediante un préstamo bancario. Así, con los valores previamente mencionados es que se obtiene un WACC de:

$$WACC = (8,09 * 30\%) + (3,43\% * 70\% * (1 - 0,25))$$

$$WACC = 4,2\%$$

9.10.1.5. Tasas de crecimiento

- **Tasa crecimiento demanda**

Teniendo en consideración que la tasa de crecimiento de la demanda afecta de manera directa en la tasa de crecimiento de los ingresos se considerará esta como una sola para efectos de cálculos posteriores. En base a esto se establece una tasa de crecimiento conservadora con respecto a la industria, utilizando así una tasa del 8% anual para el horizonte de planificación para los tres escenarios planteados: Pesimista, Optimista y Esperado.

- **Tasa crecimiento costos**

Con respecto a los costos de este proyecto se prevé un aumento del 2% anual debido a ajustes monetario e inflacionarios para los costes fijos en general.

9.10.2. Financiamiento requerido

9.10.2.1. Inversión en activos fijos

La inversión en activos fijos corresponde a todas las inversiones realizadas en bienes tangibles que serán utilizados en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal y correcta del proyecto. La compra de todos los elementos requeridos tiene un costo de 56,84 UF IVA incluido.

Inversion Activos Fijos		
Item	Monto CLP	Monto UF
Artículos de Oficina	\$ 514.570	14,58
Cocina y Baño	\$ 178.390	5,05
Mobiliario / Taller	\$ 1.313.008	37,21
Total	\$ 2.005.968	56,84

Tabla 7. Desglose de los componentes de inversión en activo fijo

Fuente: Elaboración propia

Para revisar el detalle de la inversión en cada uno de los ítems, por favor remítase al **Anexo C.**

9.10.2.2. Inversión en activos intangibles

Considerados dentro de la inversión en activos intangibles se hallan todos los gastos asociados a la puesta en marcha del proyecto, los cuales serán detallados a continuación:

Gastos de puesta en marcha: Engloba todos los gastos que deben realizarse al iniciarse el funcionamiento de las instalaciones, en todas las fases de inicio de operación hasta el funcionamiento adecuado. Son considerados gastos de implementación:

- Arriendo y garantía mes de Arriendo: El pago del arriendo del local y el pago de la garantía del mes de arriendo estipulada en el contrato del arriendo del inmueble en donde se montará el proyecto.
- Remuneraciones: Pago de las remuneraciones de todo el personal que se halle involucrado en la puesta en marcha del proyecto.
- Publicidad: Con el objetivo de dar a conocer el negocio es que se opta por una estrategia de publicidad combinada, entre medios de comunicación tradicionales y digitales, inclinándose más hacia estos últimos, de esta manera ambos se complementan para poder alcanzar a llegar a un público más grande.
- Desarrollo Sitio Web: Para la comercialización de los productos ofrecidos es que se realizará un sitio web con carrito de compras, con el objetivo de realizar ventas, información de productos, promociones u otros relacionados con el negocio.
- Patentes y licencias: Para el correcto funcionamiento del negocio es imperativo contar con la patente comercial vigente otorgada por la Municipalidad de Ñuñoa.
- Gastos de organización: Este punto engloba todos los gastos sociales a la constitución de la sociedad, la cual como fue previamente estipulado se realizará en la plataforma “Tu empresa en un día”. Cabe destacar que, al constituir efectivamente la empresa dentro de esa plataforma, no es necesario realizar el registro en el Conservador de Bienes Raíces, ni la publicación en el diario oficial.

En la siguiente tabla se plasma en mayor detalle el monto total de la inversión necesaria a realizar en activos intangibles expuestos previamente:

Inversión activos intangibles		
Ítem	Monto CLP	Monto UF
Gastos de organización	\$ 39.990	1,13
Patentes y Licencias	\$ 638.656	18,10
Desarrollo Página web	\$ 370.000	10,48
Gastos Puesta en Marcha	\$ 4.430.637	125,55
Total	\$ 5.479.283	155,26

Tabla 8. Desglose de los componentes de inversión en activo intangibles

Fuente: Elaboración propia

9.10.2.3. Inversión en Capital de Trabajo

Esta inversión engloba todos los recursos necesarios en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.

En este proyecto el capital de trabajo será calculado como la suma de los costos fijos correspondientes a los primeros 6 meses de operación del local, correspondientes a 341,04 UF para hacer frente al primer cuatrimestre de funcionamiento.

9.10.2.4. Inversión Total

En relación con las estimaciones realizadas con respecto a la inversión en activos fijos e intangibles y de capital de trabajo, es que se destina un 5% del total de estos como inversión a manera colchón de seguridad destinada a imprevistos que puedan ocurrir dentro del funcionamiento del negocio. Así es como se determina que para la realización de este proyecto es necesaria una inversión total de 4753,32 UF para poder financiar el proyecto.

Inversion Inicial Total		
Inversion	Monto CLP	Monto UF
Activos Fijos	\$ 2.005.968	56,84
Activos Intangibles	\$ 2.005.968	155,26
Capital de Trabajo	\$ 12.035.808	341,04
Inversion en VMP	\$115.108.165	3261,69
Inversion en Accesorios	\$ 12.622.963	357,68
Colchon	\$ 16.850.131	580,80
Total	\$160.629.003	4753,32

Tabla 9. Detalle de los componentes de la Inversión Inicial Total

Fuente: Elaboración propia

9.10.2.5. Fuente de Financiamiento

Se establece que la mejor manera de financiar el proyecto es mediante una alternativa privada, es decir financiar el 70% de la inversión total del proyecto a través de un crédito bancario. La tasa de interés que será usada es de 4,08% (UF) dada por el Banco Central de Chile, que corresponde al promedio de tasas de colocación del sistema financiero anual para series de 1 a 3 años (Banco Central, 2022).

Crédito	
% Deuda	65%
Monto Crédito UF	2959
Tasa de Interés Anual	4,08%
Períodos	3
Valor Cuota	1068

Tabla 10. Detalle fuente de financiamiento vía crédito

Fuente: Elaboración propia

Total a Financiar (UF)	
Crédito	2959
Inversionista	1593
Total	4552

Tabla 11. Montos por financiar vía crédito y capital propio

Fuente: Elaboración propia

	Año 1	Año 2	Año 3
Interés	120,73	82,08	41,85
Amortización	947,27	985,92	1025,81

Tabla 12. Interés y amortización del crédito mediante método francés

Fuente: Elaboración propia

9.10.3.Ingresos

Los ingresos que percibe este negocio se basan principalmente en la venta de vehículos de movilidad personal. Como ingresos complementarios existe la venta de protecciones, accesorios y modificaciones, así como también los ingresos asociados a todos los servicios ofrecidos por el taller.

Como este es un rubro que se encuentra en auge, pero aún se halla en sus inicios, el crecimiento de este sector será muy grande para los próximos años, específicamente se proyecta que para el año 2050 los vehículos eléctricos abarcaran cercano al 40% de los medios de transporte livianos en Chile, lo que se traduce en un aumento del mercado de los vehículos de movilidad personal cercano al 30% anual.

“Estos números son parte del auge que han tenido todos los medios de transporte sustentable livianos, como son los scooters, bicicletas, motos y triciclos, entre otros. Los ciudadanos buscan contribuir con el cuidado del planeta, a la vez que se generan traslados

más eficientes. En el mundo, el 60% de los viajes en auto son menores a 8km y esas distancias, sin duda, se cubren de manera óptima con vehículos cero emisiones” (Juan Ignacio Guldman, gerente de operaciones de Völmark)

9.10.3.1. Proyección de Ingresos

Con el objetivo de realizar las proyecciones asociadas a los ingresos para los próximos 5 años es que se usa una tasa de crecimiento de la demanda en la cual se estipula una variación de un 20% anual para los 3 escenarios que se estudiarán (esperado, pesimista y optimista), teniendo en cuenta que para el año 2022 se comercializaron cerca de 8.500 unidades de VMP, lo que genera una proyección cercana a 11.000 unidades vendidas en el 2023, por lo que se planea acaparar un 3% del mercado.

Escenario Esperado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Vendidas	330	428	557	724	941
Ingreso por unidades vendidas	\$ 199.967.822	\$ 259.958.168	\$ 337.945.619	\$ 439.329.304	\$ 571.128.096
Ingreso por accesorios	\$ 17.997.104	\$ 23.396.235	\$ 30.415.106	\$ 39.539.637	\$ 51.401.529
Ingreso por taller	\$ 14.395.200	\$ 18.713.760	\$ 24.327.888	\$ 31.626.254	\$ 41.114.131
Ingresos CLP	\$ 232.360.126	\$ 302.068.163	\$ 392.688.612	\$ 510.495.196	\$ 663.643.755
IngresosUF	6584	8559	11127	14465	18805

Tabla 13. Proyección de Ingresos Escenario Esperado

Fuente: Elaboración propia

Escenario Pesimista					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Vendidas	264	343	446	579	753
Ingreso por unidades vendidas	\$ 159.974.257	\$ 207.966.535	\$ 270.356.495	\$ 351.463.443	\$ 456.902.476
Ingreso por accesorios	\$ 14.397.683	\$ 18.716.988	\$ 24.332.085	\$ 31.631.710	\$ 41.121.223
Ingreso por taller	\$ 14.395.200	\$ 18.713.760	\$ 24.327.888	\$ 31.626.254	\$ 41.114.131
Ingresos CLP	\$ 188.767.141	\$ 245.397.283	\$ 319.016.467	\$ 414.721.408	\$ 539.137.830
IngresosUF	5349	6954	9040	11751	15277

Tabla 14. Proyección de Ingresos Escenario Pesimista

Fuente: Elaboración propia

Escenario Optimista					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Vendidas	395	514	668	869	1129
Ingreso por unidades vendidas	\$ 239.961.386	\$ 311.949.802	\$ 405.534.742	\$ 527.195.165	\$ 685.353.715
Ingreso por accesorios	\$ 21.596.525	\$ 28.075.482	\$ 36.498.127	\$ 47.447.565	\$ 61.681.834
Ingreso por taller	\$ 14.395.200	\$ 18.713.760	\$ 24.327.888	\$ 31.626.254	\$ 41.114.131
Ingresos CLP	\$ 275.953.111	\$ 358.739.044	\$ 466.360.757	\$ 606.268.984	\$ 788.149.680
IngresosUF	7819	10165	13215	17179	22333

Tabla 15. Proyección de Ingresos Escenario Optimista

Fuente: Elaboración propia

9.10.4. Estructura de Costos

9.10.4.1. Costos Fijos

Dentro de estos costos del proyecto se hallan todos los costos que se encuentran relacionados con el pago de servicios básicos, remuneraciones, arriendo del local, gastos comunes, publicidad, insumos, telefonía e internet.

A continuación, se hará un desglose de los costos mensuales y anuales asociados a cada uno de los ítems mencionados:

- Remuneraciones: Este punto contempla el gasto mensual asociado a la prestación de servicios por parte de los colaboradores del negocio. Con respecto a lo expuesto dentro del plan de recursos humanos, el gasto mensual asociado a las remuneraciones corresponde a un monto de 45,44 UF mensuales sin IVA, lo cual da un valor de 545,28 UF al año.
- Servicios básicos: En este punto son considerados los gastos asociados al consumo de luz y agua.
- Luz: Este consumo se estima en base al consumo promedio por vivienda en Chile en kWh/mes, y para la obtención del valor de este consumo es necesario multiplicarlo por el valor de cada kWh en nuestro país. Según el ex Ministro de Energía Claudio Huepe al año 2022, el consumo eléctrico promedio por

vivienda se encuentra entre 200 y 250 kWh mensuales, en base a esto es que se establece un consumo promedio de 225 (kWh/mes). Por otro lado, el precio del kWh en Chile actualmente es de 0,179 USD/kWh (Chile precios de la energía, s.f.). Lo que se traduce a un valor de 142,13 CLP/kWh.

$$Luz = 225 \left[\frac{kWh}{mes} \right] * 142,13 \left[\frac{CLP}{kWh} \right] = 31.979,25 \left[\frac{CLP}{mes} \right] = 0,91 \left[\frac{UF}{mes} \right]$$

$$= 10,87 \left[\frac{UF}{año} \right]$$

En base a este cálculo es posible determinar que se gastarán aproximadamente 10,92 UF en electricidad anuales.

- Agua: Entre \$1 y \$2 por litro es lo que cuesta el agua potable en las áreas urbanas de Chile (Andes Chile, 2023). Y por otro lado el consumo promedio diario de agua de los chilenos es de 172 litros de agua diarios (Greenpeace Chile, 2020).

Con estos valores y teniendo en consideración que el negocio será operado por 6 personas es posible llevar a cabo el siguiente cálculo para determinar los costos asociados al consumo de agua. Cabe recalcar que los días de funcionamiento al mes se aproximaron a 24 días.

$$Agua = 1,5 \left[\frac{CLP}{Litro} \right] * 4 [Personas] * 172 \left[\frac{Litros}{día*persona} \right] * 24 [día] = 24.768$$

$$\left[\frac{CLP}{mes} \right] = 0,70 \left[\frac{UF}{mes} \right] = 8,40 \left[\frac{UF}{año} \right]$$

En base a este cálculo es posible determinar que se gastarán aproximadamente 8,42 UF anuales en consumo de agua, si es que el consumo y el precio por litro no varía.

- Arriendo: En base a cotizaciones realizadas en diversos portales web de arriendo de locales comerciales, se selecciona un arriendo de un local ubicado en la comuna de Ñuñoa el cual cuenta con 120 m2 utilizables y tiene un valor

de 36 UF mensuales, lo que anualmente es equivalente a 384 UF, así como también es necesario un lugar donde guardar los productos en inventario es por eso que se arrendará una bodega ubicada en la comuna de Pudahuel de un tamaño de 65 m² a un valor de 11 UF mensuales, lo que anualmente equivale a 132 UF. Por lo que el total gastado anualmente en arriendos es de 516 UF.

- Gastos comunes: El valor de los gastos comunes en los cuales incurre el local que se arrendará ascienden a \$10.000 CLP mensuales lo que corresponde a 0,28 UF mensuales y a un total anual de 3,36 UF.
- Internet: Se contratará un plan de internet Movistar de 400 Megas Fibra Óptica por el monto de \$14.693 CLP mensuales.
- Insumos: Consiste en artículos de baños, cocina, aseo y oficina. Se asigna un monto mensual de \$45.000 CLP por concepto de insumos mensuales.
- Telefonía: Se contrata un plan de 200 GB y telefonía ilimitada en la operadora Movistar a un valor de \$11.990 CLP¹ mensuales.
- Publicidad: En base a variadas cotizaciones realizadas y alineándose con los objetivos del negocio es que se estima un monto asignado a publicidad mensual de 5,10 UF mensuales.
- Patente comercial: Para obtener el valor de la patente comercial a pagar en la comuna de Ñuñoa es necesario multiplicar el capital declarado por 0,005 y el resultado es el valor anual por pagar por patente, la cual puede ser pagada en

dos cuotas al año o en una sola. Por lo tanto, en base al capital declarado del negocio el valor anual a pagar en patente es de 18,10 UF.

- **Herramientas computacionales:** Para llevar la contabilidad, stock y otros se hará uso de las herramientas Microsoft 365 Empresa Básico, el cual tiene un valor de 6 USD mensuales, lo que equivale a \$4.764 CLP. De igual manera es necesario tener un antivirus, se eligió contratar el antivirus McAfee el cual tiene un valor de \$23.990 anual. Sumando ambos montos da un total de 2,3 UF al año. Para hacer un control de stock más riguroso se hará uso del software Dolibarr que es de uso gratuito.
- **Mantenimiento Página Web:** Para mantener operativa y actualizada la página web la cual es un gran canal de ventas, es necesario ir renovándola y manteniéndola, así como también su respectivo dominio, lo que tiene un costo de \$38.000 y proporciona 3 actualizaciones trimestrales.

Costos Fijos				
Ítem	Mensual (CLP)	Anual (CLP)	Mensual (UF)	Anual (UF)
Remuneraciones	\$ 1.603.623	\$19.243.476	45,44	545,28
Luz	\$ 32.115	\$ 385.378	0,91	10,92
Agua	\$ 24.704	\$ 296.444	0,70	8,40
Arriendo	\$ 1.129.312	\$13.551.744	32,00	384,00
Gastos Comunes	\$ 9.881	\$ 118.578	0,28	3,36
Internet	\$ 14.693	\$ 176.316	0,42	5,00
Insumos	\$ 45.000	\$ 540.000	1,28	15,30
Telefonía	\$ 11.990	\$ 143.880	0,34	4,08
Publicidad	\$ 179.984	\$ 2.159.809	5,10	61,20
Patente Comercial	\$ 53.221	\$ 638.656	1,51	18,10
Microsoft 365	\$ 4.764	\$ 57.168	0,13	1,62
Antivirus	\$ 1.999	\$ 23.990	0,06	0,68
Mantenición Página Web	\$ 38.000	\$ 456.000	1,08	12,92
Total	\$ 3.149.287	\$37.791.439	89,24	1070,85

Tabla 16. Desglose de costos fijos con monto anual y mensual en CLP y UF

Fuente: Elaboración propia

9.10.4.2. Costos Variables

Se hace presencia de pocos costos variables, uno de los cuales es la comisión asociada a las transacciones de pago mediante Transbank. Este servicio es uno de los principales métodos de pagos utilizados en la actualidad; este realiza cobros en base a las ventas realizadas, específicamente 1,42% + IVA por pagos con tarjeta de débito y 2,34% + IVA por transacción realizada mediante tarjetas de crédito.

Otro medio de pago importante que es utilizado en gran cantidad es el pago de productos mediante internet, para esto se eligió realizar las ventas mediante WebPay el cual cobra una comisión del 1,49% + IVA por transacciones mediante tarjeta de débito y 2,95% + IVA para transacciones realizadas con tarjeta de crédito.

Para efectos del proyecto es que se establece que del total de ventas anuales un 40% se realizarán de manera presencial con tarjetas de débito, otro 20% también lo hará de

manera presencial, pero con tarjeta de crédito, por otro lado, un 25% de las ventas serán de manera online mediante tarjeta de débito y el 15% restante comprará sus productos de manera online, pero con tarjeta de crédito.

A continuación, se dispone el costo variable anual estimado para cada escenario estudiado.

Costos Variables					
Escenario/Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Esperado	121,87	158,43	205,96	267,75	348,08
Pesimista	99,01	128,71	167,32	217,52	282,78
Optimista	144,74	188,16	244,60	317,99	413,38

Tabla 17. Costos variables en UF por año y escenario esperado

Fuente: Elaboración propia

Para conocer detalles del cálculo de comisiones relacionadas a los costos variables remítase al **Anexo D**.

9.10.5. Flujo de Caja

En este punto se exhibirá la proyección del flujo de caja para los 3 escenarios estudiados, los cuales como fue mencionado previamente son los escenarios esperado, pesimista y optimista en el caso del proyecto puro y financiado.

9.10.5.1. Flujo de Caja Proyecto Puro

Este flujo fue realizado teniendo en consideración un horizonte de evaluación de 5 años, en el cual se obtiene que para los 3 escenarios desde el año 1 en adelante es que se comienzan a generar flujos de caja positivos.

- **Escenario Pesimista**

Escenario Pesimista	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		5348,87	6953,54	9039,60	11751,48	15276,92
Costos Variables		-99,01	-128,71	-167,32	-217,52	-282,78
Costos Fijos		-1070,85	-1092,27	-1114,11	-1136,40	-1159,12
Utilidad Operacional		4179,02	5732,56	7758,16	10397,56	13835,02
Depreciación		-8,15	-8,15	-8,15	-7,79	-7,79
Intereses Crédito Largo Plazo						
Intereses Crédito Corto Plazo						
Pérdida Ejercicio Anterior						
Venta de Activo						
Valor Libro						
Utilidad Antes de Impuestos		4170,87	5724,41	7750,01	10389,77	13827,23
Impuestos		-1042,72	-1431,10	-1937,50	-2597,44	-3456,81
Utilidad Después de Impuestos		3128,15	4293,31	5812,51	7792,33	10370,42
Depreciación		8,15	8,15	8,15	7,79	7,79
Pérdida Ejercicio Anterior						
Valor Libro						
Amortización Crédito Largo Plazo						
Amortización Crédito Corto Plazo						
Inversión Activos Fijos	-56,84			-29,00		
Inversión Activos Intangibles	-155,26					
Inversión VMP	-3261,69					
Inversión Accesorios	-357,68					
Inversión Imprevistos	-580,80					
Inversión en Capital de Trabajo	-341,04					
Recuperación Capital de Trabajo						341,04
Valor de Desecho del proyecto						
Recuperación de IVA		9,08				
Flujo Antes de Financiamiento	-4753,32	3145,37	4301,46	5791,66	7800,12	10719,26
Crédito Largo Plazo						
Crédito Corto Plazo						
Flujo Después de Financiamiento	-4753,32	3145,37	4301,46	5791,66	7800,12	10719,26
Flujo Después de Financiamiento Actualizado	-4753,32	2909,96	3681,67	4586,13	5714,25	7265,03
Flujo Después de Financiamiento Actualizado Acumulado	-4753,32	-1843,36	1838,31	6424,44	12138,69	19403,71

Figura 15. Flujo de caja proyecto puro bajo escenario pesimista

Fuente: Elaboración propia

- **Escenario Esperado**

Escenario Esperado	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		6584,12	8559,35	11127,16	14465,31	18804,90
Costos Variables		-121,87	-158,43	-205,96	-267,75	-348,08
Costos Fijos		-1070,85	-1092,27	-1114,11	-1136,40	-1159,12
Utilidad Operacional		5391,39	7308,65	9807,08	13061,16	17297,70
Depreciación		-8,15	-8,15	-8,15	-7,79	-7,79
Intereses Crédito Largo Plazo						
Intereses Crédito Corto Plazo						
Pérdida Ejercicio Anterior						
Venta de Activo						
Valor Libro						
Utilidad Antes de Impuestos		5383,24	7300,50	9798,93	13053,37	17289,91
Impuestos		-1345,81	-1825,13	-2449,73	-3263,34	-4322,48
Utilidad Después de Impuestos		4037,43	5475,38	7349,20	9790,03	12967,43
Depreciación		8,15	8,15	8,15	7,79	7,79
Pérdida Ejercicio Anterior						
Valor Libro						
Amortización Crédito Largo Plazo						
Amortización Crédito Corto Plazo						
Inversión Activos Fijos	-56,84			-29,00		
Inversión Activos Intangibles	-155,26					
Inversión VMP	-3261,69					
Inversión Accesorios	-357,68					
Inversión Imprevistos	-580,80					
Inversión en Capital de Trabajo	-341,04					
Recuperación Capital de Trabajo						341,04
Valor de Desecho del proyecto						
Recuperación de IVA		9,08				
Flujo Antes de Financiamiento	-4753,32	4054,66	5483,53	7328,35	9797,82	13316,27
Crédito Largo Plazo						
Crédito Corto Plazo						
Flujo Después de Financiamiento	-4753,32	4054,66	5483,53	7328,35	9797,82	13316,27
Flujo Después de Financiamiento Actualizado	-4753,32	3751,19	4693,41	5802,96	7177,73	9025,16
Flujo Después de Financiamiento Actualizado Acumulado	-4753,32	-1002,13	3691,29	9494,24	16671,98	25697,13

Figura 16. Flujo de caja proyecto puro bajo escenario esperado

Fuente: Elaboración propia

- **Escenario Optimista**

Escenario Optimista	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		7819,36	10165,17	13214,72	17179,14	22332,88
Costos Variables		-144,74	-188,16	-244,60	-317,99	-413,38
Costos Fijos		-1070,85	-1092,27	-1114,11	-1136,40	-1159,12
Utilidad Operacional		6603,77	8884,74	11856,00	15724,76	20760,37
Depreciación		-8,15	-8,15	-8,15	-7,79	-7,79
Intereses Crédito Largo Plazo						
Intereses Crédito Corto Plazo						
Pérdida Ejercicio Anterior						
Venta de Activo						
Valor Libro						
Utilidad Antes de Impuestos		6595,62	8876,59	11847,85	15716,97	20752,58
Impuestos		-1648,91	-2219,15	-2961,96	-3929,24	-5188,15
Utilidad Después de Impuestos		4946,72	6657,45	8885,89	11787,72	15564,44
Depreciación		8,15	8,15	8,15	7,79	7,79
Pérdida Ejercicio Anterior						
Valor Libro						
Amortización Crédito Largo Plazo						
Amortización Crédito Corto Plazo						
Inversión Activos Fijos	-56,84			-29,00		
Inversión Activos Intangibles	-155,26					
Inversión VMP	-3261,69					
Inversión Accesorios	-357,68					
Inversión Imprevistos	-580,80					
Inversión en Capital de Trabajo	-341,04					
Recuperación Capital de Trabajo						341,04
Valor de Desecho del proyecto						
Recuperación de IVA		9,08				
Flujo Antes de Financiamiento	-4753,32	4963,94	6665,60	8865,04	11795,51	15913,27
Crédito Largo Plazo						
Crédito Corto Plazo						
Flujo Después de Financiamiento	-4753,32	4963,94	6665,60	8865,04	11795,51	15913,27
Flujo Después de Financiamiento Actualizado	-4753,32	4592,42	5705,16	7019,79	8641,22	10785,29
Flujo Después de Financiamiento Actualizado Acumulado	-4753,32	-160,90	5544,26	12564,05	21205,27	31990,56

Figura 17. Flujo de caja proyecto puro bajo escenario optimista

Fuente: Elaboración propia

9.10.5.2. Flujo de Caja Proyecto Financiado

En relación con los flujos del proyecto financiado, se establece que para los 3 escenarios pasa lo mismo que para el proyecto puro, es decir, se genera un flujo de caja positivo desde el año 1 en adelante.

- **Escenario Pesimista**

Escenario Pesimista	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		5348,87	6953,54	9039,60	11751,48	15276,92
Costos Variables		-99,01	-128,71	-167,32	-217,52	-282,78
Costos Fijos		-1070,85	-1092,27	-1114,11	-1136,40	-1159,12
Utilidad Operacional		4179,02	5732,56	7758,16	10397,56	13835,02
Depreciación		-8,15	-8,15	-8,15	-7,79	-7,79
Intereses Crédito Largo Plazo		-120,73	-82,08	-41,85		
Intereses Crédito Corto Plazo						
Pérdida Ejercicio Anterior						
Venta de Activo						
Valor Libro						
Utilidad Antes de Impuestos		4050,14	5642,33	7708,16	10389,77	13827,23
Impuestos		-1012,53	-1410,58	-1927,04	-2597,44	-3456,81
Utilidad Después de Impuestos		3037,60	4231,75	5781,12	7792,33	10370,42
Depreciación		8,15	8,15	8,15	7,79	7,79
Pérdida Ejercicio Anterior						
Valor Libro						
Amortización Crédito Largo Plazo		-947,27	-985,92	-1025,81		
Amortización Crédito Corto Plazo						
Inversión Activos Fijos	-56,84			-29,00		
Inversión Activos Intangibles	-155,26					
Inversión VMIP	-3261,69					
Inversión Accesorios	-357,68					
Inversión Imprevistos	-580,80					
Inversión en Capital de Trabajo	-341,04					
Recuperación Capital de Trabajo						341,04
Valor de Desecho del proyecto						
Recuperación de IVA		9,0754188				
Flujo Antes de Financiamiento	-4753,32	2107,56	3253,98	4734,46	7800,12	10719,26
Crédito Largo Plazo	3089,66					
Crédito Corto Plazo						
Flujo Después de Financiamiento	-1663,66	2107,56	3253,98	4734,46	7800,12	10719,26
Flujo Después de Financiamiento Actualizado	-1663,66	1949,82	2785,12	3748,99	5714,25	7265,03
Flujo Después de Financiamiento Actualizado Acumulado	-1663,66	286,16	3071,27	6820,26	12534,51	19799,53

Figura 18. Flujo de caja proyecto financiado bajo escenario pesimista

Fuente: Elaboración propia

- **Escenario Esperado**

Escenario Esperado	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		6584,12	8559,35	11127,16	14465,31	18804,90
Costos Variables		-121,87	-158,43	-205,96	-267,75	-348,08
Costos Fijos		-1070,85	-1092,27	-1114,11	-1136,40	-1159,12
Utilidad Operacional		5391,39	7308,65	9807,08	13061,16	17297,70
Depreciación		-8,15	-8,15	-8,15	-7,79	-7,79
Intereses Crédito Largo Plazo		-120,73	-82,08	-41,85		
Intereses Crédito Corto Plazo						
Pérdida Ejercicio Anterior						
Venta de Activo						
Valor Libro						
Utilidad Antes de Impuestos		5262,52	7218,42	9757,08	13053,37	17289,91
Impuestos		-1315,63	-1804,61	-2439,27	-3263,34	-4322,48
Utilidad Después de Impuestos		3946,89	5413,82	7317,81	9790,03	12967,43
Depreciación		8,15	8,15	8,15	7,79	7,79
Pérdida Ejercicio Anterior						
Valor Libro						
Amortización Crédito Largo Plazo		-947,27	-985,92	-1025,81		
Amortización Crédito Corto Plazo						
Inversión Activos Fijos	-56,84			-29,00		
Inversión Activos Intangibles	-155,26					
Inversión VMP	-3261,69					
Inversión Accesorios	-357,68					
Inversión Imprevistos	-580,80					
Inversión en Capital de Trabajo	-341,04					
Recuperación Capital de Trabajo						341,04
Valor de Desecho del proyecto						
Recuperación de IVA		9,08				
Flujo Antes de Financiamiento	-4753,32	3016,84	4436,05	6271,15	9797,82	13316,27
Crédito Largo Plazo	3090					
Crédito Corto Plazo						
Flujo Después de Financiamiento	-1663,66	3016,84	4436,05	6271,15	9797,82	13316,27
Flujo Después de Financiamiento Actualizado	-1663,66	2791,04	3796,86	4965,82	7177,73	9025,16
Flujo Después de Financiamiento Actualizado Acumulado	-1663,66	1127,38	4924,25	9890,07	17067,80	26092,96

Figura 19. Flujo de caja proyecto financiado bajo escenario esperado

Fuente: Elaboración propia

- **Escenario Optimista**

Escenario Optimista	Año					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		7819,36	10165,17	13214,72	17179,14	22332,88
Costos Variables		-144,74	-188,16	-244,60	-317,99	-413,38
Costos Fijos		-1070,85	-1092,27	-1114,11	-1136,40	-1159,12
Utilidad Operacional		6603,77	8884,74	11856,00	15724,76	20760,37
Depreciación		-8,15	-8,15	-8,15	-7,79	-7,79
Intereses Crédito Largo Plazo		-120,73	-82,08	-41,85		
Intereses Crédito Corto Plazo						
Pérdida Ejercicio Anterior						
Venta de Activo						
Valor Libro						
Utilidad Antes de Impuestos		6474,90	8794,52	11806,00	15716,97	20752,58
Impuestos		-1618,72	-2198,63	-2951,50	-3929,24	-5188,15
Utilidad Después de Impuestos		4856,17	6595,89	8854,50	11787,72	15564,44
Depreciación		8,15	8,15	8,15	7,79	7,79
Pérdida Ejercicio Anterior						
Valor Libro						
Amortización Crédito Largo Plazo		-947,27	-985,92	-1025,81		
Amortización Crédito Corto Plazo						
Inversión Activos Fijos	-56,84			-29,00		
Inversión Activos Intangibles	-155,26					
Inversión VMP	-3261,69					
Inversión Accesorios	-357,68					
Inversión Imprevistos	-580,80					
Inversión en Capital de Trabajo	-341,04					
Recuperación Capital de Trabajo						341,04
Valor de Desecho del proyecto						
Recuperación de IVA		9,08				
Flujo Antes de Financiamiento	-4753,32	3926,13	5618,12	7807,84	11795,51	15913,27
Crédito Largo Plazo	3089,66					
Crédito Corto Plazo						
Flujo Después de Financiamiento	-1663,66	3926,13	5618,12	7807,84	11795,51	15913,27
Flujo Después de Financiamiento Actualizado	-1663,66	3632,27	4808,61	6182,65	8641,22	10785,29
Flujo Después de Financiamiento Actualizado Acumulado	-1663,66	1968,61	6777,22	12959,87	21601,09	32386,38

Figura 20. Flujo de caja proyecto financiado bajo escenario optimista

Fuente: Elaboración propia

9.10.5.3. Indicadores Económicos

Como fue descrito previamente los indicadores económicos que se usarán en este proyecto serán el Valor Actual Neto (VAN), Payback y Tasa Interna de Retorno (TIR). Para que el criterio del VAN sea aceptado, su valor debe ser igual o superior a 0 y consta en actualizar a tiempo presente todos los flujos del proyecto mediante la tasa de descuento.

$$VAN = \sum_T \frac{FN_t}{(1 + TMAR)^t}$$

En donde:

FN_t : Flujo Neto en el período t

$TMAR$: Tasa Mínima Atractiva de Retorno

t: Número de períodos

El segundo criterio que se utilizará es la Tasa Interna de Retorno (TIR) la cual corresponde a la tasa de descuento que hace que el valor presente de los beneficios sea exactamente igual al valor presente de los costos. Es aquella tasa de descuento que hace el VAN igual a cero. Se debe aceptar el proyecto si la tasa interna de retorno es mayor a la tasa pertinente de descuento. (Silva A. & Rubín de Celis Z., 2017)

$$VAN = \sum_t^T \frac{FN_t}{(1 + TIR)^t} = 0$$

El Payback es el período de tiempo en años necesario para que el flujo de caja del proyecto cubra el total del monto de inversión. Si es que los flujos no son constantes en el horizonte de evaluación, el Payback se calcula así:

$$Payback = a + \frac{IO - b}{Ft}$$

En donde:

a: Número del período anterior a la recuperación de la inversión

b: Suma de los flujos de caja hasta el período a

IO: Monto invertido en el proyecto

Ft: Valor del flujo de caja del período en el cual se recupera la inversión

Ahora, se detallarán los resultados obtenidos para los 3 indicadores tanto como para el proyecto puro como para el proyecto financiado.

Proyecto Puro			
Escenario	VAN [UF]	TIR [%]	Payback [año]
Pesimista	22688,88	79%	3,82
Esperado	29817,19	86%	3,14
Optimista	36945,50	101%	2,72

Tabla 18. Indicadores proyecto puro para los 3 escenarios estudiados

Fuente: Elaboración propia

Proyecto Financiado			
Escenario	VAN [UF]	TIR [%]	Payback [año]
Pesimista	19799,53	85%	3,43
Esperado	26092,96	105%	2,72
Optimista	32386,38	114%	2,15

Tabla 19. Indicadores proyecto financiado para los 3 escenarios estudiados

Fuente: Elaboración propia

Es posible ver para el escenario pesimista, tanto como para el proyecto puro y financiado, se obtiene una TIR mayor a la tasa de descuento definida para ambos proyectos, y también se obtiene un VAN mayor a 0, en conjunto de un payback cercano a los 4 años en el caso del proyecto puro y de 3,4 años en el caso del proyecto financiado, es por esto por lo que se define que en este escenario el proyecto es atractivo para un inversor.

Por otro lado, para el escenario esperado se obtiene que en ambos métodos de financiamiento se obtiene una TIR mayor a la tasa de descuento definida para cada proyecto, acompañado de un payback de 3,14 años para el caso con financiamiento propio y uno de 2,72 años con financiamiento externo; lo cual es muy positivo y hace que este sea un proyecto atractivo ante los ojos de inversionistas.

Por último, con relación al escenario optimista es que se obtienen los resultados más favorables y atractivos para inversionistas, debido a que este escenario es el que tiene un mayor VAN y TIR, en conjunto del menor tiempo para recuperar la inversión, lo que lo hace el escenario preferido.

De todas maneras, es necesario recalcar que en los resultados se obtuvieron tasas internas de retorno mayores al 100% lo cual podría llegar a indicar que existe un

problema en la estimación de flujos de caja utilizados, o bien, el proyecto es muy rentable.

Basándose en lo previamente mostrado, es que es factible determinar que para el proyecto puro y el financiado al tener resultados favorables en los indicadores es recomendable llevar a cabo este proyecto, debido a que se proyectan grandes rentabilidades en su ejecución en todos los escenarios estipulados.

9.10.6. Análisis de Sensibilidad

Para la correcta realización de este análisis es que se hará uso como base el escenario esperado del proyecto y realizará como cambia el VAN del proyecto cuando se varían las variables con las cuales se ha calculado en primera instancia tanto como para el proyecto puro y el financiado.

Específicamente se observará de qué manera varía el VAN al momento de modificar el tipo de cambio del dólar y las ventas, evidenciando como la variación de estas variables afecta la rentabilidad del proyecto.

9.10.6.1. Sensibilización Tipo de Cambio

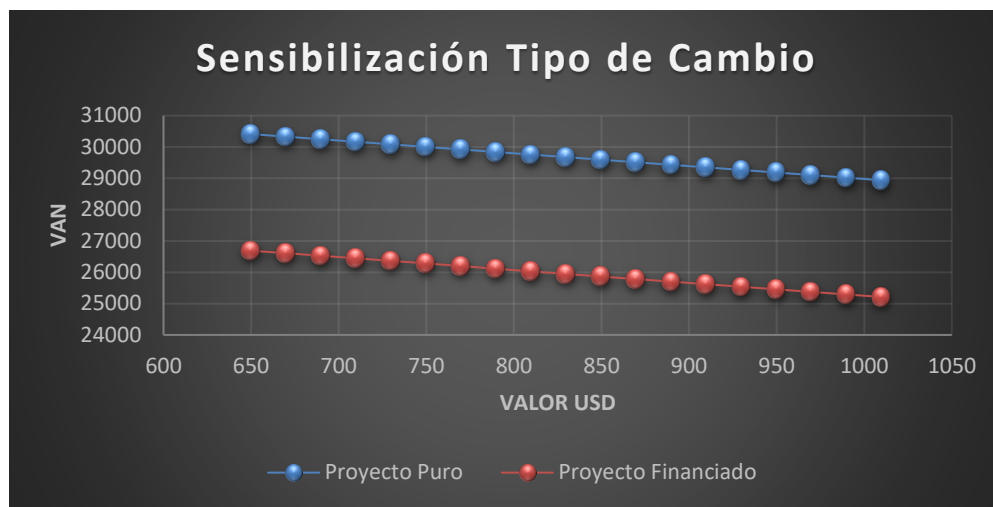


Figura 21. Gráfico de sensibilidad del Tipo de Cambio

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la variación del VAN con los diversos tipos de cambio es correcto establecer que, para el proyecto en ambos tipos de financiamiento, aunque el tipo de cambio tenga una gran variación positiva o negativa, el proyecto seguirá siendo rentable. Se realizó esta sensibilización en particular debido a la inestabilidad económica existente a nivel mundial y sobre todo a nivel nacional, pero a partir de los resultados obtenidos se puede evidenciar que el tipo de cambio puede tener un amplio margen de variación y aun así el proyecto seguirá siendo rentable. La tabla con el detalle de los datos de esta sensibilización puede ser encontrada en el **Anexo H**.

9.10.6.2. Sensibilización Ventas



Figura 22. Gráfico de sensibilidad de la Cantidad de ventas

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la sensibilización de la cantidad de ventas para ambos tipos de financiación del proyecto se puede establecer que, si es que las ventas anuales para los 5 periodos decrecen cercano a un 60%, el proyecto deja de ser rentable debido a que el VAN se convierte en 0 en ese punto, pero desde esa variación en adelante el proyecto se mantiene rentable en ambos métodos de financiamiento. La tabla con el detalle de los datos de esta sensibilización puede ser encontrada en el **Anexo H**.

9.10.7. Planificación de la Gestión de Riesgos

Planificar la gestión de riesgos es el proceso de definir cómo realizar las actividades de gestión de riesgos del proyecto. El beneficio clave de este proceso es que asegura que el nivel, tipo y visibilidad de la gestión de riesgos son acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización.

Comprendiendo por riesgos a aquellos sucesos no planificados que afectan en los resultados de las actividades previamente definidas, ya sea que estos afecten de manera

positiva o negativa, en esta sección se presentará una definición de la gestión de estos para aminorar los efectos negativos o aprovecharse de las ventajas que pueden aportar al proyecto.

9.10.7.1. Identificación de Riesgos

- **Entrada de nuevos competidores al mercado:** El ingreso de nuevos competidores con un modelo y productos similares en el mismo sector podría afectar la viabilidad del proyecto, afectando directamente las ventas y pudiendo generar una posible guerra de precios entre los locales cercanos.
- **Proveedor sin stock:** Es posible que el proveedor de los productos se pueda llegar a quedar sin inventario de los ítems necesarios lo que pueda provocar que se pierdan ventas y clientes.
- **Tiempo de importación muy largo:** Si un embarque con los productos que estamos importando llega a tener algún percance en el camino y se llega a demorar mucho más de lo presupuestado podemos quedarnos sin inventario, provocando que se pierdan gran cantidad de ventas.
- **Mecánico del taller se ausenta:** La ausencia del mecánico del taller por cualquier motivo puede traer grandes repercusiones, debido a que no es posible realizar reparaciones o mantenciones, dando así un mayor tiempo de espera para los trabajos ya ingresados y dejando así a clientes insatisfechos y trabajos sin realizar.
- **Hurto de los productos:** Al tratarse de productos que no cuentan con un monitoreo permanente y que tienen un precio relativamente elevado, es posible que se llegue a dar que sujetos quieran robarlos del local.

- **Escasez de mecánicos**
- **Riesgo técnico-operativo:** Fallas en los equipos utilizados por el taller del local.
- **Accidentes:** Situaciones que puede haber sufrido algún trabajador mientras realizaba su labor o algún cliente mientras este se encontraba dentro del local.
- **Riesgo legal-político:** es posible que en un futuro el estado otorgue incentivos a los ciudadanos a utilizar estos medios de transporte por sobre otros.

9.10.7.2. Análisis Cualitativo

El análisis cualitativo es un proceso en el cual se priorizan los riesgos individuales del proyecto para ser analizados o accionar frente a estos posteriormente, evaluando consigo la probabilidad de ocurrencia e impacto de cada uno de estos riesgos, el que consiste en el estudio de la probabilidad que ocurra cada riesgo particularmente y se indaga el efecto que pueden llegar a tener estos mismos sobre la finalidad del proyecto, como la calidad, el costo o el desempeño.

Por otra parte, este análisis permite establecer prioridades para una planificación de respuesta a los riesgos y genera la base del análisis cuantitativo de los riesgos. Es por esto por lo que el Análisis Cualitativo de Riesgos es clave para el equipo directivo ya que permite la mejora de rendimiento del proyecto, centrándose en los riesgos de más alta prioridad.

Riesgo	Probabilidad	Impacto
Entrada nuevos competidores	Moderado	Moderado
Proveedor sin stock	Bajo	Alto
Demora en importación	Moderado	Moderado
Mecánico del taller se ausenta	Bajo	Alto
Hurto de los productos	Bajo	Moderado
Escasez de mecánicos	Bajo	Alto
Riesgo técnico-operativo	Bajo	Moderado
Accidentes	Bajo	Moderado
Regulaciones	Bajo	Bajo

Tabla 20. Evaluación de Probabilidad e Impacto de los Riesgos del Proyecto

Fuente: Elaboración Propia

Para poder llevar a cabo un mejor análisis de los riesgos es que se utilizara una matriz de nueve niveles de prioridad, para así relacionar los riesgos con las acciones que estos detonan cuando el riesgo cambia de nivel, según lo estipulado en el plan de respuesta frente a el suceso de estos.

Impacto → Probabilidad ↓	Bajo	Moderado	Alto
Alto			
Moderado		Entrada nuevos competidores, Demora en importación	
Bajo	Legal-político	Hurto de los productos, Riesgo técnico-operativo, Accidentes	Proveedor sin stock, Escasez de mecánicos, Mecánico del taller se ausenta

Figura 23. Matriz de riesgos con nueve grados de criticidad del proyecto

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a lo expuesto y teniendo en cuenta la matriz de riesgos, se tiene lo siguiente:

- Para los riesgos “Proveedor sin stock”, “Escasez de mecánicos”, “Mecánico del taller se ausenta”, “Entrada nuevos competidores” y “Demora en

importación” es necesario crear planes de contingencia que necesariamente respondan inmediatamente a los riesgos guiándose según lo que conviene en base al costo-beneficio.

- Para los riesgos “Hurto de los productos”, “Riesgo técnico-operativo” y “Accidentes” es necesario establecer planes de contingencia y revisar regularmente el riesgo potencial.
- Para el riesgo “Legal-político” no es necesario llevar a cabo acciones, debido a que su probabilidad de ocurrencia es muy baja y no conlleva grandes impactos en el negocio.

9.10.7.3. Planificar la respuesta a los riesgos

Dentro de este plan es necesario describir las acciones generales a llevar a cabo dependiendo de cada riesgo y de su estado de criticidad.

Ahora, se detallarán las acciones a seguir para abordar los riesgos previamente mencionados y así, minimizar las amenazas que estos riesgos puedan provocar o potenciar las posibles oportunidades que estos pueden desencadenar.

- **Proveedor sin stock:** La probabilidad de que pueda existir un problema logístico es baja pero su impacto es alto. Por esto es necesario tener conexión con diversos proveedores y estar al tanto de los productos ofrecidos por cada uno de ellos; cosa que si uno llega a fallar se tome contacto instantáneamente con otro.

- **Escasez de mecánicos:** La probabilidad de que exista una escasez de mecánicos en el mercado laboral es baja pero su impacto puede llegar a ser muy alto. Por esto mismo es necesario estar analizando las tendencias del mercado laboral y verificar la existencia de la mano de obra necesaria; cosa de que si el negocio se llega a quedar sin un mecánico de taller se tomé rápida acción para encontrar otro.
- **Mecánico del taller se ausenta:** Este al ser un riesgo de baja probabilidad y de alto impacto, es necesario tener un plan de acción en donde primero se deben dejar de agendar horas para mantenciones hasta nuevo aviso y avisar a clientes con vehículos ya ingresados que su servicio puede demorar más de lo previamente estipulado. Por esto hay que tener seleccionado a otro mecánico que pueda realizar las labores de manera part-time, el cual debe ser avisado inmediatamente se notifique de que el mecánico se ausentara.
- **Entrada nuevos competidores:** Este al ser un riesgo de moderada probabilidad de ocurrencia e impacto es necesario establecer un plan de acción en cuanto al posible ingreso de nuevos competidores en el sector, en primer lugar hay que estar estudiando las necesidades y preferencias de los clientes constantemente para estar alineados siempre con lo que ellos buscan, y también es necesaria la realización de estudios periódicos para determinar cómo se encuentra el mercado y examinar que se encuentra haciendo la competencia, para así hallar una manera de generar una diferenciación con respecto a ellos.
- **Demora en importación:** Debido a que este riesgo es de moderada probabilidad de ocurrencia y de igual impacto es necesario saber qué hacer si esto llega a ocurrir. Es necesario tener una buena y constante comunicación

con el proveedor de los productos y con aduanas, para así estar al tanto del estado del envío y para poder tomar acciones más grandes si es que el envío llegase a tomar mucho más de lo inicialmente estipulado.

- **Hurto de los productos:** Este es un riesgo de probabilidad de ocurrencia baja y de impacto moderado. Vendedores deben estar atentos a las condiciones en su alrededor dentro del local, mientras el administrador debe revisar ocasionalmente las cámaras de seguridad, cuando el local se encuentre cerrado hay que estar realizando un frecuente chequeo del estado de las cámaras para ver si todo se encuentra en orden, de no ser así alertar inmediatamente a carabineros.
- **Riesgo técnico-operativo:** Dado que la tasa de ocurrencia de este riesgo es baja y su impacto es medio, es necesario tener a toda la familia asociada a los riesgos técnico-operativos analizada profundamente mediante un plan de calidad y el desarrollo de indicadores que deben ser chequeados constantemente por el mecánico para poder lograr un correcto funcionamiento de las maquinarias y herramientas del taller, y así también estar al tanto del estado de estas y si es que llega a existir la necesidad de comprar otra.
- **Accidentes:** Este riesgo es un factor de los más importantes debido a que siempre se encuentra latente, ya que al trabajar con herramientas y maquinaria puede ocurrir que las cosas no salgan como se esperan y sucedan accidentes, es por esto que los colaboradores del negocio deben estar preparados cómo reaccionar frente a los diversos accidentes que puedan ocurrir, por esto que es necesario establecer un protocolo a seguir en caso de accidentes y dárselo a conocer a todos los trabajadores, así como también es necesario tener el

contacto directo de servicios de emergencias para contactarlos rápidamente de llegar a ser necesario.

- **Legal-político:** Si bien la tasa de ocurrencia de este riesgo es baja al igual que su impacto, las empresas siempre se encuentra rodeadas de estos riesgos con carácter político-legales que es casi imposible tenerlos plenamente controlados, debido a esto es que se debe actuar rápidamente frente a los cambios existentes a la normativa vigente para no verse desfavorecido o sacar provecho de esta, esto implica que la organización debe tener una alta flexibilidad en los planes de gestión

10.Conclusiones

Con respecto a los objetivos de este proyecto planteados en un inicio es correcto concluir que ambos objetivos tanto el objetivo general, como los objetivos específicos fueron cumplidos en su gran mayoría. Analizando uno por uno el cumplimiento de los objetivos específicos fue posible realizar un diagnóstico a nivel nacional de cómo se encuentra la micromovilidad en nuestro país logrando recopilar valiosa información e indicadores de cómo se encuentra el actual desarrollo de esta misma y como se proyecta a un futuro. Por otro lado, se realizado lo mismo en relación con la micromovilidad a nivel mundial, pero a más grandes rasgos los que permite poder predecir hacia donde se dirige esta industria a lo largo de todo el mundo, y por ende en nuestro país. Así como también, se hizo una profunda investigación de los actuales medios de transporte más utilizados en nuestro país, lo que sirvió para hacer un contraste entre estos y los VMP, analizando al mismo tiempo la reglamentación que rige a estos últimos.

Con toda esta recopilación de información fue posible el correcto desarrollo de todos los demás objetivos específicos, pudiendo crear un modelo de negocios competente en el

mercado nacional, en el cual se definieron diversos puntos claves tales como: ubicación del local, público objetivo, proyecciones de ventas, utilidades esperadas, costos fijos y variables, entre otros. Por último, asimismo se logró determinar cuáles son los riesgos a los cuales está expuesto el proyecto, logrando definir la probabilidad e impacto de cada uno de ellos, así como también de un plan de acción detallado frente a la posible ocurrencia de estos.

Es por esto que gracias al profundo análisis de un problema que nos atormenta constantemente como sociedad, tal como lo es el sistema de transporte, es que se logró establecer un plan de negocios dentro del cual se pueden dar soluciones ya sea definitivas o para apalear ciertos efectos tales como: la contaminación emitida por los medios de transporte usados masivamente en la actualidad, los altos costos de transporte, la capacidad y tiempos de desplazamiento desde el punto A al punto B dentro de una misma ciudad, entre otros.

Desde un principio se instauro inicialmente que la electromovilidad y los vehículos de movilidad personal son el futuro y hacia donde apunta el transporte, debido a que este disminuye el esfuerzo humano necesario para transportarse y es cada vez más eficiente en términos económicos, en contraste con los actuales costos asociados a los medios de transporte tradicionales con motores con funcionamiento a combustión interna. Aunque si bien, los autos eléctricos se han posicionado cada vez como una mejor alternativa, la inversión para adquirir uno de estos vehículos es muy grande y la infraestructura para su correcto funcionamiento en Chile aún se encuentra en sus primeros pasos.

Si bien los automóviles tienen muchos puntos a favor, en la actualidad son cada vez más sus defectos que dificultan su uso por parte de los ciudadanos, tales como los precios de vehículos nuevos o usados post pandemia se dispararon a máximos históricos, cada vez hay más automóviles en las calles y estas no se encuentran en condiciones para albergar a todo el parque automotor en Chile, así como también, el alto precio de las bencinas que se

encuentra en máximos históricos, en conjunto de los diversos costos asociados al uso de los autos tales como reparaciones, seguros, permiso de circulación, entre otros.

Es debido a lo previamente mencionado y a otras razones, tales como bajo precios de adquisición, bajos costos variables para usar y cargar el vehículo, bajos a casi nulos costos de mantenimiento que los VMP son cada vez una mejor alternativa para movilizarse hoy en día.

Se realizó una encuesta del consumidor para conocer las preferencias y necesidades de estos, para así luego plasmar estas en el catálogo de productos y servicios ofrecidos al local, en conjunto de el set de necesidades no tangibles que prefieren los consumidores para crear un local que venda la mayor cantidad de productos y sea lo más atractivo para el consumidor. En base a esto se generó un amplio stock para ofrecer una amplia gama de productos, accesorios y servicios para todo tipo de clientes en base a sus necesidades y en toda la gama de precios, desde productos económicos hasta productos que pueden ser utilizados para deportes extremos.

Los aspectos operacionales del negocio se encuentran centrados en la importación de los productos desde China, y en un estilo efectivo de marketing que logre atraer al público mediante diversas plataformas tales como redes sociales, boca a boca, presencial o por la página web, en donde esta última será uno de los principales ingresos debido a las ventas realizadas a través de este medio y que son despachadas a domicilio a lo largo de todo Chile, esta plataforma contará con pago mediante WebPay para poder aceptar cualquier medio de pago.

Teniendo en consideración que esta es una industria en auge creciendo exponencialmente cercano al 30% anual, se realizó una estimación de los costos, gastos e ingresos del proyecto para proyectar los flujos de caja, con un horizonte de evaluación de 5 años. El cuál

mostró con estimaciones de demanda realistas, un nivel de ventas que estimados para el funcionamiento del negocio. En base a esto es que se determinó que la estrategia de fijación de precios a utilizar es la de costo más margen, teniendo esto en consideración es que se marginará un 30% en vehículos de VMP y un 40% en la mayoría de los accesorios.

En términos económicos el proyecto es rentable en los 3 escenarios planteados y en ambos métodos de financiamiento. En el caso del escenario pesimista se obtiene una TIR del 79% en el proyecto puro, y una del 85% en el financiado teniendo un Payback respectivo de 3,82 y 3,43 años. Por otro lado, en el caso del escenario esperado el proyecto puro tiene una TIR de 86% y el financiado de 105%, con Paybacks de 3,14 y 2,72 años respectivamente. En el último escenario, el cual es el más favorable, se obtiene una TIR de 101% en el proyecto puro una de 114% en el proyecto financiado, con Paybacks de 2,72 y 2,15 años. Por ende, se concluye que, en cualquiera de los escenarios y financiamientos, el proyecto es rentable teniendo un excelente retorno de la inversión y una recuperación de la inversión en un mediano plazo.

Uno de los aspectos fundamentales a tener en consideración al momento de realizar una evaluación económica es ver que tanto puede variar ciertos factores que afectan al proyecto, y que este siga siendo rentable. Es por esto que se sensibilizó el tipo de cambio del USD a CLP, debido a que este afecta de forma directa a los costes de importación de los productos y aparte como en Chile y el mundo existe una gran incertidumbre este valor puede cambiar abruptamente, por lo que al hacer este análisis se concluyó que, aunque el tipo de cambio varíe entre 650 y 1010 CLP por USD, el proyecto seguirá teniendo una TIR muy buena por sobre a la rentabilidad esperada a un negocio de esta índole. También se hizo un análisis de sensibilidad en base a las ventas, contemplando cuanto pueden llegar a caer estas y el proyecto siga siendo rentable, a lo que se concluyó que si las ventas llegan a caer cerca de un 60% en los 5 años de duración del proyecto este dejaría de ser rentable, y por ende no sería recomendable llevarlo a cabo.

Para finalizar el plan, basándose en la información recopilada a lo largo del todo el informe es que se realiza un análisis de riesgos de los cuales está rodeado el proyecto, identificándolos y haciendo un análisis de criticidad y plan de acción ante el posible acontecimiento de estos.

Con respecto a los riesgos hallados, el que presenta una mayor criticidad es el la entrada de nuevos competidores y el retraso en la importación de productos debido a que ambas afectan de manera directa a la rentabilidad del proyecto, seguido según orden de criticidad por los riesgos “Proveedor sin stock”, “Escasez de mecánicos”, “Mecánico del taller se ausenta”, “Hurto de los productos”, “Riesgo técnico-operativo”, “Accidentes” y por último el de menor criticidad “Riego político-legal”.

En una situación ideal sería que en el futuro se cree una ley que regule la circulación de este tipo de vehículos, colocando límites de velocidad, mejorando la infraestructura de ciclovías, potenciar el uso de estos vehículos, entre otros. Lo que podría potenciar grandemente las ventas. Por otro lado, a largo plazo Chile podría aprovecharse de este boom de la electromovilidad para así convertirse en uno de los grandes fabricantes de baterías de litio, material que es usado por la gran mayoría de estos vehículos, utilizando de esta manera uno de los minerales que se encuentra en grandes cantidades en el norte de Chile, y pasando así de ser una economía dedicada principalmente a la extracción, a una más industrial mediante la manufactura de los productos extraídos del suelo.

A modo de cierre se puede establecer que este es un negocio con un gran potencial dado a que es una industria que actualmente se encuentra creciendo exponencialmente. Al enfocarse en ofrecer una amplia variedad de opciones de vehículos, desde bicicletas eléctricas hasta patinetes y scooters, se puede atraer a una amplia gama de clientes interesados en opciones de transporte más sostenibles y económicas. Así como también, venderles al mismo tiempo accesorios adecuados a su vehículo y el servicio post venta de mejor calidad posible.

Es importante tener en cuenta que, para tener éxito en este mercado que se puede transformar muy rápidamente en uno muy competitivo debido a la posible entrada de nuevos competidores, el negocio debe enfocarse en la calidad de los productos y servicios, y en proporcionar una excelente experiencia al cliente. Además, se debe prestar atención a las tendencias del mercado y estar dispuesto a adaptarse y evolucionar a medida que cambien las necesidades y preferencias de los consumidores.

11. Referencias

¿Cuáles son los impuestos que debo pagar al importar? (s. f.). Aduana. Recuperado 16 de noviembre de 2020, de <https://www.aduana.cl/cuales-son-los-impuestos-que-debo-pagar-al-importar/aduana/2020-11-16/110804.html> Preguntas Frecuentes. (s. f.).

¿Cuánto cobra Transbank por venta? - Centro de ayuda. (4 de Febrero de 2022). Recuperado el 8 de Agosto de 2022, de Centro de Ayuda | Transbank: <https://ayuda.transbank.cl/tarifas-vender-transbank>

Agencia de marketing digital en Chile para Pymes y empresas. (s. f.). MarketingOnline. Recuperado 2022, de <https://www.marketingonline.cl/tarifas>

Aguirre, F. (2020). *Estudio para la implementación del scooter eléctrico como sistema alternativo de movilidad vehicular en la ciudad de Cuenca* [Proyecto técnico]. Universidad Politécnica Salesiana.

Baca, G. (2013). Evaluación de Proyectos. México: McGraw-Hill.
Baccigaluppi, L. J. (2012, 6 noviembre). Repositorio Académico - Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/111437>

Banco Central. (2022). Tasas de colocación promedio del sistema financiero, reajustables (porcentaje anual). Obtenido de Banco Central Chile: https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_TASA_INTERES/MN_TASA_INTERES_09/TSF_32/T5242?cbFechaInicio=2010&cbFechaTermino=2022&cbFrecuencia=MONTHLY&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Betas by Sector. (2023, enero). stern.nyu.edu. Recuperado 17 de marzo de 2023, de https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Bodegas Comercial Uf/m Empal Ruta 68 Galpon O Sitio C/s Loza. (s. f.). MercadoLibre. https://inmueble.mercadolibre.cl/MLC-1017960113-bodegas-comercial-ufm-empal-ruta-68-galpon-o-sitio-cs-loza-_JM

Bopp, N. (2019). *PLAN DE NEGOCIO PARA UNA CADENA DE TIENDAS DE PRODUCTOS DE CICLISMO* [MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL]. UNIVERSIDAD DE CHILE.

Carrasco, K. (2021). *Flujo de caja : Parte II* (1.^a ed., Vol. 2). https://www.u-cursos.cl/ingenieria/2009/1/IN42A/3/material_docente/bajar?id_material=218450

Chile precios de la energía. (s. f.). GlobalPetrolPrices.com. Recuperado 10 de agosto de 2022, de <https://es.globalpetrolprices.com/Chile/>

Comisión Nacional de Energía (2022, mayo). Ingresa Proyecto de Ley que permitirá que no aumenten precios de electricidad. Comisión Nacional de Energía. Recuperado 10 de agosto de 2022, de <https://www.cne.cl/prensa/prensa-2022/04-mayo-2022/ingresa-proyecto-de-ley-que-permitira-que-no-aumenten-precios-de-electricidad/>

Comisiones y tarifas - FAQ. (12 de Febrero de 2023). Recuperado el 13 de Marzo de 2023, de WebPay: <https://publico.transbank.cl/productos-y-servicios/>

Cuevas, C. (2020, noviembre). *Incentivo al uso de la bicicleta en Chile y en la experiencia comparada*. Obtienearchivo. Recuperado 17 de marzo de 2023, de

https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/29519/3/128674_Incentivo_uso_bicicleta_Chile_y_experiencia_comparada_vFinal2.pdf

Diario Financiero (2022b, junio 7). Cinco tecnologías que marcarán la ruta de las industrias en 2022. Diario Financiero. Recuperado 2023, de <https://www.df.cl/df-lab/transformacion-digital/cinco-tecnologias-que-marcaran-la-ruta-de-las-industrias-en-2022>

El agua potable en Chile cuesta entre \$1 y \$ 2 por litro. (s. f.). Andess Chile. <https://www.andess.cl/el-agua-potable-en-chile-cuesta-entre-1-y-2-por-litro/>

Energía, N. C. I. S.-. (s. f.). *Ingresa Proyecto de Ley que permitirá que no aumenten precios de electricidad.* Comisión Nacional de Energía. <https://www.cne.cl/prensa/prensa-2022/04-mayo-2022/ingresa-proyecto-de-ley-que-permitira-que-no-aumenten-precios-de-electricidad/>

Financiero, D. (2022, 7 junio). *Bci Estudios estima «alta probabilidad» de que Chile caiga en recesión en últimos trimestres de 2022.* <https://www.df.cl/economia-y-politica/macro/bci-estudios-estima-alta-probabilidad-de-que-chile-caiga-en-recesion>

Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica.* México: Pearson Prentice Hall
Guerrero, D. (2018, junio). *IMPLEMENTACIÓN DE RESPUESTA AL RIESGO.* Universidad de Piura. Recuperado 17 de marzo de 2023, de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3603/5a806159ff0a0745fe4eb5f18ef8eb09c472c53c1138581373d692c101a65af6.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20planificaci%C3%B3n%20de%20la%20respuesta,sobre%20los%20objetivos%20del%20proyectosoluciones-para-ventas-internet/webpay-clhttps://www.sii.cl/preguntas_frecuentes/renta/001_002_4708.htm

Instituto Nacional de Estadísticas Chile. (2019, junio). ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN de CHILE 2002–2035 TOTALES REGIONALES, POBLACIÓN URBANA Y RURAL. INE. https://www.ine.cl/docs/default-source/proyecciones-de-poblacion/publicaciones-y-anuarios/base-2017/ine_estimaciones-y-proyecciones-2002-2035_base2017_reg_%C3%A1rea_s%C3%ADntesis.pdf?sfvrsn=aaeb88e7_5

John Wiley Sons Limited. 3.5, 3.5.1

Jones, A., & Jennings, D. (1999). *Escaneo Ambiental en una Industria emergente.*

Kinnear, T., & Taylor, J. (1987). *Marketing research: an applied approach.* McGraw-Hill Companies.

Kotler, P., & Armstrong, G. (1995). *Marketing: Versión para Latinoamérica.* M, G. (2022, 3 febrero).

Proyectan crecimiento de un 30% en la venta de bicicletas eléctricas en 2022. El Mostrador. <https://www.elmostrador.cl/generacion-m/2022/02/03/proyectan-crecimiento-de-un-30-en-la-venta-de-bicicletas-electricas-en-2022/>

M. (2021, 25 noviembre). *Capital de Trabajo: ¿Qué es y cómo puede calcularlo?*

MyABCM. <https://myabcm.com/es/capital-de-trabajo-que-es-y-como-puede-calcularlo/>

Malhorta, N. (2008). *Investigación de mercados,* quinta edición. Pearson.

Manzano, J. (2011). *MERCADO DE LA MOTOCICLETA DE COMBUSTIÓN INTERNA Y OPORTUNIDADES DE LA INDUSTRIA DE LA MOTOCICLETA ELÉCTRICA* [Tesis]. UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID.

Mendoza, D. (2021). Conferencia de prensa ANAC 2022

Mendoza, D. (2022). Conferencia de prensa ANAC 2021

Meneses, O. (2012). Estrategia de marketing para el vehículo eléctrico en Chile

Microsoft. (2022). Compara todas las ofertas de planes de 365. Recuperado 2022, de https://www.microsoft.com/es-cl/microsoft-365/business/compare-all-microsoft-365-businessproductsb?&ef_id=CjwKCAjwo_KXBhAaEiwA2RZ8hMy72r6RMOZ67qRhKb62a6yMckccBpe45f1el2FLDkWiFZo92Y785xoCVv0QAvD_BwE:G:s&OCID=AIDcmm409lj8ne_SEM_CjwKCAjwo_KXBhAaEiwA2RZ8hMy72r6RMOZ67qRhKb62a6yMckccBpe45f1el2FLDkWiFZo92Y785xoCVv0QAvD_BwE:G:s&lnkd=Google_O365SMB_Brand&gclid=CjwKCAjwo_KXBhAaEiwA2RZ8hMy72r6RMOZ67qRhKb62a6yMckccBpe45f1el2FLDkWiFZo92Y785xoCVv0QAvD_BwE#

Monasterio, F. (2020, 2 febrero). *Cada año hay más ciclistas en Santiago, y cada año mueren menos de ellos*. Pauta. Recuperado 17 de marzo de 2023, de <https://www.pauta.cl/nacional/cada-ano-hay-mas-ciclistas-en-santiago-y-cada-ano-mueren-menos-de-ellos#:~:text=Programas-.Cada%20a%C3%B1o%20hay%20m%C3%A1s%20ciclistas%20en%20Santiago%2C%20y%20cada%20a%C3%B1o,explican%20los%20menores%20accidentes%20fatales.>

Monroy, M. (2021, 27 octubre). Gobierno anuncia que Chile venderá solo vehículos eléctricos en 2035. *La Tercera*. <https://www.latercera.com/mtonline/noticia/gobierno-anuncia-que-chile-vendera-solo-vehiculos-electricos-en-2035/OWV52X55QVE7JHCJNK46HHUB5Q/>

Municipalidad de Ñuñoa. (2022, 13 diciembre). *Patentes comerciales*. <https://www.nunoa.cl/portal-de-servicios/patentes-comerciales/>

Noticias sobre vehículos eléctricos. <https://portalmovilidad.com/en-chile-incrementarian-un-30-en-las-ventas-de-motocicletas-electricas-hacia-2022/>

Ordóñez, S. (2016). *Evaluación de una bicicleta eléctrica como alternativa de movilidad en la ciudad de Cuenca* [Tesis]. Universidad del Azuay.

Osorio, H. (2013). Apuntes de Evaluación de proyectos

Osterwalder, Alexander y Pigneur, Yves (2010). *Business Model Generation*.

Chichester Pedrotti, A. (2021, 10 noviembre). En Chile incrementarían un 30% las ventas de motocicletas eléctricas hacia 2022 - Portal Movilidad: Noticias. Portal Movilidad

Plataforma de Electromovilidad - Empresas de micromovilidad. (s. f.). <https://energia.gob.cl/electromovilidad/modelos-de-negocios/empresas-de-micromovilidad>

Porter, M. E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas. *Harvard Business Review*, 3-9.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. (2023). *A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)*. Project Management Institute.

Proyecto Final “Implementación de un Centro de Mascotas en la Quinta Región”. (2022). En *Desarrollo y Control de Proyectos* (1.ª ed., Vol. 1).

Revista AEI (3 de junio del 2019). El mapa de los puntos de carga para la electromovilidad en Chile. Revista AEI. <https://www.revistaei.cl/2019/06/03/el-mapa-de-los-puntos-de-carga-para-la-electromovilidad-en-chile/#>

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2005). Administración. Ciudad de México: Pearson Education.

Rubin de Celis, J. (2015). Gestión Estratégica: Apuntes de clases

Sapag, R. (2011). Preparación y Evaluación de Proyectos. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

SciELO Colombia- Scientific Electronic Library Online. (s. f.).
<http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2248-60462021000200317>

Se Arrienda Local A La Salida Del Metro Irarrazabal. (s. f.). Portalinmobiliario.com.
<https://www.portalinmobiliario.com/MLC-1146641180-se-arrienda-local-a-la-salida-del-metro-irarrazabal- JM>

Servicio de Impuestos Internos. (2022). Sii | Servicio de Impuestos Internos. SII. Recuperado agosto de 2022, de
https://www.sii.cl/valores_y_fechas/index_valores_y_fechas.html

Soto, A. (2020). *Modelo de negocio impulsor de la electromovilidad en Chile, estudio acotado para las regiones de O’ Higgins y Metropolitana* [Memoria]. Universidad Técnica Federico Santa María.

Statista. (2023, 13 marzo). América Latina: venta de vehículos ligeros eléctricos 2021, por país. <https://es.statista.com/estadisticas/1181574/registros-vehiculos-ligeros-electricos-america-latina-pais/>

TABLA DE VIDA ÚTIL DE LOS BIENES FÍSICOS DEL ACTIVO INMOVILIZADO. (2022, 31 diciembre). SII. Recuperado 17 de marzo de 2023, de
https://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/bienes_f.htm

Tipos de propulsión en el automóvil. (2021, 27 diciembre). Tecnología del automóvil.
<https://www.tecnologia-automovil.com/articulos/actualidad/tipos-de-propulsion/>

Torres, J (2015). Estudio de viabilidad en la implementación de vehículos eléctricos en la ciudad de Cuenca

Transport – Topics. (s. f.). IEA. <https://www.iea.org/topics/transport>

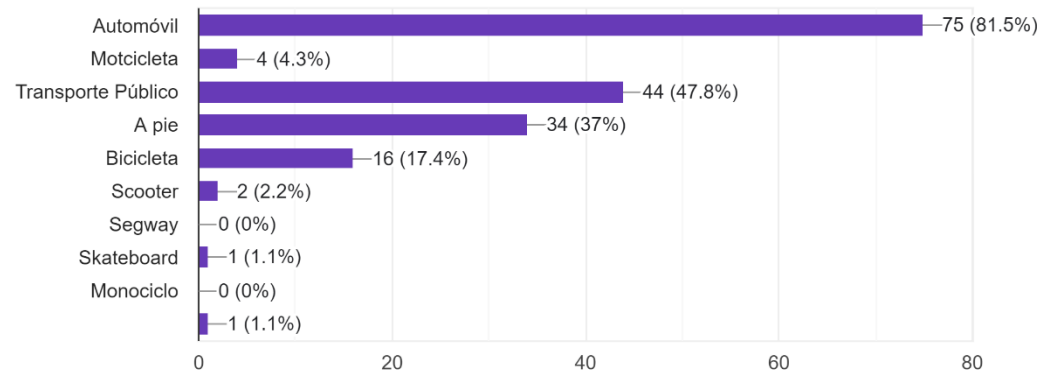
Velásquez, G. M. (2012, 12 septiembre). Repositorio Académico - Universidad de Chile.
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103921>

12.Anexos

Anexo A. Resultados encuesta para estudio de mercado

¿De que manera sueles transportarte?

92 responses



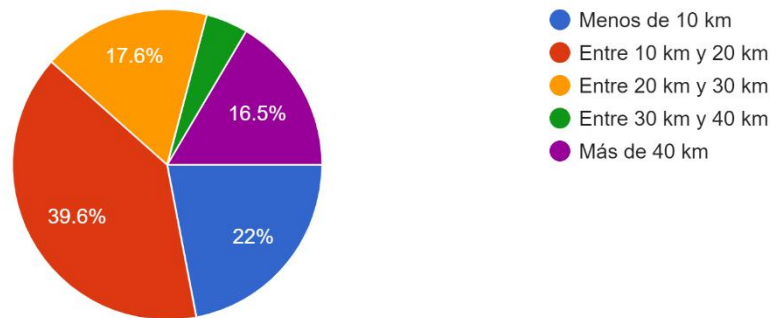
1.

Figura 24. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

En promedio ¿Cuántos kilómetros te desplazas a diario?

91 responses

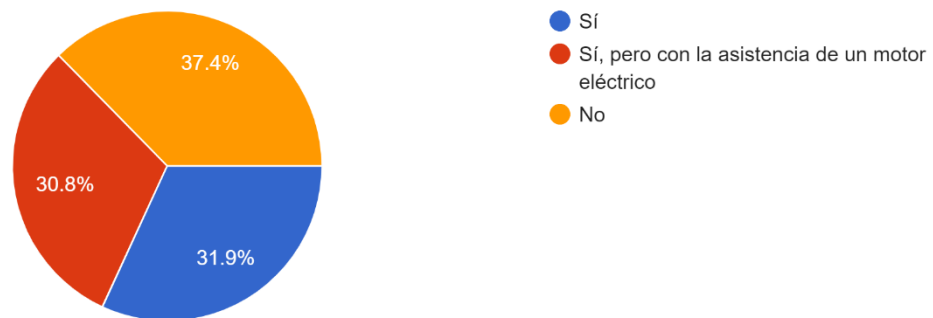


2. Figura 25. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

¿Podrías recorrer los kilómetros que te desplazas a diario en un vehículo no motorizado (bicicleta, scooter, skateboard, segway, monociclo u otro similar)?

91 responses

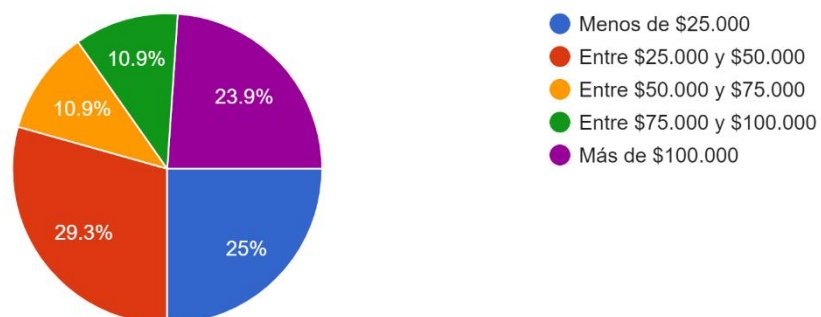


3. Figura 26. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

¿Cuánto gastas en transporte mensualmente?

92 responses

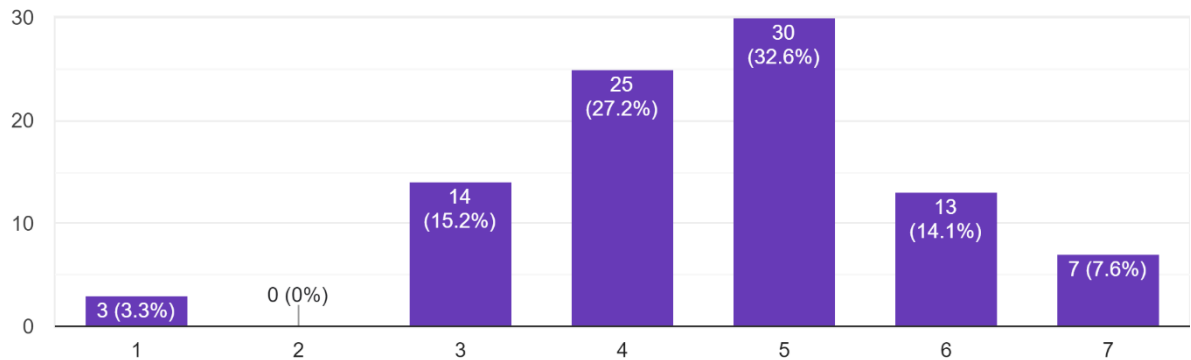


4. Figura 27. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

En una escala del 1 al 7 cuanto crees que es tu compromiso con la preservación del medio ambiente?

92 responses



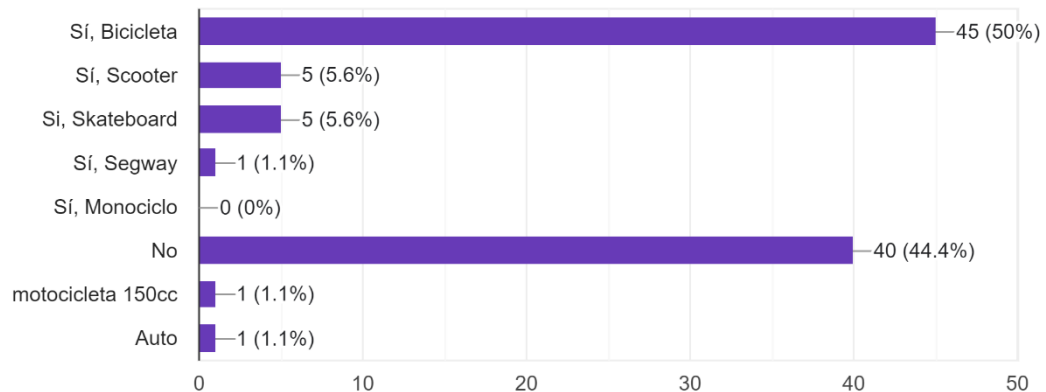
5.

Figura 28. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

¿Actualmente cuentas con un vehículo de movilidad personal? Ya sea con motor eléctrico o no.

90 responses

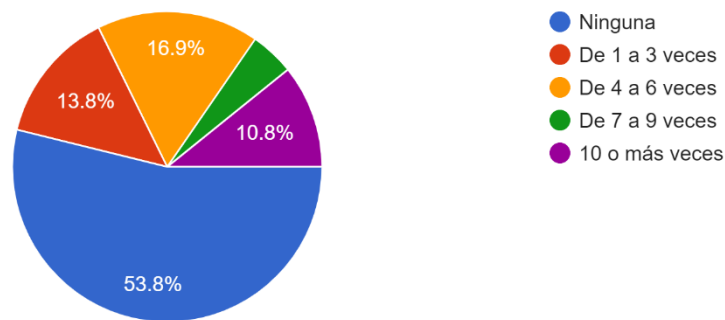


6. Figura 29. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

De ser afirmativa la pregunta anterior ¿Cuántas veces utilizaste este vehículo el mes anterior?

65 responses

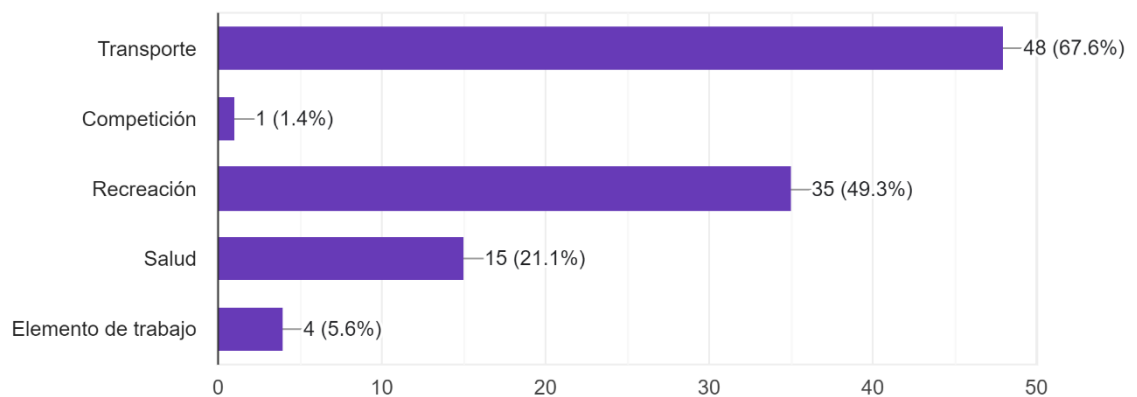


7. Figura 31. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

¿Con que objetivo utilizas este medio de transporte?

71 responses

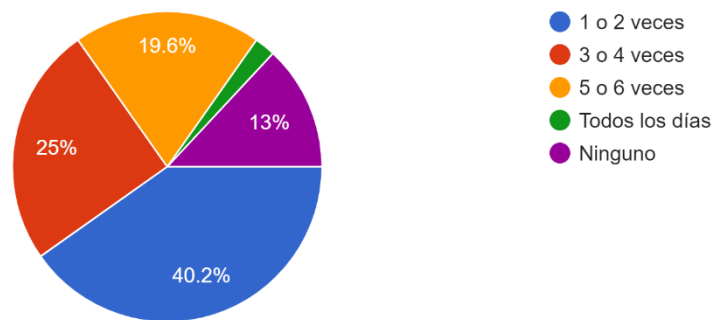


8. Figura 32. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

¿Cuántas veces realizas deporte semanalmente?

92 responses

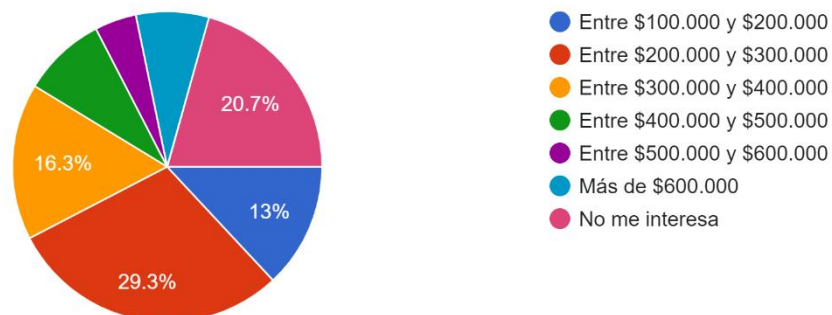


9. Figura 32. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

¿Cuánto estas dispuesto a pagar por vehículo de movilidad personal con motor eléctrico?

92 responses

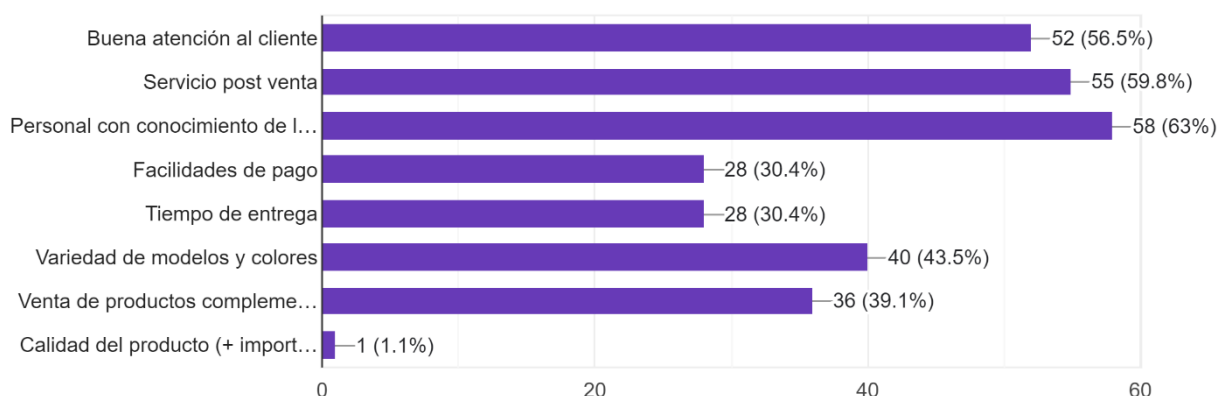


10. Figura 34. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

Cual(es) de estas opciones son las mas importantes al momento de comprar un vehículo de movilidad personal en un lugar físico? (señale 3)

92 responses

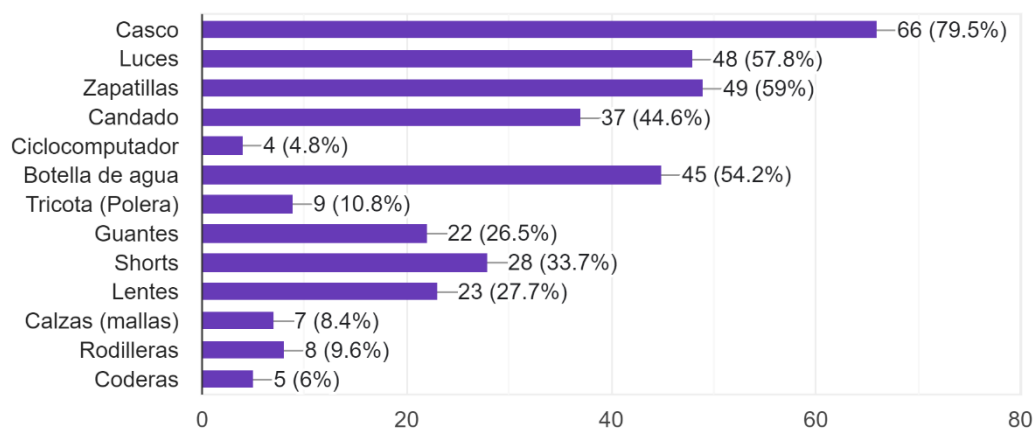


11. Figura 35. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

Al movilizarte mediante vehículos de movilidad personal ¿Cuáles implementos utilizas para hacerlo?

83 responses

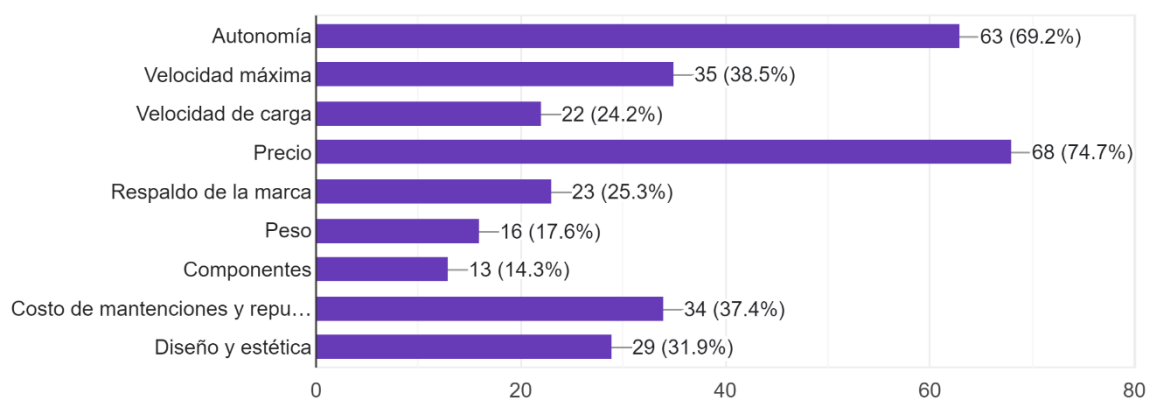


12. Figura 36. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

Señale aquellos 3 atributos mas importantes para usted en la decisión de compra de un vehículo de movilidad personal

91 responses

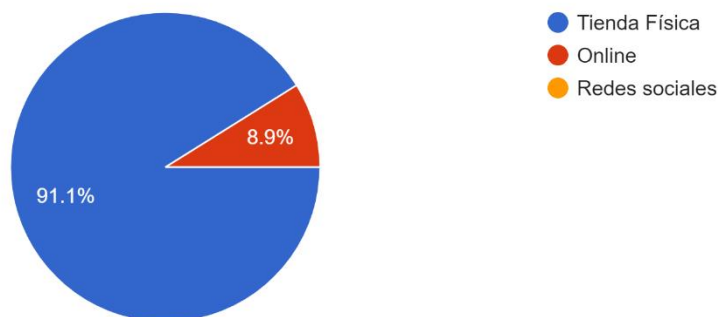


13. Figura 37. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

¿Dónde preferirías comprar un vehículo de movilidad personal?

90 responses

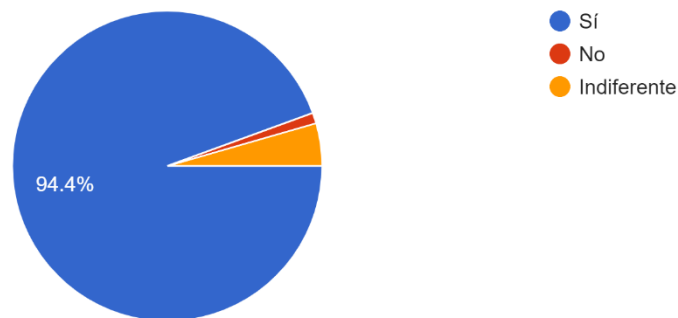


14. Figura 38. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

Le gustaría que existiera un lugar físico en donde puedan ver, comprar y conocer mejor las características de los diversos vehículos de movi...rentes tipos, marcas y modelos en un mismo lugar)

90 responses



15. Figura 38. Resultados encuesta

Fuente: Elaboración propia en base a resultados obtenidos en encuesta

Anexo B. Lista productos y accesorios que se ofrecerán en el local

Modelo	Cantidad
Scooter off road 2000W, batería 20 AH	25
Scooter 350W, batería 6 AH	25
Scooter 500W, batería 12 AH	20
Scooter electrico off road 5600W, batería 38.4 AH	6
Scooter electrico niño 200W, batería 2.5 AH	20
Segway 2400 W, batería 11 AH	12
Bicicleta enduro 5000 W, batería 28.8 AH	6
Bicicleta plegable 1000 W, batería 14.5 AH	20
Bicicleta plegable 500 W, batería 15 AH	20
Bicicleta plegable 350 W, batería 10 AH	25
Skateboard 1200 W, batería 13 AH	25
Monociclo 500 W, batería 10 AH	8
Scooter dos ruedas 2000 W, batería 20 AH	10
Hovershoes 200 W, batería 1.9 AH	20
Hoverboard 500 W, batería 4.4 AH	15
Go kart 700 W, batería 13 AH	8
Segway moped 1000 W, batería 30 AH	6

Tabla 21. Lista VMP que serán ofrecidos en el local

Fuente: Elaboración propia

Importación Accesorios	
Modelo	Cantidad
LG Class Larga	5
LG Oslo Larga	5
LG Class Corta	5
LG Ergo	5
LG Mat	5
LG Request	5
Michelin MX Comp	5
Michelin MX Tribal	5
Michelin MX Sport	5
Michelin MX Street	5
Michelin Urban Dark	5
Michelin MX BIB Niño	10
Le Tour Niño	5
Le Tour Standard	5
Fox V2	5
Fox V1	5
Pro Micro	5
Pro Rainshell	5
Pro All Weather	5
LG X-Vents	10
LG Evolution	10
LG Sierra	15
LG Enzo	10
LG Rex	10
LG Biogel Air	10
LG Biogel Air Woman	10
Shakeland tejido	15
Pro Jetstream	5
Pro Thrust	5
Pro Torque	5
Pro Swift	5
LG Carbon	4
LG Cosmos	4
LG Pro	4
LG Pro Jers	4
LG Roadster	4
LG Tourvill	7
Shimano SH-R075 Negras	5
Shimano SH-R085 Silver	5
Shimano SH-R220 Pearl White	3
Shimano SH-M122B Azul-Negro	5
Shimano SH-M182 Steel Metallic	5
Shimano SH-MT31	5
Shimano SH-MT41	5
Shimano SH-MT51	5
Shimano SH-R099	5
Shimano SH-M075 Negras	5
Shimano SH-M181	5
Pro extractor de cadena	25

Pro llave de cono 15 y 16mm	20
Pro extractor de piño	15
Pro llave allen Y, 2-2.5-3 mm	15
Pro llave allen Y, 4-5-6 mm	25
Pro desmontador resina	25
Pro multillave allen mini	25
Pro multillave compact	25
Pro extractor de motor	15
Pro multillave	15
Shimano extractor de cadena TL-CN27	10
Lifu multillave 3-4-5-6 mm	30
Lifu extractor piñon	10
Lifu extractor de cadena	10
Lifu llave dado Y 8-9-10 mm	15
Tira rayo genérico	30
Alligator adaptador center lock HK-CLA01	10
Adaptador válvula francesa	400
Pro Touring Silver, de pie	5
Pro Professional, de pie	5
Pro Ultra-high, de pie	5
Pro Compressor, mini	5
Pro Alloy CNC, mini	5
Pro Carbon, mini	5
Pro Performance Telescopic, mini	5
Pro Performance 2-way, mini	5
Pro Performance Alloy, mini	5
SW LK-3203	10
GHL 323	10
GHL 317	10
Saiguan DSL.009	10
Fukai con llave	10
SW LK-3706	10
Pitbull U-lock	10
Pro Hydra 550cc	10
Pro Hydro 750cc	10
Pro Térmica 500cc	5
Pro Hydrasilver 550cc	10
Huaxin Amarilla 500cc	10
Swan Especial	10
Shimano Y278	10
Pro DIGI-X5	5
Pro DIGI-X10	5
Pro DIGI-W7	5
Pro DIGI-W12 Siler	5
Pro DIGI-W12 Carbon	5
Pro LED-01 delantera	10
Pro LED-03 delantera	10
Pro LED-04 delantera	10
Pro LED-06 delantera	10
Pro LED-1W delantera	10
Pro RL-02L trasera	10

Pro RL-03L trasera	10
Pro set LS-01 delantera y trasera	15
Pro set LS-02 delantera y trasera	15
Zéfal XF626	10
Allen 102D 2 bicicletas	4
Allen 103D 3 bicicletas	4
Allen 104D 4 bicicletas	4
Rodillo rueda trasera 800N	4
Pro lava cadenas	15
Pro escobilla de limpieza	20
Thumbs up parches medianos	50
Shimano aceite mineral de freno 50ml	20
Hozan lubricante	15

Tabla 22. Lista accesorios que serán ofrecidos en el local

Fuente: Elaboración propia

Tipo de Mantenición	Completa	Intermedia	Básica
Precio	\$39.990	\$29.990	\$19.990
Desarme	X	X	
Lavado de piezas / Limpieza Superficial	Lavado	Lavado	Limpieza
Lubricacion y engrase	X	X	X
Ajuste cambios y frenos	X	X	X
Centrado de ruedas	X		
Cambio de piolas	X	X	
Cambio de fundas	X		

Tabla 23. Lista servicios que serán ofrecidos por el taller en el local

Fuente: Elaboración propia

Anexo C: Desglose de Inversión en Activos Fijos

Inversion activo fijo					
Item	Cantidad	Costo Unitario Neto	Costo Unitario c/IVA	Costo Total Neto	Costo Total c/IVA
Artículos de oficina					
Computador	1	\$ 252.092	\$ 299.990	\$ 252.092	\$ 299.990
Set lapices (3un)	3	\$ 1.261	\$ 1.500	\$ 3.782	\$ 4.500
Mouse	1	\$ 6.462	\$ 7.690	\$ 6.462	\$ 7.690
Celular	1	\$ 100.840	\$ 120.000	\$ 100.840	\$ 120.000
Corchetera	1	\$ 2.092	\$ 2.490	\$ 2.092	\$ 2.490
Parlantes	1	\$ 67.143	\$ 79.900	\$ 67.143	\$ 79.900
Total			\$	432.412	\$ 514.570
Cocina y baño					
Microondas	1	\$ 33.605	\$ 39.990	\$ 33.605	\$ 39.990
Hervidor	1	\$ 8.395	\$ 9.990	\$ 8.395	\$ 9.990
Set vasos (6un)	1	\$ 1.672	\$ 1.990	\$ 1.672	\$ 1.990
Basurero	5	\$ 2.092	\$ 2.490	\$ 10.462	\$ 12.450
Set loza (30pz)	1	\$ 13.437	\$ 15.990	\$ 13.437	\$ 15.990
Set cubierto (6 personas)	1	\$ 6.714	\$ 7.990	\$ 6.714	\$ 7.990
Frigobar	1	\$ 75.622	\$ 89.990	\$ 75.622	\$ 89.990
Total			\$	149.908	\$ 178.390
Mobiliario / Taller					
Estante acero	3	\$ 46.134	\$ 54.900	\$ 138.403	\$ 164.700
Vitrina	1	\$ 67.227	\$ 80.000	\$ 67.227	\$ 80.000
Meson Recepción	1	\$ 331.933	\$ 395.000	\$ 331.933	\$ 395.000
Pedestal Bicicleta	2	\$ 29.412	\$ 35.000	\$ 58.824	\$ 70.000
Estacion de trabajo	1	\$ 58.815	\$ 69.990	\$ 58.815	\$ 69.990
Mesa de trabajo	1	\$ 84.025	\$ 99.990	\$ 84.025	\$ 99.990
Caja de herramientas	1	\$ 92.429	\$ 109.990	\$ 92.429	\$ 109.990
Kit camara de seguridad (4un)	1	\$ 84.025	\$ 99.990	\$ 84.025	\$ 99.990
Silla	6	\$ 19.110	\$ 22.741	\$ 114.661	\$ 136.446
Limpiapiés	2	\$ 13.437	\$ 15.990	\$ 26.874	\$ 31.980
Bombin	1	\$ 6.378	\$ 7.590	\$ 6.378	\$ 7.590
Set llave allen (30un)	1	\$ 5.445	\$ 6.480	\$ 5.445	\$ 6.480
Corta cadena bicicleta	1	\$ 2.101	\$ 2.500	\$ 2.101	\$ 2.500
Set llave torx (9un)	1	\$ 4.145	\$ 4.932	\$ 4.145	\$ 4.932
Martillo de goma	1	\$ 2.513	\$ 2.990	\$ 2.513	\$ 2.990
Barra desmontadora neumatico	1	\$ 3.353	\$ 3.990	\$ 3.353	\$ 3.990
Extractor cassette	1	\$ 2.513	\$ 2.990	\$ 2.513	\$ 2.990
Extractor volante	1	\$ 2.084	\$ 2.480	\$ 2.084	\$ 2.480
Kit limpia cadenas	1	\$ 3.353	\$ 3.990	\$ 3.353	\$ 3.990
Kit cepillos de limpieza (5un)	1	\$ 8.395	\$ 9.990	\$ 8.395	\$ 9.990
Manguera retractil	1	\$ 5.874	\$ 6.990	\$ 5.874	\$ 6.990
Total			\$	1.103.368	\$ 1.313.008

Figura 39. Detalle de inversión en activos fijos

Fuente: Elaboración Propia

Anexo D: Cálculo de comisiones asociadas a costos variables

Escenario Esperado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos CLP	\$232.360.126	\$302.068.163	\$392.688.612	\$510.495.196	\$663.643.755
Ventas Débito Presencial	\$ 92.944.050	\$120.827.265	\$157.075.445	\$204.198.078	\$265.457.502
Ventas Crédito Presencial	\$ 46.472.025	\$ 60.413.633	\$ 78.537.722	\$102.099.039	\$132.728.751
Ventas Débito Online	\$ 58.090.031	\$ 75.517.041	\$ 98.172.153	\$127.623.799	\$165.910.939
Ventas Crédito Online	\$ 34.854.019	\$ 45.310.225	\$ 58.903.292	\$ 76.574.279	\$ 99.546.563
Monto a pagar Trankbank	\$ 2.407.251	\$ 3.129.426	\$ 4.068.254	\$ 5.288.730	\$ 6.875.349
Monto a pagar WebPay	\$ 1.893.735	\$ 2.461.856	\$ 3.200.412	\$ 4.160.536	\$ 5.408.697
Monto Total comisiones CLP	\$ 4.300.986	\$ 5.591.282	\$ 7.268.666	\$ 9.449.266	\$ 12.284.046
Monto Total comisiones UF	121,87	158,43	205,96	267,75	348,08

Tabla 24. Detalle comisiones a Transbank y WebPay bajo escenario esperado

Fuente: Elaboración Propia

Escenario Pesimista					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos CLP	\$188.767.141	\$245.397.283	\$319.016.467	\$414.721.408	\$539.137.830
Ventas Débito Presencial	\$ 75.506.856	\$ 98.158.913	\$127.606.587	\$165.888.563	\$215.655.132
Ventas Crédito Presencial	\$ 37.753.428	\$ 49.079.457	\$ 63.803.293	\$ 82.944.282	\$107.827.566
Ventas Débito Online	\$ 47.191.785	\$ 61.349.321	\$ 79.754.117	\$103.680.352	\$134.784.458
Ventas Crédito Online	\$ 28.315.071	\$ 36.809.592	\$ 47.852.470	\$ 62.208.211	\$ 80.870.675
Monto a pagar Trankbank	\$ 1.955.628	\$ 2.542.316	\$ 3.305.011	\$ 4.296.514	\$ 5.585.468
Monto a pagar WebPay	\$ 1.538.452	\$ 1.999.988	\$ 2.599.984	\$ 3.379.979	\$ 4.393.973
Monto Total comisiones CLP	\$ 3.494.080	\$ 4.542.304	\$ 5.904.995	\$ 7.676.493	\$ 9.979.441
Monto Total comisiones UF	99,01	128,71	167,32	217,52	282,78

Tabla 25. Detalle comisiones a Transbank y WebPay bajo escenario pesimista

Fuente: Elaboración Propia

Escenario Optimista					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos CLP	\$275.953.111	\$358.739.044	\$466.360.757	\$606.268.984	\$788.149.680
Ventas Débito Presencial	\$110.381.244	\$143.495.618	\$186.544.303	\$242.507.594	\$315.259.872
Ventas Crédito Presencial	\$ 55.190.622	\$ 71.747.809	\$ 93.272.151	\$121.253.797	\$157.629.936
Ventas Débito Online	\$ 68.988.278	\$ 89.684.761	\$116.590.189	\$151.567.246	\$197.037.420
Ventas Crédito Online	\$ 41.392.967	\$ 53.810.857	\$ 69.954.114	\$ 90.940.348	\$118.222.452
Monto a pagar Trankbank	\$ 2.858.874	\$ 3.716.536	\$ 4.831.497	\$ 6.280.947	\$ 8.165.231
Monto a pagar WebPay	\$ 2.249.018	\$ 2.923.723	\$ 3.800.840	\$ 4.941.092	\$ 6.423.420
Monto Total comisiones CLP	\$ 5.107.892	\$ 6.640.260	\$ 8.632.338	\$ 11.222.039	\$ 14.588.651
Monto Total comisiones UF	144,74	188,16	244,60	317,99	413,38

Tabla 26. Detalle comisiones a Transbank y WebPay bajo escenario optimista

Fuente: Elaboración Propia

Anexo E: Desglose de Inversión en Activos Intangibles - Gastos Puesta en Marcha

Gastos Puesta en Marcha		
Item	Monto CLP	Monto UF
Remuneraciones	\$1.603.747	45,44
Mes de Garantía Arriendo	\$1.129.312	32,00
Arriendo	\$1.129.312	32,00
Publicidad	\$ 180.065	5,10
Total	\$4.042.436	114,55

Tabla 27. Detalle de los elementos de los gastos de puesta en marcha como parte de la inversión inicial

Fuente: Elaboración Propia

Anexo F: Amortización del crédito

Amortizacion				
Período	Principal	Interés	Amortización	Saldo
Año 1	2959,00	120,73	947,27	2011,73
Año 2	2011,73	82,08	985,92	1025,81
Año 3	1025,81	41,85	1025,81	0,00

Tabla 28. Detalle amortización mediante el método francés

Fuente: Elaboración propia

Anexo G: Depreciación de activos fijos

Activos	Monto Inversión	Vida Útil Normal [año]	Vida útil Acelerada [año]	Depreciación Anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Balanzas, hornos microondas, refrigeradores, conservadoras, vitrinas refrigeradas y cocinas.	\$ 117.622	9	3	\$ 13.069	\$ 13.069	\$ 13.069	\$ 13.069	\$ 13.069	\$ 13.069
Útiles de oficina (ejemplos: máquina de escribir, fotocopiadora, etc.).	\$ 16.336	3	1	\$ 5.445	\$ 5.445	\$ 5.445	\$ 5.445		
Muebles y enseres	\$ 474.773	7	2	\$ 67.825	\$ 67.825	\$ 67.825	\$ 67.825	\$ 67.825	\$ 67.825
Sistemas computacionales, computadores, periféricos, y similares (ejemplos: cajeros automáticos, cajas registradoras, etc.).	\$ 510.563	6	2	\$ 85.094	\$ 85.094	\$ 85.094	\$ 85.094	\$ 85.094	\$ 85.094
Enseres, artículos de porcelana, loza, vidrio, cuchillería, mantelería, ropa de cama y similares, utilizados en hoteles, moteles y restaurantes.	\$ 21.824	3	1	\$ 7.275	\$ 7.275	\$ 7.275	\$ 7.275		
Herramientas livianas	\$ 138.582	5	1	\$ 27.716	\$ 27.716	\$ 27.716	\$ 27.716	\$ 27.716	\$ 27.716
Pupitres, sillas, bancos, escritorios, pizarrones, laboratorios de química, gabinetes de física, equipos de gimnasia y atletismo, utilizados en establecimientos educativos.	\$ 405.988	5	1	\$ 81.198	\$ 81.198	\$ 81.198	\$ 81.198	\$ 81.198	\$ 81.198
Total CLP	\$ 1.685.687				\$ 287.621	\$ 287.621	\$ 287.621	\$ 274.902	\$ 274.902
Total UF	47,77				8,15	8,15	8,15	7,79	7,79

Figura 40. Detalle depreciaciones mediante método lineal

Fuente: Elaboración propia

Anexo H: Sensibilización de variables

Proyecto Puro		
Valor USD	VAN	TIR
650	30412	105%
670	30330	102%
690	30248	100%
710	30166	98%
730	30084	97%
750	30002	95%
770	29920	93%
790	29838	91%
810	29756	90%
830	29674	88%
850	29591	86%
870	29509	85%
890	29427	83%
910	29345	82%
930	29263	81%
950	29181	79%
970	29099	78%
990	29017	77%
1010	28935	75%

Tabla 29. Sensibilización ventas proyecto puro

Fuente: Elaboración propia

Proyecto Financiado	
Variacion Ventas	VAN
-90%	-15802
-80%	-11245
-70%	-6688
-60%	-2131
-50%	2426
-40%	6983
-30%	11540
-20%	16097
-10%	20654
10%	29768
20%	34325
30%	38882

Tabla 30. Sensibilización ventas proyecto puro

Fuente: Elaboración propia

Proyecto Puro		
Valor USD	VAN	TIR
650	30412	105%
670	30330	102%
690	30248	100%
710	30166	98%
730	30084	97%
750	30002	95%
770	29920	93%
790	29838	91%
810	29756	90%
830	29674	88%
850	29591	86%
870	29509	85%
890	29427	83%
910	29345	82%
930	29263	81%
950	29181	79%
970	29099	78%
990	29017	77%
1010	28935	75%

Tabla 31. Sensibilización tipo de cambio proyecto puro

Fuente: Elaboración propia

Proyecto Financiado		
Valor USD	VAN	TIR
650	26688	217%
670	26606	197%
690	26524	179%
710	26442	164%
730	26360	150%
750	26278	137%
770	26196	126%
790	26114	116%
810	26032	107%
830	25950	99%
850	25868	92%
870	25786	85%
890	25703	78%
910	25621	72%
930	25539	67%
950	25457	61%
970	25375	56%
990	25293	52%
1010	25211	48%

Tabla 32. Sensibilización tipo de cambio proyecto financiado

Fuente: Elaboración propia

Anexo I: Análisis PESTA

El análisis PEST(A) es una herramienta que sirve para identificar aquellos factores del macroentorno de una organización que pueden generar cambios en la estructura y crecimiento de las industrias en que participa dicha organización. Su nombre corresponde a un acrónimo que identifica a los principales factores a analizar: Político, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental, este último factor será considerado debido al enfoque sustentable que tiene el proyecto. La identificación de estas variables macroeconómicas junto con la capacidad que tenga el gerente para situarse en diferentes escenarios le permitirá llevar una buena gestión estratégica asegurando el desarrollo y la sustentabilidad del negocio en cuestión. (Rubin de Celis, 2015).

El contexto del entorno se puede dividir en un total de 5 áreas: Político, Económico, Social, Tecnológico y Ambiental; los cuales serán detallados a continuación:

- **Político**

¿Cuánto y cómo interviene un gobierno en aspectos económicos? Leyes laborales, comerciales, impositivas, ambientales, regulación sectorial, estabilidad política, acuerdos comerciales e internacionales. (Rubin de Celis, 2020).

- **Económico**

Crecimiento económico, tasas de interés, tipos de cambio, tasas de inflación, política monetaria, gasto gubernamental, tasas impositivas, nivel de confianza de los consumidores, gasto público (Rubin de Celis, 2020).

- **Social**

Cultura, demografía, seguridad, tendencias en factores sociales, modas, movilidad social y laboral, actitudes hacia el trabajo/entretenimiento, educación, condiciones de vida. (Rubin de Celis, 2020)

- **Tecnológico**

Gasto en investigación y desarrollo, innovación, automatización, tasa de cambio tecnológico, ciclos de vida, tasa de obsolescencia tecnológica, uso de la energía. (Rubin de Celis, 2020)

- **Ambiental**

Finalmente se encuentran los factores ambientales que influyen en los aspectos ecológicos, estos son cruciales para la industria del turismo, en esta se encuentran los niveles de contaminación, eficiencia energética, clima o la gestión responsable y reducción de residuos.

Anexo J: Análisis 5 Fuerzas de Porter

Esta herramienta permite determinar el grado de competencia existente dentro de una industria, definir qué tan atractiva es y realizar un análisis que sirva como base para formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas.

Para realizar este análisis, se identifican 5 fuerzas fundamentales (Porter, 2017):

a) Rivalidad entre competidores

La rivalidad entre competidores existentes adopta muchas formas familiares, incluyendo descuentos de precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y mejoramiento del servicio. Porter (2008) señala que la rivalidad es más intensa cuando:

- Los competidores son varios o son aproximadamente iguales en tamaño y potencia
- El crecimiento del sector es lento
- Las barreras de salida son altas
- Los rivales están altamente comprometidos con el negocio y aspiran a ser líderes, sobre todo si tienen metas que van más allá del desempeño económico en ese sector en particular
- Las empresas no son capaces de entender bien sus señales mutuamente, debido a una falta de familiaridad entre ellas, enfoques competitivos distintos o metas diferentes.

b) Amenaza de los sustitutos

Un sustituto cumple la misma función, o una similar, que el producto de un sector mediante formas distintas. Según Porter (2008) la amenaza de un sustituto es alta si:

- Ofrece un atractivo trade-off de precio y desempeño respecto del producto del sector.
- El costo para el comprador por cambiar al sustituto es bajo.

c) Amenaza de nuevos participantes

Los nuevos entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, lo que ejerce presión sobre los precios, costos y tasa de inversión necesaria para competir. La amenaza de nuevos competidores depende de la altura de las barreras de entrada ya existentes y de la relación que los nuevos competidores pueden esperar de los actores establecidos. Las barreras de entrada son

ventajas que tienen los actores establecidos en comparación con los nuevos entrantes, existen siete fuentes importantes (Porter, 2008).

- Economías de escala por el lado de la oferta.
- Beneficios de escala por el lado de la demanda.
- Costos para los clientes para cambiar de proveedor.
- Requisitos de capital.
- Ventajas de los actores establecidos independientemente del tamaño.
- Acceso desigual a los canales de distribución.
- Políticas gubernamentales restrictivas.

d) Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores poderosos capturan una mayor parte del valor para sí mismos, cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector. Las empresas dependen de una amplia gama de distintos proveedores para adquirir insumos. Un grupo de proveedores es poderoso si, (Porter, 2008)

- Está más concentrado que el sector al cual vende.
- Los grupos de proveedores no dependen fuertemente del sector para sus ingresos.
- Los participantes del sector deben asumir costos por cambiar de proveedor.
- Los proveedores ofrecen productos que son diferenciados.
- No existe un sustituto para lo que ofrece el proveedor.
- El proveedor puede amenazar creíblemente con integrarse en el sector de formas más avanzadas

e) Poder de negociación de los clientes

Los clientes poderosos son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten. Al igual que con los proveedores, existen distintos grupos de clientes con diversos poderes de negociación.

Según Porter (2008) un grupo de clientes cuenta con poder de negociación si:

- Hay pocos compradores o cada uno compra en volúmenes que son grande en relación con el tamaño del proveedor
- Los productos del sector son estandarizados o no se diferencian entre sí
- Los compradores deben asumir pocos costos por cambiar de proveedor
- Los compradores pueden amenazar creíblemente con integrarse hacia atrás en el sector, y fabricar los productos del sector por sí mismo si los proveedores generan demasiadas utilidades

Un grupo de clientes es sensible al precio si:

- El producto que compra al sector representa una parte importante de su estructura de costos o presupuesto de adquisiciones.
- El grupo de clientes obtiene utilidades bajas, le hace falta efectivo, o, de alguna forma u otra está presionado por recortar sus costos de adquisición.
- La calidad de los servicios o productos de los compradores no se ve muy afectada por el producto del sector.
- El producto del sector surte poco efecto en los otros costos del comprador.

Anexo K: Investigación de Mercados

“La investigación de mercados es la identificación, acopio, análisis difusión y aprovechamiento sistemático y objetivo de la información con el fin de mejorar la toma de

decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing” (Malhorta, 2008).

Otra definición dice que “La investigación de mercados es el enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y el suministro de información para el proceso de toma de decisiones por la gerencia de marketing”. (Kinneear & Taylor, 1987).

De acuerdo con la clasificación de la investigación según su propósito o función, se conocen tres tipos de investigación: exploratoria, descriptiva y causal, (Zikmund, 1998):

- **Exploratorio:** Se realiza para aclarar situaciones ambiguas o descubrir ideas potenciales para oportunidades de negocios. No pretende aportar evidencia concluyente a partir de la cual se determine un curso de acción particular. Es de particular utilidad en el desarrollo de nuevos productos.
- **Descriptivo:** Es de vital importancia al describir las características de objetos, personas, grupos, organizaciones o entornos ya que ayuda a mostrar el perfil de los segmentos de mercado.
- **Causal:** Este permite que se hagan inferencias causales, identifica las relaciones entre causa y efecto. La investigación exploratoria o descriptiva precede a la investigación causal, por lo que en los estudios causales el investigador ya tiene un buen conocimiento de los fenómenos a analizar

Anexo L: Flujo de Caja

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación de este se efectuará sobre los resultados que en ella se

determinen. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero. Al proyectar el flujo de caja, será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente, con los efectos tributarios de la depreciación, pérdidas de ejercicios anteriores e intereses (Osorio, 2013).

Anexo M: Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad tiene como principal objetivo determinar en qué medida los errores de estimación y/o variaciones de los parámetros del proyecto más críticos, afectan la rentabilidad final del proyecto. Pues de esta manera se visualiza cualitativamente el riesgo operativo y/o riesgo financiero, asociados a la inversión que deberá afrontar el inversionista (Osorio, 2013)