



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA**  
**EMPRESARIAL**

Plan de negocio para la importación y comercialización de motos  
eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima  
Metropolitana, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
EMPRESARIAL

**AUTOR:**

Castillo Rubio, Luis Iván (ID: [0000-0002-2089-8431](#))

**ASESOR (ES):**

Mgtr. Trujillo Valdiviezo, Guido (ID: [0000-0002-3019-6599](#))

Mgtr. Raunelli Sander, Juan Manuel (ID: [0000-0001-5818-949X](#))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Planes de Negocios

LIMA – PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis en primer lugar a DIOS, por cuidar de mí, por guiarme y haberme permitido llegar hasta esta etapa tan importante de mi vida.

En segundo lugar pero no menos importante, a mis padres, por su apoyo incondicional y por mostrarme el camino a la superación. Gracias a ellos hoy puedo decir que he logrado mis objetivos y que el resultado de este trabajo de investigación no hubiese sido posible sin su apoyo.

## **AGRADECIMIENTO**

A DIOS, por darme salud y entendimiento antes, durante y después de mi carrera profesional, por estar ahí conmigo en cada momento de mi vida y no desampararme.

A mis queridos padres, Imelda y Homero, por haberme dado ese regalo tan valioso que es la vida y por apoyarme a lo largo de mi carrera. De igual manera, agradecer a mis hermanos, por su confianza y por darme fuerzas para poder seguir adelante.

A mis profesores, por sus enseñanzas, porque fueron mi guía a lo largo de mi vida universitaria, de igual manera a mi asesor por compartir sus conocimientos para el desarrollo de mi proyecto de investigación.

## Índice De Contenidos

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| DEDICATORIA .....  | ii                                   |
| AGRADECIMIENTO .....   | iii                                  |
| Índice De Contenidos.....                                    | iv                                   |
| Índice de Tablas .....                                       | v                                    |
| Índice de figuras .....                                      | vii                                  |
| Resumen .....  | viii                                 |
| Abstract .....   | ix                                   |
| I. INTRODUCCIÓN .....  | 1                                    |
| II. MARCO TEÓRICO .....                                      | 6                                    |
| III. METODOLOGÍA .....                                       | 14                                   |
| 3.1 Tipo y diseño de investigación .....                     | 14                                   |
| 3.2 Variables y operacionalización .....                     | 15                                   |
| 3.3 Población, muestra y muestreo .....                      | 18                                   |
| 3.4 Técnica e instrumento para la recolección de datos ..... | 20                                   |
| 3.5 Procedimientos .....                                     | 22                                   |
| 3.6 Método de análisis de datos.....                         | 90                                   |
| 3.7 Aspectos éticos.....                                     | 90                                   |
| IV. RESULTADOS .....   | 91                                   |
| V. DISCUSIÓN .....   | 99                                   |
| VI. CONCLUSIONES.....  | 101                                  |
| VII. RECOMENDACIONES.....                                    | 104                                  |
| VIII. PROPUESTAS (DOCTORADO).....                            | <b>¡Error! Marcador no definido.</b> |
| REFERENCIAS .....  | 105                                  |

## Índice de Tablas

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1.</b> <i>Encuesta piloto</i> .....   | 18 |
| <b>Tabla 2.</b> <i>Fiabilidad del instrumento de recolección de datos</i> .....  | 21 |
| <b>Tabla 3.</b> <i>Modelo Canvas para la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.</i> .....   | 28 |
| <b>Tabla 4.</b> <i>Matriz FODA</i> .....   | 29 |
| <b>Tabla 5.</b> <i>Población censada, Lima Metropolitana 2017</i> .....  | 34 |
| <b>Tabla 6.</b> <i>PEA, por edad y puesto laboral en Lima Metropolitana</i> .....  | 35 |
| <b>Tabla 7.</b> <i>Segmentación de mercado</i> .....   | 36 |
| <b>Tabla 8.</b> <i>Demanda potencial</i> .....   | 37 |
| <b>Tabla 9.</b> <i>Perú: Población total y tasa de crecimiento promedio anual</i> .....  | 37 |
| <b>Tabla 10.</b> <i>Proyección del crecimiento poblacional a una tasa promedio anual de 1.0%</i> .....                         | 38 |
| <b>Tabla 11.</b> <i>Principales países exportadores de vehículos eléctricos</i> .....  | 39 |
| <b>Tabla 12.</b> <i>Principales países exportadores de vehículos eléctricos, partida (871160) por cantidad exportada</i> ..... | 40 |
| <b>Tabla 13.</b> <i>Principales empresas importadoras de la partida 871160, año 2019...</i>                                    | 40 |
| <b>Tabla 14.</b> <i>Cantidad de importaciones en unidades de la partida 871160 desde el año 2016 al 2019</i> .....             | 41 |
| <b>Tabla 15.</b> <i>Pronóstico de importaciones de motos eléctricas en unidades para los próximos 7 años</i> .....             | 41 |
| <b>Tabla 16.</b> <i>Demanda insatisfecha</i> .....   | 46 |
| <b>Tabla 17.</b> <i>Costo de importación de la moto eléctrica modelo KN-Leopard</i> .....                                      | 49 |
| <b>Tabla 18.</b> <i>Costo unitario de importación y costo de venta</i> .....   | 50 |
| <b>Tabla 19.</b> <i>Cuadro comparativo de precios, según modelos de motos eléctricas similares al producto importado</i> ..... | 51 |
| <b>Tabla 20.</b> <i>Actores de la cadena de DFI</i> .....  | 54 |
| <b>Tabla 21.</b> <i>Tiempo de distribución física internacional</i> .....  | 55 |
| <b>Tabla 22.</b> <i>Dimensiones de la caja para el traslado de las motos eléctricas</i> .....                                  | 56 |
| <b>Tabla 23.</b> <i>Elección de la ubicación del local comercial ELECTRIC MOTOS S.A.C.</i> .....                               | 61 |
| <b>Tabla 24.</b> <i>Servicio básicos para el local comercial de la empresa</i> .....   | 62 |
| <b>Tabla 25.</b> <i>Asignación de pagos a personal de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.</i> .....                               | 62 |
| <b>Tabla 26.</b> <i>Asignación de pagos por servicios de terceros</i> .....  | 63 |
| <b>Tabla 27.</b> <i>Recursos materiales para el plan de negocio</i> .....  | 63 |
| <b>Tabla 28.</b> <i>Clasificación CIIU ELECTRIC MOTOS S.A.C.</i> .....   | 65 |
| <b>Tabla 29.</b> <i>Características de las MYPES</i> .....   | 67 |
| <b>Tabla 30.</b> <i>Inversiones fijas tangibles</i> .....  | 74 |
| <b>Tabla 31.</b> <i>Inversiones fijas intangibles</i> .....  | 75 |
| <b>Tabla 32.</b> <i>Capital de trabajo</i> .....   | 75 |
| <b>Tabla 33.</b> <i>Costos de importación</i> .....  | 76 |
| <b>Tabla 34.</b> <i>Gastos de personal</i> .....   | 76 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 35.</b> <i>Gastos administrativos</i> .....  | 77 |
| <b>Tabla 36.</b> <i>Gastos de mantenimiento del local</i> .....                               | 77 |
| <b>Tabla 37.</b> <i>Gastos de venta</i> .....   | 78 |
| <b>Tabla 38.</b> <i>Otros gastos</i> .....  | 78 |
| <b>Tabla 39.</b> <i>Inversión total para el proyecto</i> .....                                | 79 |
| <b>Tabla 40.</b> <i>Punto de Equilibrio</i> .....   | 79 |
| <b>Tabla 41.</b> <i>Punto de Equilibrio</i> .....   | 80 |
| <b>Tabla 42.</b> <i>Derechos e Impuestos</i> .....  | 80 |
| <b>Tabla 43.</b> <i>Promedio de inflación y PBI.</i> .....                                    | 81 |
| <b>Tabla 44.</b> <i>Precio de venta</i> .....   | 81 |
| <b>Tabla 45.</b> <i>Ventas-primer año</i> .....   | 81 |
| <b>Tabla 46.</b> <i>Proyección ingreso de ventas de Motos Eléctricas</i> .....                | 82 |
| <b>Tabla 47.</b> <i>Flujo de Caja proyectado</i> .....  | 82 |
| <b>Tabla 48.</b> <i>Estado de ganancias y pérdidas</i> .....                                  | 83 |
| <b>Tabla 49.</b> <i>Valor actual neto del proyecto (VAN)</i> .....                            | 84 |
| <b>Tabla 50.</b> <i>Periodo de recuperación de la inversión.</i> .....                        | 85 |
| <b>Tabla 51.</b> <i>Tasa Interna de Retorno para El Proyecto.</i> .....                       | 85 |
| <b>Tabla 52.</b> <i>Matriz de riesgo del proyecto.</i> .....                                  | 86 |
| <b>Tabla 53.</b> <i>Ocupación de la población encuestada.</i> .....                           | 91 |
| <b>Tabla 54.</b> <i>Ingresos mensuales de la población encuestada</i> .....                   | 91 |
| <b>Tabla 55.</b> <i>Tipo de vehículo de uso actual de la población encuestada.</i> .....      | 92 |
| <b>Tabla 56.</b> <i>Cambio de vehículo según población encuestada.</i> .....                  | 93 |
| <b>Tabla 57.</b> <i>Conocimiento sobre motos eléctricas según población encuestada.</i> ...   | 94 |
| <b>Tabla 58.</b> <i>Desea adquirir una moto eléctrica según población encuestada.</i> .....   | 95 |
| <b>Tabla 59.</b> <i>Razones para adquirir una moto eléctrica, población encuestada.</i> ..... | 96 |
| <b>Tabla 60.</b> <i>Disponibilidad de pago por una moto eléctrica, población encuestada.</i>  | 97 |

## Índice de figuras

|   |    |
|---|----|
| <i>Figura 1.</i> Diseño 3D del local de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. ....         | 31 |
| <i>Figura 2.</i> Logotipo de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. ....                    | 31 |
| <i>Figura 3.</i> Propuestas de Valor de la empresa Electric Motos. ....               | 33 |
| <i>Figura 4.</i> Porcentaje de aceptación. ....                                       | 36 |
| <i>Figura 5.</i> Proyección de la oferta. ....  | 42 |
| <i>Figura 6.</i> Moto eléctrica Marca Luyuan modelo MG5 LITHIUM. ....                 | 43 |
| <i>Figura 7.</i> Moto eléctrica Marca Super Soco modelo TC. ....                      | 43 |
| <i>Figura 8.</i> Moto eléctrica Marca GreenLine modelo R10. ....                      | 44 |
| <i>Figura 9.</i> Moto eléctrica Marca GreenLine modelo F6. ....                       | 44 |
| <i>Figura 10.</i> Moto eléctrica Marca GreenLine modelo X11. ....                     | 45 |
| <i>Figura 11.</i> Moto eléctrica Marca Yadea modelo EM-215. ....                      | 45 |
| <i>Figura 12.</i> Moto eléctrica Marca Yadea modelo C-Umi. ....                       | 46 |
| <i>Figura 13.</i> Empresa de alta tecnología Wuxi Kaining Electric Technology. ....   | 47 |
| <i>Figura 14.</i> Moto eléctrica marca Kaining, modelo KN-LEOPARD. ....               | 48 |
| <i>Figura 15.</i> Página web ELECTRIC MOTOS S.A.C. ....                               | 52 |
| <i>Figura 16.</i> Fanpage ELECTRIC MOTOS S.A.C. ....                                  | 53 |
| <i>Figura 17.</i> Cadena de Distribución Física Internacional DFI. ....               | 54 |
| <i>Figura 18.</i> Contenedor de 40 pies-estándar. ....                                | 55 |
| <i>Figura 19.</i> Contenedor de 40 Pies para el traslado de 40 motos eléctricas. .... | 56 |
| <i>Figura 20.</i> Proceso de distribución del producto. ....                          | 57 |
| <i>Figura 21.</i> Distribución comercial de las motos eléctricas. ....                | 57 |
| <i>Figura 22.</i> Importación de motos eléctricas – flujograma. ....                  | 58 |
| <i>Figura 23.</i> Distribución comercial de motos eléctricas. ....                    | 59 |
| <i>Figura 24.</i> Ubicación de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. ....                  | 61 |
| <i>Figura 25.</i> Estructura arancelaria de los vehículos eléctricos. ....            | 65 |
| <i>Figura 26.</i> Los derechos e impuestos para la partida 871160. ....               | 66 |
| <i>Figura 27.</i> Restricciones y Prohibiciones de la partida 871160. ....            | 66 |
| <i>Figura 28.</i> Características de la empresa ELECTRIC MOTOS. ....                  | 69 |
| <i>Figura 29.</i> Valores de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. ....                    | 70 |
| <i>Figura 30.</i> Organigrama de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. ....                | 71 |
| <i>Figura 31.</i> Pregunta N° 1 de la encuesta. ....                                  | 91 |
| <i>Figura 32.</i> Pregunta N° 3 de la encuesta. ....                                  | 92 |
| <i>Figura 33.</i> Pregunta N° 4 de la encuesta. ....                                  | 93 |
| <i>Figura 34.</i> Pregunta N° 6 de la encuesta. ....                                  | 94 |
| <i>Figura 35.</i> Pregunta N° 7 de la encuesta. ....                                  | 95 |
| <i>Figura 36.</i> Pregunta N° 9 de la encuesta. ....                                  | 96 |
| <i>Figura 37.</i> Pregunta N° 10 de la encuesta. ....                                 | 97 |
| <i>Figura 38.</i> Pregunta N° 11 de la encuesta. ....                                 | 98 |

## Resumen

El congestionamiento vehicular y la contaminación de la atmósfera a causa de la emisión de gases producidos por los vehículos a combustión, es una problemática que necesita ser controlada con urgencia. Es por ello que la presente investigación tuvo como objetivo principal determinar la viabilidad del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico. El tipo de investigación fue aplicada, de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental, para la recolección de los datos se utilizó como instrumento el cuestionario, el cual fue aplicado a 322 personas económicamente activas entre 18 a 40 años de edad de Lima Metropolitana.

Los resultados económicos financieros para el plan de negocio resultaron positivos, ya que se ofrece a la población una nueva alternativa de transporte ecológico que contribuye a un ahorro económico de los usuarios y que coopera con el cuidado del medio ambiente. El local comercial de la empresa Electric Motos S.A.C. estará ubicado en el distrito de Pueblo Libre en Av. la Marina 895, la empresa se constituirá como persona jurídica y será sociedad anónima cerrada. Asimismo, la inversión total para el inicio de las operaciones del proyecto asciende a S/ 108,525.00, de los cuales el 30% será financiado por recursos propios del investigador y el 70% por los socios del negocio.

Finalmente, con respecto a los indicadores de rentabilidad como el VAN, se obtuvo un resultado positivo de S/ 155,963.70 y una TIR de 50.19%, lo cual indica que el plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas, es económicamente rentable, operativamente viable y socialmente responsable.

**Palabras clave:** Plan de negocio, importación, comercialización, motos eléctricas.



## **Abstract**

The main objective of this investigation was to determine the viability of the business plan for the importation and commercialization of electric motorcycles. The type of research was applied, with a quantitative approach, descriptive level and non-experimental design, for the data collection the questionnaire was used as an instrument, which was applied to 322 economically active people between 18 to 40 years of age of Metropolitan Lima.

The financial and economic results for the business plan were positive, since a new alternative of ecological transport is offered to the population that contributes to economic savings for users and cooperates with the care of the environment. The commercial premises of the company Electric Motos s.a.c. It will be located in the Pueblo Libre district at Av. la Marina 895, the company will be established as a legal entity and will be a closed corporation. Likewise, the total investment for the start of the project's operations amounts to S / 108,525.00, of which 30% will be from the researcher's own resources and 70% will be financed by the business partners.

Finally, regarding profitability indicators such as NPV, a positive result of S / 155,963.70 and an IRR of 50.19% were obtained, which indicates that the business plan for the import and commercialization of electric motorcycles is economically profitable, operationally viable and socially responsible.

**Keywords:** Business plan, import, commercialization, electric motorcycles.

## I. INTRODUCCIÓN

El congestionamiento vehicular es una de las problemáticas que hoy en día ha ido en aumento a nivel mundial y se estima que seguirá agravándose, lo cual representa un peligro para el medio ambiente y la calidad de vida de las personas. El incremento del poder adquisitivo de la población, ha conllevado al uso irresponsable de vehículos, ya sea por comodidad o estatus. Una mayor oferta de vehículos usados y una mayor facilidad del acceso al crédito han conllevado a sobrepasar la capacidad de las vías vehiculares.

Actualmente en el Perú, la crisis de la COVID-19, ha generado nuevas ideas de negocio y nuevas oportunidades para los empresarios con respecto a la movilidad y la limitación del uso del servicio de transporte público. El continuo incremento de contagios en el país obligó a la población a optar por medios de transporte personalizados.

En Lima no existió una planificación urbana, por lo cual el rápido crecimiento de la población, conllevó a un aumento del parque automotor.

La problemática del congestionamiento vehicular, lejos de mejorar cada día ha ido empeorando, lo cual se evidencia fácilmente al transitar por las avenidas de nuestra capital. La simple observación revela las malas prácticas de los conductores limeños, prácticas que según la aplicación GPS "WASE", Lima fue considerada como la peor ciudad de América Latina para conducir, teniendo en cuenta el estado de las vías, la seguridad del conductor y la infraestructura vial. El tráfico vehicular no solo se traduce en horas perdidas y vías colapsadas, sino que tiene consecuencias realmente graves. En los últimos 12 años, han fallecido más de 42,600 personas en todo el país, todos los días ocurren por lo menos 10 accidentes y 5 de ellos ocurren en la capital.

¿Cuánto tiempo y dinero se pierde a causa del congestionamiento vehicular en Lima?

Según un estudio realizado en el 2018 por el medio de comunicación "RPP", el ciudadano limeño pierde alrededor de 20 días al año en el tráfico, todo este tiempo

perdido a causa de las largas horas que tienen que pasar los usuarios en los medios de transporte, no es recuperable ni remunerado, generando un gran nivel de estrés. Así mismo, un estudio realizado por la escuela de Posgrado de la Universidad del Pacífico y la consultora Marketwin (2018), indicaron que los limeños que usan el servicio de transporte público, gastan en promedio 38.00 soles en desplazarse de lunes a viernes y 12.00 soles los días sábados y domingos, lo cual resulta un gasto semanal promedio de 50.00 soles. De igual manera, aquellas personas que se movilizan en vehículos particulares, gastan alrededor de 238.00 soles semanales y los que se movilizan en moto, alrededor de 55.00 soles, lo cual representa un gasto Considerable para poder desplazarse por las arterias de nuestra capital.

El congestionamiento vehicular no es ajeno a la contaminación del Medio Ambiente, los vehículos a combustión representan una fuente significativa de contaminación del aire. Las emisiones de gases procedentes de los escapes contienen hidrocarburo, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno, los cuales son liberados a la atmosfera en importantes cantidades causando efectos nocivos para la salud de las personas. Por lo cual, la búsqueda de medios de transporte amigables con el medio ambiente, que permitan reducir gastos, que ayuden a mitigar el congestionamiento vehicular con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas, hoy en día se ha convertido en algo esencial para la población.

#### ¿Qué demanda el usuario de hoy?

En la actualidad, una de las alternativas por la que la población está optando y que está teniendo gran demanda en el mercado, es el uso de las motos eléctricas, ya que es una opción más rentable debido a que representan un costo menor en relación a un auto o incluso a una moto a combustión, al momento de movilizarse dentro de la ciudad.

Las importaciones de motos eléctricas y scooters alcanzaron un total de US\$ 1.8 y US\$ 99,538 millones respectivamente entre enero y agosto del 2020, Cifras que según análisis tienden a la alza en los próximos meses del presente año. Por otro lado, la importación de este tipo de vehículo resulta económico, ya que el precio de

una moto eléctrica puede variar entre los 500 y 1500 dólares según el modelo, el tipo de batería y la potencia del motor.

El uso de las motos eléctricas contribuye a un ahorro económico. Por ejemplo, para el recorrido de 60 km en una moto a combustión se requiere de 10 soles de combustible, mientras que recorrer la misma distancia en una moto eléctrica, solo se necesita de 1 sol de energía eléctrica. Así mismo, este tipo de vehículos no necesitan acudir a estaciones de servicio para el suministro de combustible, ya que su funcionamiento solo depende de baterías, lo cual hace que no generen gases contaminantes y sean silenciosas. De igual manera, solo urgen de un mantenimiento menor, ya que no requieren de cambio de aceite. Todos estos factores hacen de las motos eléctricas un vehículo eco amigable.

La presente investigación formuló el siguiente problema general:

¿Cuál es la viabilidad del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?

Asimismo, se formularon los siguientes problemas específicos:

¿Cuál es la viabilidad del análisis del mercado del plan de negocio para importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?

¿Cuál es la viabilidad del análisis técnico del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?

¿Cuál es la viabilidad del análisis legal y organizacional del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?

¿Cuál es la viabilidad del análisis económico financiero del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?

El estudio presenta las siguientes justificaciones:

Con respecto a lo teórico, esta investigación se justificó, ya que se recurrió a aportes teóricos y conceptos relacionados al tema de investigación, todo ello con el objetivo de desarrollar con mayor precisión el presente estudio. Asimismo, se planteó la propuesta de importación y comercialización de motos eléctricas con la finalidad de permitir a la población optar por una nueva alternativa de transporte, contribuyendo de esta manera a la economía de los usuarios y al cuidado del medio ambiente.

Por otro lado, el estudio se justificó en lo Práctico, ya que el uso de las motos eléctricas brinda múltiples beneficios para los usuarios, al ofrecerse un producto alternativo y de buena calidad. Beneficios tales como: ya no será necesario acudir a las estaciones de servicio, la moto eléctrica no necesitará mantenimiento de motor ni cambio de aceite y solo se necesitará de energía eléctrica común para la recarga de la batería.

Asimismo, en lo que respecta a lo Metodológico, la presente investigación se justificó, dado que los procedimientos, aportes teóricos relacionados a importación y comercialización de motos eléctricas, métodos de investigación, técnicas para la recopilación de los datos y los instrumentos utilizados en la investigación, fueron evaluados y aprobados por expertos en el tema, lo que hace que el presente estudio pueda ser utilizado en otras investigaciones, contribuyendo a una mayor fuente de información para futuros investigadores.

De igual manera, económicamente el estudio se justifica, ya que permitió conocer la rentabilidad del plan de negocio, dando a conocer el monto y el periodo en que se recuperará la inversión inicial, lo cual ayudó a determinar la viabilidad del proyecto.

Finalmente, Con relación a la justificación Social, el uso de las motos eléctricas contribuyó de manera favorable en los usuarios, generando un ahorro para sus

bolsillos, evadiendo el tráfico vehicular y a la vez cooperando con el cuidado del Medio Ambiente.

Para el presente estudio se formuló el siguiente objetivo general:

Determinar la viabilidad del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.

Asimismo, se formularon los siguientes objetivos específicos:

Determinar la viabilidad del análisis del mercado del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.

Determinar la viabilidad del análisis técnico del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.

Determinar la viabilidad del análisis legal y organizacional del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.

Determinar la viabilidad del análisis económico financiero del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Posteriormente de haber indagado trabajos previos relacionados al presente proyecto de investigación, se procedió a seleccionar antecedentes que proporcionen mayores aportes para sustentar con más precisión el presente estudio.

### Antecedentes internacionales:

(Aristizabal, y otros, 2017) Desarrollaron un proyecto de investigación titulado “Estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de Motos Eléctricas, ubicada en la ciudad de Santiago de Cali”, todo ello con el objetivo de dar solución al problema ambiental ocasionado por los vehículos a combustión. Según su tipo de estudio, la investigación fue cuantitativa y según su nivel, explicativo. El sondeo para la recolección de datos se realizó por medio de encuestas constituidas por preguntas abiertas y cerradas y como población, consideraron a hombres y mujeres mayores de 16 años que hacían uso de motos eléctricas. Al término del proyecto, se concluyó que un nicho de clientes busca una opción diferente a la hora de adquirir un medio de transporte, optando por las motos eléctricas, las cuales son amigables con el medio ambiente. El proyecto requirió una inversión de \$ 61.819.616, demostrando la viabilidad del proyecto, ya que dicha inversión inicial se recuperó en el primer año.

(Martínez, 2017) Desarrolló un trabajo de investigación titulado “Importación de Motos Eléctricas desde China”, el cual tuvo como objetivo contribuir a la reducción del uso de autos para disminuir el congestionamiento de las vías. Así mismo, pretendió lograr una mejor calidad de aire, contribuyendo a favor del Medio Ambiente. Por otro lado, según su metodología, la investigación fue exploratoria-descriptiva y para la recolección de datos se usó como técnica la observación. Al finalizar el proyecto, se determinó que el proyecto es viable, ya que los clientes, afirmaron que la razón de su elección es gracias a su facilidad de trasladarse dentro y fuera de la ciudad, a pesar del tráfico.

(Fabre, 2018) Realizó una investigación titulada “Estudio de Factibilidad para la comercialización de motos eléctricas como alternativa de transportación privada en la ciudad de Milagro”, el estudio tuvo como objetivo reducir la congestión vehicular y la contaminación ambiental que provocan los vapores emitidos por los motores a combustión. Así mismo, buscó reducir la contaminación acústica y los accidentes de tránsito causados por el exceso de velocidad de vehículos livianos en la ciudad de Milagro. Según el tipo de investigación, el estudio fue descriptivo-documental, ya que se encaminó a buscar información sobre el tema analizado. Fue una investigación de campo, ya que se recolectó la información de fuentes primarias, así también, fue de enfoque cuantitativo, como técnica su utilizó la observación directa y la encuesta como instrumento de recolección de datos. La población de estudio fueron hombres y mujeres mayores de edad residentes en la ciudad de Milagro del sector económicamente Activo. Al término de la investigación, se concluyó que el proyecto resultó rentable. Sin embargo, la inversión debe efectuarse a partir del año 2020, cuando el arancel (Ad/ valorem) se reduzca en 21% y los vehículos eléctricos ya tengan 5 años en el mercado Ecuatoriano, tiempo suficiente para que muchas personas conozcan las novedades y estén deseosos de adquirir motos eléctricas. Por lo tanto, al efectuar la inversión en el año 2020, se obtuvieron mejores indicadores de rentabilidad para la propuesta del negocio, con un valor actual neto (VAN) de US\$ 133,989.04 descontado a una tasa anual del 21% superior a cero y una tasa interna de retorno (TIR) del 43%, superior a la tasa mínima aceptable de rentabilidad (TMAR).

De igual manera, se consideraron los siguientes antecedentes Nacionales:

(Caceres, y otros, 2016) Desarrollaron un proyecto de investigación titulado “Importación y comercialización de motocicletas ecológicas en Lima Metropolitana”, el cual tuvo como objetivo determinar la rentabilidad del proyecto evaluado el Mercado, analizando el plan de Marketing y estructurando los costos económicos-financieros, donde dichos resultados permitieron tener una idea más clara sobre la inversión a realizar. La investigación fue cuantitativa-descriptiva, ya que se realizaron encuestas a un mercado objetivo de 81 personas de ambos sexos entre 18 a 55 años de edad de los niveles socioeconómicos C y D. Al finalizar el estudio,



se concluyó que el proyecto demostró rentabilidad en los estados financieros debido a la alta demanda de vehículos eléctricos a causa del desarrollo de nuevas oportunidades de empleo y crecimiento sostenible mediante la reducción de agentes contaminantes como el dióxido de carbono.

(Casimiro, y otros, 2018) Desarrollaron una investigación titulada “Importación de Scooters Eléctricos desde China para la comercialización en Lima Metropolitana”, la cual tuvo como objetivo impulsar la búsqueda de fuentes alternativas de transporte, moderando el uso de vehículos a combustión. Para la ejecución del proyecto se contó con tres accionistas, realizando una inversión inicial de S/ 75,000.00 que representó el 56% y un préstamo de S/ 58,112.00 equivalente al 44%, estableciendo un total de S/ 133,112.00 soles. Al finalizar la investigación, se concluyó que el valor actual neto (VAN) del proyecto en 5 años será de S/ 8, 643,483.00 y la tasa interna de retorno fue de 24.85%, mayor al costo de capital, determinando la viabilidad del proyecto,

(Quevedo, 2018) En su tesis “Plan de negocios para la importación y comercialización de Motos Eléctricas en Lima – Perú 2018”, propuso la idea de negocio con el objetivo de ofrecer a los ciudadanos una nueva alternativa de transporte para que estos puedan llegar a tiempo a sus destinos, evitando la pesadumbre que ocasiona el congestionamiento vehicular en lima metropolitana. Según el tipo de investigación, fue aplicada, ya que los resultados se pudieron apreciar a partir de las variables ya estudiadas, Así mismo, como población se consideró a los habitantes de la Ciudad de Lima Metropolitana económicamente activa entre 18 y 40 años de edad. Finalmente, el investigador concluyó que luego de efectuar un estudio de mercado en la ciudad de Lima, se identificó una gran aceptación del producto, dado que es novedoso y evita la contaminación del medio ambiente. En conclusión, el uso de las Motos Eléctricas fue económicamente rentable, operativamente viable y socialmente responsable.

(Ductran, y otros, 2018) “Importación de bicicletas plegables de China para comercializarlas en la ciudad de Lima Metropolitana”, dicha investigación tuvo como objetivo determinar la rentabilidad del proyecto para mejorar la calidad de vida de

las personas, promoviendo la no contaminación del medio ambiente, utilizando un medio de transporte económico, práctico y saludable. Los estudios realizados en este proyecto de investigación fueron: estudio de mercado, estudio de promoción, análisis estratégico, estudio técnico y estudio económico y financiero. Al finalizar la investigación, el autor demostró la viabilidad del proyecto mediante resultados, tales como: valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y el costo de oportunidad de capital (COK).

(Nunura, 2020) Desarrolló un proyecto de investigación titulado “Importación y comercialización de Motos Eléctricas de China para Lima Metropolitana” con la finalidad de determinar la viabilidad del plan de negocio para la comercialización de motos eléctricas, promoviendo un nuevo concepto de transporte en el Perú. Asimismo, se buscó el uso de un sistema de transporte mejorado, ofreciendo una reducción de tiempo y dinero en su traslado y a su vez cooperando con el cuidado del medio ambiente. Al finalizar el proyecto, En el cálculo del estado de ganancias y pérdidas, se analizó que la utilidad neta fue de S/ 81,736.00 y representó un 13.51% durante el primer año de operación. Asimismo, el valor actual neto (VAN) fue de S/.255,514.19 y la tasa interna de retorno (TIR) 162.19%, todo ello determinando la rentabilidad del proyecto.

(Cotrina, y otros, 2020) elaboraron una investigación titulada “Importación y venta de kits para conversión de bicicletas convencionales a eléctricas y bicicletas eléctricas como una alternativa de transporte ecológico en Lima Metropolitana”, el objetivo de la investigación fue cubrir la exigencia de buscar un medio de transporte que mitigue con el problema de las congestión vehicular en Lima Metropolitana, a su vez que permita reducir el consumo del combustible y por ende la contaminación del aire, acortar los tiempos de desplazamientos y evitar los contagios de la covid-19. En esta investigación se aplicaron encuestas a 250 personas de ambos sexos mayores de 18 años de los niveles socioeconómicos A y B, residentes de Lima. Al finalizar la investigación, se concluyó que el proyecto fue de gran soporte para el mercado objetivo que desea obtener una movilidad más rápida y segura. De acuerdo al análisis económico, se determinó que los indicadores financieros

demonstraron rentabilidad y viabilidad, dando como resultado un valor actual neto (VAN) positivo, según los análisis de sensibilidad y escenarios planteados.

De igual modo, se tomaron en cuenta las siguientes bases teóricas:

### **Plan de negocio**

Según (capó, y otros, 2015) señalan que el modelo Canvas es una herramienta que permite describir y ejecutar modelos de negocio con el objetivo de desarrollar nuevas alternativas de estratégicas. En conclusión, el modelo Canvas es una herramienta que estudia los diferentes modelos de negocio de forma sencilla pero precisa, permitiendo identificar los factores claves para el funcionamiento del proyecto.

Para (Weinberger, 2019) el plan de negocio, es un documento elaborado de forma clara y precisa, producto de todo un proceso de planificación de una idea de negocio. Su elaboración, contribuye al funcionamiento del proyecto, ya que establece todas las actividades a cumplir para el logro de los objetivos. La finalidad de un plan de negocio es tener bien estructurada, redactada e ilustrada la idea de negocio a desarrollar, conocer la oportunidad del mercado, la propuesta de inversión y la información financiera que requiere para su desarrollo.

El estudio de un plan de negocio, ayuda a analizar la probabilidad de éxito de un bien o servicio, con la finalidad de reducir la incertidumbre y los riesgos que puedan conllevar al fracaso. Asimismo, implica evaluar el entorno en el que la empresa desarrollará sus actividades, determinar los objetivos que se desean alcanzar y definir las estrategias que conllevarán al éxito del negocio. De igual manera, se debe tener en cuenta todo el plan de producción, logística, ventas, personal y finanzas. Todo ello con la finalidad de satisfacer las necesidades de los consumidores. Por último, El estudio del plan de negocio permite conocer la viabilidad y el rendimiento económico y financiero del proyecto, teniendo un mejor control sobre ello para un próspero crecimiento y desarrollo de la empresa.

## **Dimensiones del plan de negocio**

Según (Pesàntez, 2012) El análisis del mercado, implica la recolección y evaluación de antecedentes relacionados a los usuarios, competidores, proveedores, consumidores y limitaciones de tipo legal, político, económico o social que ayuden a determinar la conveniencia de brindar un bien o servicio que permita satisfacer las necesidades de los clientes. Por lo cual, es fundamental conocer a profundidad el mercado y el entorno en el que se desarrollará la empresa. En conclusión, se entiende por análisis del mercado a la recolección y evaluación de información que permita deducir a las organizaciones si el producto o servicio que se desea brindar al mercado, será aceptado. Asimismo dicha información recopilada ayudará a tener un conocimiento más amplio con respecto al comportamiento del producto en el mercado.

Por otro lado (Rosales , 2005) señala que el análisis técnico proporciona y evalúa múltiples opciones tecnológicas para la producción de bienes o servicios, permitiendo comprobar la viabilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis determina la materia prima, los equipos, instalaciones, maquinaria, costos de operación, costos de inversión y el capital de trabajo requerido para la ejecución del proyecto. Por lo tanto, cabe mencionar que el análisis técnico es la evaluación y disposición de recursos que permitan el desarrollo del proyecto de inversión y por ende la producción del bien o servicio.

(Correa , y otros, 2010) Exponen que es fundamental instaurar un marco legal bien estructurado que integre todo la reglamentación necesaria para un correcto desarrollo del proyecto, permitiendo conocer las normas y procedimientos necesarios para la constitución de la empresa. Por lo tanto, se entiende por factibilidad legal a la evaluación y cumplimiento de requerimientos para la formalización de la empresa, los cuales son de suma importancia para el desarrollo del proyecto.

Por otro lado (Sapag, y otros, 2003) Indican que el análisis económico-financiero tiene como objetivo ordenar y sistematizar toda la información del proyecto con respecto a los recursos económicos. Además, en esta etapa se avalúan los

indicadores tales como el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), el estado de resultados y el balance general, los cuales permitirán determinar la rentabilidad del negocio. De igual manera, (Gonzales, y otros, 2009) señalan que el análisis económico-financiero es la evaluación del flujo de costos y beneficios. Además, como resultado de este análisis, se aplican los estudios financieros de rentabilidad en el proyecto con el propósito de determinar su viabilidad.

Por otro lado, (Hamilton, y otros, 2005) señalan que la viabilidad de un plan de negocio se determina por el cumplimiento eficaz de las exigencias legales, técnicas, financieras y de mercado. El incumplimiento de cualquiera de estas, afectará a la viabilidad del proyecto, concluyendo que el estudio deberá reformularse o no llevarse a cabo. De igual manera, (García , 2017) señala que la viabilidad de un plan de negocio o proyecto de inversión en el ámbito empresarial, se determina después de haber analizado diferentes aspectos para su desarrollo y viabilidad. La rentabilidad de un proyecto se verá reflejado en el tiempo, por lo que es fundamental contar con todos los recursos que ayuden a alcanzar los objetivos. En conclusión, se entiende por viabilidad de un proyecto, al resultado de análisis importantes como el mercado, los recursos, el producto, la oferta y la demanda, los cuales de evaluarse correctamente determinarán la rentabilidad del proyecto.

### **Importación y comercialización de motos eléctricas**

Según (Mendoza, 2013) importación es la operación en la que se somete una mercancía adquirida en el extranjero a una regulación y fiscalización tributaria, con la finalidad de luego ser destinada libremente a una función económica de uso, producción o consumo en un determinado país. Por otro lado, la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), indica que es el régimen aduanero que autoriza el ingreso de mercadería al territorio peruano para su consumo, luego de haber realizado el pago de derechos e impuestos aduaneros. Las mercancías extranjeras son consideradas nacionales una vez concedido su levante (autorización administrativa que obliga al importador el cumplimiento de los requisitos requeridos para la importación). Por lo tanto, se entiende por Importación al ingreso legal de mercancías a un determinado país, las cuales han sido adquiridas en el extranjero al menor costo posible o de la mejor calidad. Para luego

ser destinadas al consumo o la producción en el país en el que dichos productos son demandados.

De igual manera, (Herrero, 2012) define a la comercialización como el conjunto de actividades orientadas al intercambio de bienes o servicios entre productores y consumidores, poniendo a disposición un determinado producto en el lugar y momento adecuado, además se debe tener en cuenta que las cantidades y precios sean los solicitados, para de esta manera asegurar la rentabilidad del negocio.

Según (Grijalva, 2015) las motos eléctricas son vehículos que para su funcionamiento requieren de una batería, controlador y motor eléctrico. Considera también que estos vehículos son eficientes, seguros y fáciles de conducir. Así mismo, señala que existen algunas motos eléctricas con baterías extraíbles, lo cual facilita su carga mediante un enchufe convencional en casa, la carga completa de una batería tarda en promedio de 6 a 8 horas. Por otro lado, la autonomía de una moto eléctrica es la distancia (km) que esta puede recorrer con una carga completa de la batería, cabe resaltar que su desempeño dependerá de factores como el modelo de la moto, el peso del conductor, el lugar por donde se va a transitar y el clima. El rango habitual de autonomía de una moto eléctrica es de 50 a 60 kilómetros, lo cual es suficiente para movilizarse dentro de la ciudad. Sin embargo, con el incremento de la demanda cada vez más aparecen nuevos modelos ofreciendo una autonomía mayor a los 100 km.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación: Aplicada**

(Valderrama, 2013) Señala que las investigaciones de tipo aplicada están encaminadas a solucionar determinados problemas dentro de un ámbito social u organizacional.

Por lo tanto, el presente estudio, según el tipo de investigación fue de carácter aplicada, dado que se hizo uso de artículos, teorías, revistas científicas y datos estadísticos vinculados al plan de negocio, con el objetivo de atender la demanda en Lima metropolitana.

##### **Enfoque de investigación: Cualitativo - Cuantitativo**

Según (LeCompte, 1995) señala que el enfoque cualitativo se define como una categoría de diseños de investigación que obtiene datos o información a partir de observaciones haciendo uso de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, etc. Los estudios cualitativos esta enfocados en el contexto de los acontecimientos y centran su investigación en aquellos contextos que los seres humanos se interesan.

De igual modo (Valderrama, 2013) Indica que el enfoque cuantitativo es la recopilación y estudio de lo información adquirida, con la finalidad de responder a la formulación del problema de la investigación. De igual manera, este enfoque hace uso de cálculos matemáticos y métodos estadísticos con la finalidad de determinar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada.

Por lo tanto, El presente estudio según su enfoque de investigación fue de carácter cualitativo cuantitativo, ya que los datos y resultados obtenidos con respecto a los objetivos de la investigación se desarrollaron haciendo uso de operaciones matemáticas y métodos estadísticos. Asimismo, se valieron de entrevistas, las cuales permitieron recopilar y evaluar información con respecto al estudio de mercado; dichos resultados permitieron medir la factibilidad de los objetivos del plan de negocio ayudando a determinar la viabilidad del proyecto.

### **Nivel de investigación: Descriptivo**

Por otro lado (Richard, 2015) señala que la investigación descriptiva está orientada a la recopilación de datos relacionados con el estado real de sucesos relacionados a personas, situaciones o fenómenos, tal como se muestran al momento de su observación.

Por lo tanto, esta investigación fue de carácter descriptivo, Ya que se utilizó como instrumento una encuesta, la cual fue aplicada a nuestra población de estudio con la finalidad de recopilar datos vinculados a los gustos y preferencias por las motos eléctricas, para posteriormente medir cada una de las respuestas ayudando a describir la investigación.

### **Diseño de investigación: No experimental**

Según (Hernandez, y otros, 2006) la investigación no experimental se desarrolla sin manipular las variables. Es decir, no se modifica la variable independiente de la investigación y se enfoca en observar los sucesos tal y como se desarrollan en su estado natural para luego ser analizados.

El presente estudio según su diseño de investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables de estudio y los datos fueron recopilados, analizados e interpretados sin intervenir directamente sobre el fenómeno. Así mismo, fue no experimental dado que no se modificó ni alteró la viabilidad del plan de negocio.

## **3.2 Variables y operacionalización**

### **Definición de las variables**

#### **Variable Independiente: Plan de negocio.**

Para (Weinberger, 2009) el plan de negocio, es un documento elaborado de una manera clara y precisa, resultado de todo un proceso de planeación de una idea de negocio. La elaboración del plan de negocio, ayuda al buen funcionamiento del



proyecto, ya que indica los objetivos que se deben cumplir y las actividades que se deben realizar para el logro de estos.

### **Dimensiones**

Según (Andia, y otros, 2013) indican que el plan de negocio operacionalmente se evalúa mediante dimensiones, las cuales son: Análisis del mercado, análisis técnico, estudio legal y organizacional, análisis económico y financiero y el análisis medio ambiental. Por lo que para el presente estudio se determinaron las siguientes dimensiones:

#### **Viabilidad del análisis del mercado**

Según (Pesàntez, 2012) El análisis del mercado, implica la recolección y evaluación de antecedentes relacionados a los usuarios, competidores, proveedores, consumidores y limitaciones de tipo legal, político, económico o social que ayuden a determinar la conveniencia de brindar un bien o servicio que permita satisfacer las necesidades de los clientes. Por lo cual, es fundamental conocer a profundidad el mercado y el entorno en el que se desarrollará la empresa.

**Indicador:** Demanda, oferta y marketing mix.

#### **Viabilidad del análisis Técnico**

Por otro lado (Rosales , 2005) señala que el análisis técnico proporciona y evalúa múltiples opciones tecnológicas para la producción de bienes o servicios, permitiendo comprobar la viabilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis determina la materia prima, los equipos, instalaciones, maquinaria, costos de operación, costos de inversión y el capital de trabajo requerido para la ejecución del proyecto.

**Indicador:** localización del proyecto (Método de los factores ponderados), tamaño y capacidad del proyecto y recurso para el desarrollo del proyecto.

$$c = \sum Wi X Pi$$

**Fuente:** (Matellán, 2017)

C = calificación global

Wi = Peso del factor i

Pi = Puntuación del factor i

### **Viabilidad del análisis legal y organizacional**

(Correa , y otros, 2010) Exponen que es fundamental instaurar un marco legal bien estructurado que integre todo la reglamentación necesaria para un correcto desarrollo del proyecto, permitiendo conocer las normas y procedimientos necesarios para la constitución de la empresa.

**Indicador:** Aspectos legales, estudio organizacional, estructural y funcional.

### **Viabilidad del análisis Económico-Financiero**

Por otro lado (Sapag, y otros, 2003) Indican que el análisis económico-financiero tiene como objetivo ordenar y sistematizar toda la información del proyecto con respecto a los recursos económicos. Además, en esta etapa se avalúan los indicadores tales como el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR), el estado de resultados y el balance general, los cuales permitirán determinar la rentabilidad del negocio.

**Indicador:** VAN y TIR.

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$$

**Fuente:** (Altuve, 2004)

**Dónde:**

I = Inversión inicial.

FN<sub>j</sub> = Flujos netos de efectivo.

n = número de periodos.

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

(Altuve, 2004)

**Donde:**

Fn = flujo de caja periodo n.

n = número de periodos.

I = inversión inicial.

### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### Población

Según (Hernández y otros, 2006) indican que la población es el conjunto finito o infinito de elementos que se consideran en un estudio tales como: comunidades, personas, objetos, sucesos, etc. Es decir, la población es el universo de la investigación con la que se pretende generalizar los resultados.

Para el presente estudio de investigación, la población está representada por los habitantes de lima metropolitana, en un rango de 18 a 40 años de edad, siendo un total de 3,651,015 personas de los niveles socio económicos C y D, que según Ipsos en su informe “Perfiles Socioeconómicos Perú 2019” que toma como fuente el censo nacional 2017 y la encuesta nacional de hogares 2018 (ENAHO) del instituto nacional de estadística e informática (INEI), señala que el ingreso promedio del nivel socioeconómico C y D, es de 3,970.00 y 2,480.00 soles respectivamente. (Ver anexo 27).

#### Muestra

Según (Tamayo, 212) la muestra es una fracción representativa de la población a la cual se enfoca la investigación.

Por lo tanto, en el presente estudio para determinar la Muestra, primero se aplicó una encuesta piloto a 60 personas, con el propósito de determinar el valor de las variables P (población a favor) y Q (población en contra), siendo estas las personas que optarán por adquirir una moto eléctrica y las que no están interesadas en hacerlo. El resultado se muestra a continuación.

**Tabla 1.** Encuesta piloto

| ¿Desearía Ud. comprar una moto eléctrica, la cual le permita ahorrar tiempo y dinero evitando el tráfico vehicular y a su vez que contribuya con el cuidado del medio ambiente? |    |      |
|---|----|------|
| SI  | 42 | 70%  |
| NO  | 18 | 30%  |
| Total encuestados   | 60 | 100% |

Fuente: elaboración propia.

Al obtener los resultados de la encuesta aplicada a 60 personas de Lima metropolitana económicamente activa entre 18 y 40 años de edad, se determinó que el 70% optarían por comprar una moto eléctrica, mientras que el 30% no la adquiriría. A estas últimas, se les consultó el motivo de su respuesta, los cuales indicaron que se debe a una falta de conocimiento sobre el producto, pero que en ese momento al enterarse dejaban abierta la posibilidad de comprar una moto eléctrica en un futuro, ya que les parecía un producto novedoso con múltiples beneficios.

Una vez obtenido los valores P Y Q, se determinó el tamaño de la muestra empleando la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Fuente: Murray y Larry (2005)

#### Teniendo en cuenta los siguientes datos:

**n**= Muestra

**z**= Nivel de confianza (95% = 1.96)

**p**= Población a favor (población que si aceptarán consumir nuestro producto 70%=0.7)

**q** = Población en contra (población que no aceptarán consumir nuestro producto 30%=0.3)

**N** = Población (finita = 3, 651, 015 habitantes de Lima metropolitana, económicamente activa entre hombres y mujeres de 18 a 40 años de edad)

**e** = Margen de error permisible (5%=0.05)

#### Remplazando en la formula

$$n = \frac{1.96^2 * 0.7 * 0.3 * 3651015}{0.05^2(3651015 - 1) + 1.96^2 * 0.7 * 0.3}$$

$$n = 322$$

De acuerdo con los resultados, se realizaron en total 322 encuestas para el presente estudio, las cuales estarán dirigidas a personas entre 18 a 40 años de edad económicamente activas de Lima Metropolitana.

## **Muestreo**

Según (Pimenta, 2000) en el muestreo no probabilístico, las muestras son informales o arbitrarias y se basan en supuestos generales con respecto a la variable en la población”.

Por lo tanto en la presente investigación, el muestreo fue no probabilístico - por conveniencia, dado que las personas a las cuales se les realizó las encuestas fueron elegidas a criterio del investigador, hasta obtener el número ya determinado para la muestra.

### **3.4 Técnica e instrumento para la recolección de datos**

#### **Técnica: Encuesta**

Según (Arias, 2012) indica que la técnica de investigación es el procedimiento mediante el cual se recolectarán los datos para un posterior análisis.

Por lo tanto, se utilizó la encuesta como técnica para la recolección de datos, los cuales fueron analizados y permitieron comprender la percepción que tiene nuestra población con respecto al uso de las motos eléctricas.

#### **Instrumento: Cuestionario**

De igual manera (Arias, 2012) señala que un instrumento de recolección de datos puede ser cualquier recurso o formato, que permita obtener, registrar y analizar determinada información con respecto a una investigación.

Para el presente estudio se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección, registro y análisis de los datos, los cuales permitieron conocer los gustos y preferencias de nuestros encuestados.

#### **Validez**

Por otro lado (Galicia , y otros, 2017) con respecto a la validez de un instrumento para la recolección de datos, resulta fundamental la elección de expertos para su visto bueno, siendo importante determinar según su formación académica a personas especializadas en el tema de la investigación.

En el presente estudio, la validez del instrumento para la recolección de los datos (encuesta), se realizó mediante la evaluación y juicio de expertos conocedores en el tema de investigación, quienes fueron docentes de la escuela profesional de Ingeniería Empresarial de la Universidad “Cesar Vallejo”, (ver anexo 29).

### **Confiabilidad**

Según (Hernández, 2014) menciona que la confiabilidad es un método que se aplica a instrumentos de medición que se emplean para la recopilación de datos, todo ello con el objetivo de precisar los resultados.

Una vez validado el instrumento de medición por el juicio de expertos, se procedió a determinar la confiabilidad mediante el método de “Coeficiente V de Aiken” con el propósito de obtener resultados razonables durante el desarrollo de las encuestas.

**Tabla 2.** *Fiabilidad del instrumento de recolección de datos.*

| Coeficiente V de Aiken | %     | Nº de elementos |
|------------------------|-------|-----------------|
| 0.916                  | 91.6% | 12              |

Fuente: elaboración propia.

El coeficiente V de Aiken ayuda a cuantificar la precisión del ítem en relación a la información evaluada por los expertos; la evaluación asume valores de 0 y 1, siendo 0 la menor magnitud y 1 la máxima magnitud posible.

### 3.5 Procedimientos

El desarrollo de la investigación se constituyó de 4 etapas, las cuales se mencionan a continuación:

**Primera etapa:** En este punto de la investigación, se recopilaron datos e información con respecto a las importaciones en el Perú. Profundizando en estadísticas relevantes sobre las importaciones de motos eléctricas. Toda la información se desarrolló bajo aspectos como la realidad problemática, formulando el problema de investigación, justificación y objetivos del presente estudio.

**Segunda etapa:** luego de haber indagado trabajos previos nacionales e internacionales relacionados al presente proyecto de investigación, se procedió a desarrollar el marco teórico con la finalidad de sustentar con mayor precisión el presente estudio. Asimismo, se determinó la estructura del trabajo a desarrollar con respecto a sus dimensiones, las cuales fueron:

- **Análisis del mercado**

En este punto se analizó la demanda haciendo uso de las encuestas, las cuales ayudaron a medir nuestra población y conocer las perspectivas de nuestros futuros clientes con respecto a la adquisición de motos eléctricas.

Por otro lado, la presentación de la propuesta de la idea de negocio se realizó a través del modelo Canvas y para un mejor análisis se elaboró la matriz FODA, herramienta que permitió conocer aspectos externos e internos del entorno. Asimismo, para el análisis de la oferta se desarrollaron las 4p`s del marketing y se consideraron las importaciones anuales en unidades desde el año 2016 al 2019 de la partida 871160 (vehículos nuevos propulsados por motor eléctrico).

- **Análisis técnico**

En este análisis se expuso lo referente a los detalles operativos y técnicos del negocio, como el proceso de importación y comercialización de las motos eléctricas, la localización del proyecto, el cual se determinó mediante el

método de los factores ponderados. Asimismo, se analizó el tamaño y capacidad del proyecto, el área comercial y los recursos necesarios para su desarrollo.

- **Análisis legal y organizacional**

Se evaluaron aspectos legales y organizativos en cuanto a los requisitos y normas para la constitución de la empresa, el tipo de organización y la estructura organizacional del negocio. Asimismo, se analizaron las normas aduaneras que implica la importación de motos eléctricas.

- **Estudio Económico – Financiero**

En este punto se analizó la rentabilidad del plan de negocio mediante la evaluación del valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), indicadores que permitieron determinar la viabilidad del proyecto.

**Tercera etapa:** En esta etapa, se desarrolló la metodología de la investigación según su tipo y diseño. Así mismo, se identificó la variable independiente y sus dimensiones que permitieron medir la viabilidad del proyecto.

Seguidamente, se identificó la población, muestra y muestreo, indicando la técnica e instrumento a utilizar para la recolección y evaluación de los datos obtenidos al realizar las encuestas.

**Cuarta etapa:** Finalmente, en esta etapa se desarrolló la estructura del plan de negocio según el modelo Canvas, realizando el análisis del mercado, análisis técnico, análisis legal y organizacional y el análisis económico financiero.



## **Diseño del Plan de Negocio**

### **ANÁLISIS DEL MERCADO**

#### **Descripción del producto o servicio**

Según (Zapata y otros, 2009) los vehículos eléctricos hoy en día son una buena opción para la movilidad, ya que conllevan un ahorro económico al no requerir de combustible, contribuyendo con el cuidado del medio ambiente. Asimismo, representan un bajo costo de mantenimiento, ya que no requieren de cambio de aceite, todo ello hace que las motos eléctricas sean consideradas como el medio de transporte urbano del futuro.

El producto a importar para el presente plan de negocio, son motos eléctricas de procedencia del mercado Chino, con el propósito de remplazar la fuente de energía de combustión por la energía eléctrica. Estos vehículos contienen baterías de litio, las cuales para su carga se requiere en promedio de 6 horas, teniendo una duración de 10 a 12 horas con un recorrido de 60 km/h aproximadamente según el modelo del vehículo.

ELECTRIC MOTOS S.A.C, es una empresa dedicada a la importación y comercialización de motos eléctricas, vehículos que contribuyen con el ahorro económico ya que los precios van desde los 1000 dólares, lo cual resulta accesible para el mercado al cual va dirigido nuestro producto. Con respecto al costo en combustible cabe resaltar que una moto a combustión para recorrer 60 km, se necesita de 10 soles de combustible (gasolina), mientras que una moto eléctrica para recorrer la misma distancia, solo se requiere de 1 sol de energía eléctrica. Asimismo, este producto contribuye con el cuidado del medio ambiente, ya que no genera ruido ni gases contaminantes. Además, su modelo y fácil manejo hace que el usuario pueda ahorrarse tiempo al dirigirse a su centro de estudio o trabajo. A continuación, se mencionan las principales ventajas de nuestro producto:

1. No requieren de mantenimiento y su costo de operación es nulo.
2. Presentan un torque constante incluso en el arranque.
3. Son silenciosas.

4. No generan contaminación, ya que no emiten gases contaminantes.
5. Sistema mecánico simple.
6. Alta eficiencia.
7. No requieren acudir a las gasolineras, pueden ser recargadas en casa con energía eléctrica.
8. El costo en energía para recargar la batería y movilizarse, solo representa el 10% a comparación del costo en combustible de una moto convencional.

Por otro lado, la autonomía de una moto eléctrica, es la distancia que esta puede recorrer con una carga completa de su batería al momento de iniciar su marcha (km). Cabe resaltar que esto dependerá de factores como el modelo de la moto, el peso del conductor, la velocidad, el lugar por donde se va a transitar y el clima.

En electric motos, ofrecemos motos eléctricas con una autonomía no menor a los 50 kilómetros, lo cual es suficiente para movilizarse dentro de la ciudad. Sin embargo, como empresa nuestra meta a corto plazo, es ofrecer nuevos modelos de motos con una autonomía mayor a los 100 km.

### **Modelo del Negocio**

Según (El modelo Canvas en la formulación de proyectos, 2016) el modelo CANVAS es una herramienta que estudia los diferentes modelos de negocio de forma sencilla pero precisa, permitiendo identificar los factores claves para el funcionamiento del proyecto. Por lo tanto, para el desarrollo del proyecto, se recurrió al Modelo Canvas, herramienta que permitió la elaboración del nuevo modelo de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas.

**Tabla 3. Modelo Canvas para la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.**

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| <p><b>SOCIOS CLAVES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveedores con productos de buena calidad, precio y tiempo de entrega considerable.</li> <li>- Agente de carga internacional</li> <li>- Aduanas</li> </ul> | <p><b>ACTIVIDADES CLAVES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campañas de marketing para dar a conocer las ventajas de nuestro producto.</li> <li>- Proceso de compra y venta de motos eléctricas</li> <li>- Alianzas estratégicas</li> </ul> | <p><b>PROPUESTA DE VALOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vehículo ecológico, el cual contribuye con el medio ambiente</li> <li>- Servicio de pre y post venta</li> </ul> | <p><b>RELACIÓN CON LOS CLIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- información a nuestros clientes mediante nuestra tienda física, virtual y redes sociales.</li> <li>- Promociones de venta</li> </ul> | <p><b>SEGMENTO DE CLIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hombres y Mujeres de 18 a 40 años de edad económicamente activas de los niveles socioeconómicos C y D</li> <li>- Usuarios que opten por una nueva alternativa de transporte, la cual contribuya con el ahorro y el cuidado del medio ambiente</li> </ul> |
| <p><b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costo de importación</li> <li>- Gastos de personal</li> <li>- Gastos administrativos</li> <li>- Gastos de venta</li> </ul>                           |   | <p><b>FUENTES DE INGRESOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venta de Motos eléctricas</li> </ul>   |   |  |

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, se desarrolló la matriz FODA, la cual permitió analizar características internas con respecto a la situación de la empresa (Fortalezas y debilidades), a su vez evaluar su situación externa (oportunidades y amenazas).

**Tabla 4.** *Matriz FODA.*

|  |  |
|--|--|
| <p><b>FORTALEZAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La ubicación del local de la empresa está en una zona comercial y muy transitada, ya que es conocida por la venta de motos.</li> <li>• Idea de negocio innovadora, ya que ofrece una nueva alternativa de transporte que cuida el medio ambiente.</li> <li>• Se tiene bien definido al proveedor y el segmento de mercado a quienes irá dirigido nuestro producto.</li> <li>• Variedad de modelos de motos eléctricas.</li> </ul> | <p><b>DEBILIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No somos tan conocidos en el mercado, ya que somos una empresa nueva y la marca del producto recién se dará a conocer.</li> <li>• El costo del producto puede ser muy elevado.</li> <li>• Costo del alquiler del local comercial muy elevado.</li> <li>• Pocas utilidades durante el primer año de desarrollo del proyecto.</li> </ul>   |
| <p><b>OPORTUNIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran cantidad de personas que hacen uso del servicio de transporte público y privado.</li> <li>• Buena aceptación del producto en el mercado.</li> <li>• Crecimiento considerable de la demanda de motos eléctricas.</li> <li>• Importancia sobre el cuidado del medio ambiente y la reducción de gases contaminantes.</li> <li>• Búsqueda de nuevas alternativas de transporte con mayor beneficios</li> </ul>                | <p><b>AMENAZAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiscalización minuciosa por parte de aduanas para el ingreso de motos eléctricas al Perú.</li> <li>• Crecimiento de las importaciones de productos sustitutos tales como scooters eléctricos, bicicletas eléctricas y monociclos eléctricos.</li> <li>• Aparición de nuevas empresas de venta de motos eléctricas.</li> <li>• Nuevas y estrictas normas emitidas por el MTC para el uso de vehículos eléctricos.</li> <li>• Aparición de nuevas enfermedades o pandemias que regularizan o prohíben las importaciones a nivel mundial.</li> </ul> |

Fuente: elaboración propia.

## **Características del Negocio**

La idea de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas, nace a raíz del caótico tráfico vehicular, la contaminación del medio ambiente a causa de la emisión de gases provenientes de los vehículos a combustión y las horas pérdidas que pasan los usuarios del transporte público y privado en las vías colapsadas por el tráfico. Además, a ello se suma la crisis de la covid-19, en la que los usuarios del servicio de transporte, optan por vehículos personalizados con la finalidad de reducir los contagios y así poder sentirse más seguros.

Por lo tanto, con el desarrollo del presente plan de negocio, se busca ofrecer a los ciudadanos una nueva alternativa de transporte que se caracteriza por contribuir con el cuidado del medio ambiente y por generar un ahorro significativo en el bolsillo de los usuarios.

## **Ambiente**

La oficina de atención de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C, estará ubicada en el distrito de pueblo libre, Av. La Marina 895, donde se podrá atender los reclamos o sugerencias de nuestros clientes.

El local tendrá un espacio de 100 m<sup>2</sup>, lo suficiente para dar inicio a las actividades del negocio. Asimismo, este estará dividido por el área de almacén, área de administración y el área de ventas, el horario de atención será de 9:00 am – 1:00 pm y de 2:00 pm – 6:00 pm de lunes a sábado. (Ver también anexos 30, 31 y 32).



Figura 1. Diseño 3D del local de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.

Fuente: elaboración propia.

### Imagen

El logotipo es el símbolo que representará a la empresa y tiene como objetivo dar a conocer el producto que brindamos posicionándonos en la mente de nuestros consumidores.



Figura 2. Logotipo de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.

Fuente: elaboración propia.

## **Valor agregado de la propuesta**

En ELECTRIC MOTOS, Ofrecemos motos 100% eléctricas, como empresa y en relación con nuestro producto, nos caracterizamos en tres aspectos fundamentales.

- **Servicio Post Venta**

Brindamos el servicio de Post venta, con la finalidad de mantener una relación estrecha con nuestros clientes aun después de haber realizado la compra de nuestro producto, todo ello ofreciendo una mejor experiencia y creando clientes duraderos cumpliendo con sus necesidades y expectativas.

- **Ahorro**

Con el uso de las motos Kaining, se obtiene un ahorro de hasta 90% en gastos por combustible, transporte público y mantenimiento, permitiendo una recuperación de la inversión a corto plazo, el cual se ve reflejado en el bolsillo de nuestros clientes.

- **Movilidad más rápida**

El uso de las motos Kaining evitará el caótico congestionamiento vehicular, ya que su diseño brinda comodidad y seguridad, garantizando un fácil manejo evitando retrasos y pérdidas de tiempo al trasladarse a su destino.

- **Cuidado del Medio Ambiente**

Todos los modelos de ELECTRIC MOTOS. Son 100% eléctricas, haciéndolas más eficientes en comparación con las motos a combustión. Estos vehículos evitan la contaminación auditiva, ya que no emiten ruido durante el arranque y su aceleración. Además, no emiten gases contaminantes, lo cual contribuye al cuidado del medio ambiente.

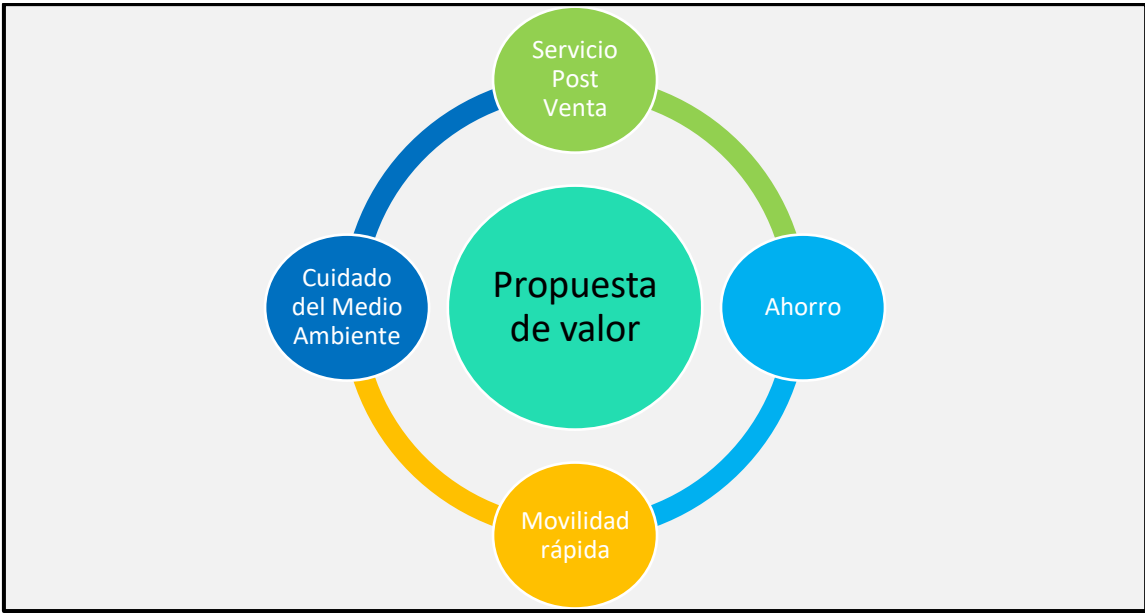


Figura 3. Propuestas de Valor de la empresa Electric Motos.

Fuente: elaboración propia.



## Análisis de la Demanda

### Segmentación Mercado

#### Geográfico:

Para el plan de negocio, la población de estudio se encuentra ubicada en Lima Metropolitana, Por lo cual, se obtuvo información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) con respecto al último censo realizado en el año 2017, el cual indica que Lima Metropolitana cuenta con una población de 9 millones 485 mil 405 habitantes, tal como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 5.** Población censada, Lima Metropolitana 2017.

| P: Area concepto encuesta | CASOS     | %       | ACUMULADO % |
|---------------------------|-----------|---------|-------------|
| Urbano encuesta           | 9 324 796 | 98.31%  | 98.31%      |
| Rural encuesta            | 160 609   | 1.69%   | 100.00%     |
| TOTAL                     | 9 485 405 | 100.00% | 100.00%     |

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – PERÚ

#### Demográfico:

**Edades:** el total de población de interés de estudio en términos de demanda para el plan de negocio es de 3,651, 015 personas entre 18 y 40 años de edad, los cuales representan el 38.49% del total de la población de lima metropolitana.

#### Socioeconómico

En términos de demanda, para el presente estudio la población de interés económicamente activa (PEA) de Lima Metropolitana según el INEI 2017, equivale a 2 millones 480 mil 201 habitantes, en un rango de 18 a 40 años de edad, considerando como características, la edad y el puesto que desempeñaron en sus centros de trabajo.

**Tabla 6. PEA, por edad y puesto laboral en Lima Metropolitana**

| P: Edad en años | P5a+: En su centro de trabajo se desempeñó como: |   |                  |                |   |                         | Total            |
|-----------------|--|---|------------------|----------------|---|-------------------------|------------------|
|                 | Empleador(a) o patrono(a)                        | Trabajador(a) independiente o por cuenta propia | Empleado(a)      | Obrero(a)      | Trabajador(a) en negocio de un familiar | Trabajador(a) del hogar |                  |
| Edad 18 años    | 894  | 12 574  | 20 652           | 11 040         | 2 168                                   | 1 376                   | 48 704           |
| Edad 19 años    | 1 215  | 13 716  | 28 508           | 13 871         | 2 127                                   | 1 520                   | 60 957           |
| Edad 20 años    | 1 761  | 16 719  | 38 477           | 16 691         | 2 251                                   | 1 737                   | 77 636           |
| Edad 21 años    | 2 197  | 18 913  | 46 058           | 19 035         | 2 210                                   | 1 721                   | 90 134           |
| Edad 22 años    | 2 598  | 21 374  | 52 313           | 20 302         | 2 256                                   | 1 858                   | 100 701          |
| Edad 23 años    | 3 112  | 22 693  | 57 517           | 21 117         | 2 195                                   | 1 809                   | 108 443          |
| Edad 24 años    | 3 525  | 25 409  | 62 511           | 22 160         | 2 178                                   | 1 805                   | 117 588          |
| Edad 25 años    | 4 047  | 27 169  | 65 551           | 22 875         | 2 067                                   | 1 850                   | 123 559          |
| Edad 26 años    | 4 015  | 26 745  | 62 054           | 21 191         | 2 247                                   | 1 744                   | 117 996          |
| Edad 27 años    | 4 237  | 27 104  | 60 213           | 20 702         | 2 203                                   | 1 623                   | 116 082          |
| Edad 28 años    | 4 634  | 29 828  | 63 041           | 21 947         | 2 377                                   | 1 793                   | 123 620          |
| Edad 29 años    | 5 046  | 32 328  | 63 656           | 23 205         | 2 378                                   | 1 981                   | 128 594          |
| Edad 30 años    | 5 111  | 32 826  | 60 048           | 22 489         | 2 195                                   | 1 959                   | 124 628          |
| Edad 31 años    | 4 767  | 31 345  | 54 142           | 21 232         | 2 095                                   | 1 935                   | 115 516          |
| Edad 32 años    | 4 991  | 32 944  | 53 123           | 21 977         | 2 161                                   | 2 075                   | 117 271          |
| Edad 33 años    | 4 934  | 33 128  | 50 656           | 20 864         | 2 012                                   | 2 031                   | 113 625          |
| Edad 34 años    | 5 217  | 35 141  | 51 681           | 21 967         | 2 122                                   | 2 203                   | 118 331          |
| Edad 35 años    | 5 276  | 36 253  | 52 121           | 21 751         | 2 134                                   | 2 328                   | 119 863          |
| Edad 36 años    | 5 273  | 35 462  | 49 499           | 20 750         | 1 934                                   | 2 260                   | 115 178          |
| Edad 37 años    | 5 262  | 35 166  | 46 998           | 20 199         | 1 904                                   | 2 453                   | 111 982          |
| Edad 38 años    | 5 342  | 35 481  | 45 269           | 19 914         | 1 948                                   | 2 516                   | 110 470          |
| Edad 39 años    | 5 180  | 35 554  | 44 799           | 18 995         | 1 849                                   | 2 532                   | 108 909          |
| Edad 40 años    | 5 491  | 36 877  | 44 211           | 19 151         | 1 897                                   | 2 787                   | 110 414          |
| <b>Total</b>    | <b>94 125</b>                                    | <b>654 749</b>                                  | <b>1 173 098</b> | <b>463 425</b> | <b>48 908</b>                           | <b>45 896</b>           | <b>2 480 201</b> |

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – PERÚ

Con el propósito de conocer a nuestros futuros consumidores, para la evaluación de la segmentación de mercado se tuvo en cuenta a las personas económicamente activas, las cuales puedan adquirir una moto eléctrica; siendo nuestro mercado objetivo un total de 2, 480, 201 habitantes.

**Mercado Objetivo = 2 480 201 habitantes**

**Tabla 7.** Segmentación de mercado

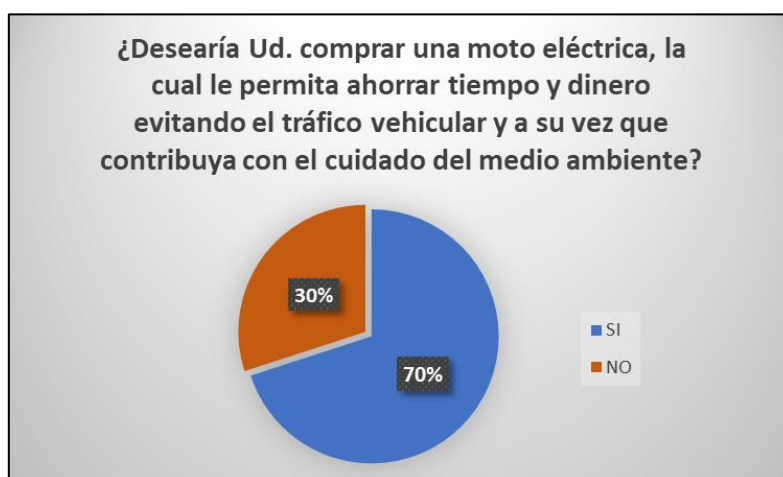
| DIMENSIONES     | DESCRIPCIÓN   | POBLACIÓN | %      |
|-----------------|---|-----------|--------|
| Área Geográfica | Población de Lima Metropolitana   | 9 485 405 | 100%   |
| Demográfico     | Población entre 18 y 40 años de edad  | 3 651 015 | 38.49% |
| Socioeconómico  | Población de Lima Metropolitana económicamente activa entre 18 y 40 años de edad. | 2 480 201 | 26.15% |

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – PERÚ

Luego de haber definido nuestro mercado objetivo, la demanda potencial para el plan de negocio se determinó mediante una encuesta piloto aplicada a 60 personas, atribuyendo el porcentaje de aceptación de la siguiente pregunta del cuestionario:

**¿Desearía Ud. comprar una moto eléctrica, la cual le permita ahorrar tiempo y dinero evitando el tráfico vehicular y a su vez que contribuya con el cuidado del medio ambiente?**

Según los resultados de las encuestas, el porcentaje de aceptación de la pregunta formulada fue de un 70%, tal como se muestra en el siguiente gráfico:



*Figura 4.* Porcentaje de aceptación.

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 8. Demanda potencial**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Demanda Potencial</b> | = Mercado Objetivo * Porcentaje de Aceptación<br>= 2 480 201* 70%<br>= 1 736 140 personas |
|--------------------------|---|

Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, La demanda potencial para el plan de negocio es de 1, 736,140 personas dispuestas a adquirir una moto eléctrica.

### **Crecimiento poblacional**

Para la proyección de la demanda, se obtuvo información del INEI según el último censo nacional de población y vivienda del 2017 con respecto al incremento poblacional, en la que se aprecia una tasa de crecimiento promedio anual del 1.0%, tal como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 9. Perú: Población total y tasa de crecimiento promedio anual.**

| AÑO  | TOTAL      | INCREMENTO INTERCENSAL | INCREMENTO ANUAL | TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL (%) |
|------|------------|------------------------|------------------|--|
| 1940 | 7 023 111  | 3 397 246              | 161 774          | 1.9                                    |
| 1961 | 10 420 357 | 3 701 207              | 336 473          | 2.8                                    |
| 1972 | 14 121 564 | 3 640 667              | 404 519          | 2.6                                    |
| 1981 | 17 762 231 | 4 877 212              | 406 434          | 2.0                                    |
| 1993 | 22 639 443 | 5 581 321              | 398 666          | 1.6                                    |
| 2007 | 28 220 764 | 3 016 621              | 301 662          | 1.0                                    |
| 2017 | 31 237 385 |                        |                  |  |

Fuente: INEI 2017 - Censos Nacionales de Población y Vivienda.

### Proyección de la demanda

Con la información obtenida del INEI, con respecto al crecimiento poblacional, se procedió a calcular la proyección de la demanda, valiéndonos de la siguiente fórmula:

$$P = P_0(1 + r)^n$$

Donde:

**P<sub>0</sub>**: Población inicial = 1 736 140

**r**: Razón o tasa de crecimiento = 1%

Con los datos obtenidos, se calculó el crecimiento de la Población (demanda potencial para el plan de negocio) para los siguientes años.

**Tabla 10.** *Proyección del crecimiento poblacional a una tasa promedio anual de 1.0%.*

| Referencia | Año  | Población |
|------------|------|-----------|
| 0          | 2017 | 1 753 501 |
| 1          | 2017 | 1 753 501 |
| 2          | 2018 | 1 771 036 |
| 3          | 2019 | 1 788 747 |
| 4          | 2020 | 1 806 634 |
| 5          | 2021 | 1 824 701 |
| 6          | 2022 | 1 842 948 |
| 7          | 2023 | 1 861 377 |
| 8          | 2024 | 1 879 991 |
| 9          | 2025 | 1 898 791 |
| 10         | 2026 | 1 917 779 |

Fuente: elaboración propia.

## Análisis de la Oferta

### Oferta Internacional

Para el desarrollo del presente plan de negocio, se tuvieron en cuenta diferentes aspectos en relación a nuestro producto (ahorro, movilidad y medio ambiente), características que permitieron identificar una oportunidad de negocio para hacerle frente a la problemática actual. Teniendo en cuenta estos aspectos, el producto a importar y comercializar serán motos eléctricas, las cuales son productos novedosos que a partir del 2017 se registró su ingreso al mercado peruano, demostrando una oferta en crecimiento. Entre los principales exportadores está China y Alemania, siendo el primero el país con mayor volumen de exportaciones de vehículos eléctricos a nivel mundial (ver tabla N° 11).

Teniendo en cuenta el incremento de exportaciones de vehículos eléctricos por parte del país Asiático, se determinó que China será el país que nos aprovisionará de dicho producto.

**Tabla 11.** Principales países exportadores de vehículos eléctricos.

| Exportadores     | Valor exportado en 2015 | Valor exportado en 2016 | Valor exportado en 2017 | Valor exportado en 2018 | Valor exportado en 2019 |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| China            | 0                       | 0                       | 1861595                 | 2533775                 | 2776293                 |
| Alemania         | 0                       | 0                       | 514578                  | 855891                  | 977468                  |
| Países Bajos     | 0                       | 0                       | 322487                  | 683600                  | 955774                  |
| Taipei Chino     | 0                       | 0                       | 232128                  | 386182                  | 870885                  |
| Hungría          | 0                       | 0                       | 23422                   | 307590                  | 379977                  |
| Austria          | 0                       | 0                       | 116744                  | 203610                  | 275145                  |
| Bélgica          | 0                       | 0                       | 204490                  | 251569                  | 252270                  |
| República Checa  | 0                       | 0                       | 81632                   | 128080                  | 201506                  |
| Hong Kong, China | 0                       | 0                       | 3394                    | 52461                   | 195748                  |
| Bulgaria         | 0                       | 0                       | 34323                   | 125725                  | 195261                  |

Fuente: TRADE MAP

**Tabla 12.** Principales países exportadores de vehículos eléctricos, partida (871160) por cantidad exportada

| Exportadores              | 2015                |                     | 2016               |           | 2017               |           | 2018               |           | 2019               |        |
|---------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|--------|
|                           | Cantidad exportada, | Cantidad exportada, | Cantidad exportada | Unidad    | Cantidad exportada | Unidad    | Cantidad exportada | Unidad    | Cantidad exportada | Unidad |
| China                     | 0                   | 0                   | 9657514            | Unidad    | 11948801           | Unidad    | 243870             | Toneladas |                    |        |
| Japón                     | 0                   | 0                   | 29239              | Unidad    | 41477              | Unidad    | 55078              | Unidad    |                    |        |
| Malasia                   | 0                   | 0                   | 972                | Unidad    | 813                | Unidad    | 26604              | Unidad    |                    |        |
| Estados Unidos de América | 0                   | 0                   | 4551               | Unidad    | 12157              | Unidad    | 18834              | Unidad    |                    |        |
| Países Bajos              | 0                   | 0                   | 6217               | Toneladas | 12816              | Toneladas | 17888              | Toneladas |                    |        |
| Alemania                  | 0                   | 0                   | 9200               | Toneladas | 14055              | Toneladas | 17014              | Toneladas |                    |        |
| Taipei Chino              | 0                   | 0                   | 4017               | Toneladas | 7276               | Toneladas | 16054              | Toneladas |                    |        |
| Bélgica                   | 0                   | 0                   | 7984               | Toneladas | 10324              | Toneladas | 12278              | Toneladas |                    |        |
| Singapur                  | 0                   | 0                   | 0                  |           | 1988               | Unidad    | 8234               | Unidad    |                    |        |
| República Checa           | 0                   | 0                   | 2001               | Toneladas | 3025               | Toneladas | 5437               | Toneladas |                    |        |
| Bulgaria                  | 0                   | 0                   | 926                | Toneladas | 3038               | Toneladas | 5098               | Toneladas |                    |        |

Fuente: TRADE MAP

### Oferta Local

Actualmente, al transitar por la ciudad de Lima, se evidencia que el uso de motos eléctricas, está teniendo gran presencia en el mercado limeño, lo cual indica que ya existen empresas importadoras de este tipo de vehículos, a lo que se deduce que se tiene una competencia en cuanto a la venta de nuestro producto. A continuación, en la tabla N°13 se muestra las principales empresas importadoras de vehículos menores propulsados por motor eléctrico tales como: la moto eléctrica, tricimoto eléctrica, scooter eléctrico, entre otros.

**Tabla 13.** Principales empresas importadoras de la partida 871160, año 2019.

| N° | RAZON SOCIAL                    | NUMERO DE IMPORTACIONES | VALOR USD CIF 2019 |
|----|---------------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1  | LQ TRADING IMPORT EXPORT S.A.C. | 24                      | USD 5,144,481.22   |
| 2  | MOVO MOBILITAS PERU S.A.C.      | 15                      | USD 2,138,866.02   |
| 3  | PANTERA MOTOS DEL PERU S.A.C.   | 8                       | USD 528,735.40     |
| 4  | GREENLINE TECH S.A.C.           | 4                       | USD 450,053.14     |
| 5  | MOTOS DEL PERU S.A.C.           | 4                       | USD 53,072.24      |

Fuente: SUNAT - Elaboración propia.

Para el cálculo de la oferta se tomó en cuenta las importaciones anuales de la partida 871160, desde el año 2016 al 2019. Para lo cual se tomó información de VERITRADE, plataforma que toma como fundamento la información expuesta por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

**Tabla 14.** Cantidad de importaciones en unidades de la partida 871160 desde el año 2016 al 2019.

| Periodo      | 2016        | 2017        | 2018        | 2019         |
|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Enero        | 110         | 190         | 80          | 1236         |
| Febrero      | 60          | 102         | 102         | 943          |
| Marzo        | 45          | 63          | 61          | 994          |
| Abril        | 35          | 58          | 77          | 382          |
| Mayo         | 75          | 95          | 88          | 1918         |
| Junio        | 60          | 90          | 117         | 1338         |
| Julio        | 64          | 110         | 210         | 1450         |
| Agosto       | 72          | 98          | 259         | 818          |
| Setiembre    | 55          | 73          | 276         | 1281         |
| Octubre      | 95          | 120         | 389         | 1360         |
| Noviembre    | 120         | 228         | 330         | 466          |
| Diciembre    | 260         | 298         | 560         | 1054         |
| <b>Total</b> | <b>1051</b> | <b>1525</b> | <b>2549</b> | <b>13240</b> |

Fuente: VERITRADE

En la tabla número 14, con respecto a la cantidad de importaciones en unidades de los años 2018 y 2019 de la partida 871160, se puede apreciar un incremento de 519.4%, lo cual indica la gran oferta de vehículos eléctricos.

### Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta en los próximos 7 años, se realizó utilizando la ecuación de mínimos cuadrados. Asimismo, considerando que la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C, recién se abrirá en el mercado y la marca KAINING no es tan conocida, se consideró empezar con una importación de 160 unidades para el año 2021.

**Tabla 15.** Pronostico de importaciones de motos eléctricas en unidades para los próximos 7 años.

| AÑO  | PERIODO (X) | Cantidad de motos eléctricas importadas en unidades (Y) | Motos eléctricas importadas en unidades para la empresa Electric Motos S.A.C. |
|------|-------------|---|---|
| 2020 | 5           | 13989   |   |
| 2021 | 6           | 17748   | 160   |
| 2022 | 7           | 21507   | 194   |
| 2023 | 8           | 25266   | 227   |
| 2024 | 9           | 29025   | 261   |
| 2025 | 10          | 32785   | 295   |
| 2026 | 11          | 36544   | 329   |

Fuente: elaboración propia.



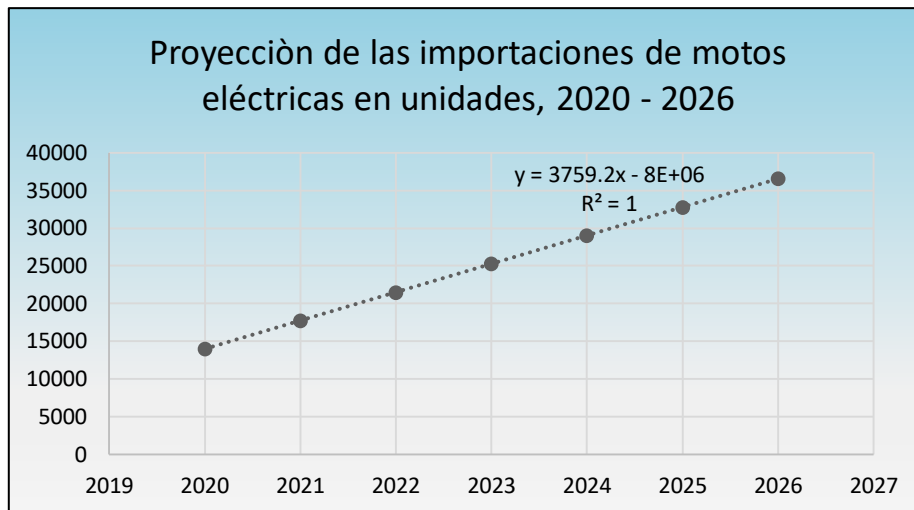


Figura 5. Proyección de la oferta

Fuente: elaboración propia.

### Competencia directa

Las empresas más conocidas en el mercado peruano que importan y comercializan motos eléctricas son las siguientes:

#### E Motos Perú

Es una empresa multinacional cuyo objetivo es impulsar el uso de movilidad eléctrica y sostenible en la región. Sus vehículos ayudan a movilizarse de una forma eficiente, económica, moderna y limpia. Esta empresa cuenta con más de 10 años de experiencia en la industria de la movilidad eléctrica y de las energías renovables. EMotos Perú, está ubicada en AV. la Marina 3431, San Miguel, Lima – Perú y ofrece diferentes modelos de motos eléctricas de la marca Luyuan y Super Soco. A continuación, se muestran sus modelos más comerciales:

## Mg5 LITHIUM


|  <p><b>MG5 LITHIUM</b></p> <p>LUYUAN<br/>MOTOS</p> | ESPECIFICACIONES LUYUAN            |                             |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
|   | Motor potencia nominal             | 800 W                       |
|   | Motor potencia maxima              | 1200 W                      |
|   | Bateria                            | Lithium/60V 20Ah            |
|   | Cargador                           | 60V-30E-4T/6SC              |
|   | Controlador                        | 60V/30A/EMC                 |
|   | Velocidad Promedio                 | 40-45 Km/h                  |
|   | Velocidad maxima                   | 60 Km/h                     |
|   | Autonomia                          | Hasta 70 Km                 |
|   | Frenos (delantero y posterior)     | Freno de disco              |
|   | Tamaño de neumaticos               | 3.0-10 Radial Anti-Puncture |
|   | Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) | 1746 x 723 x 1094 (mm)      |

Figura 6. Moto eléctrica Marca Luyuan modelo MG5 LITHIUM.

Fuente: <https://emotos.pe/motos/>

## Super SOCO TC

|  <p><b>TC</b></p> <p>SUPER<br/>SOCO<br/>MOTOS</p> | ESPECIFICACIONES SUPER SOCO        |                            |
|--|------------------------------------|----------------------------|
|  | Motor potencia maxima              | 3000 W                     |
|  | Bateria                            | Lithium/60V 30Ah Removable |
|  | Voltaje de entrada                 | 90 V-240VAC                |
|  | Corriente de entrada               | 60V/4Ah                    |
|  | Peso                               | 70 Kg                      |
|  | Velocidad maxima                   | 75 Km/h                    |
|  | Autonomia                          | 65-70 Km                   |
|  | Frenos (delantero y posterior)     | Freno de disco             |
|  | Suspensión                         | Hidraulica                 |
|  | Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) | 1940 x 710 x 1098 (mm)     |
|  | Altura del asiento                 | 770 mm                     |

Figura 7. Moto eléctrica Marca Super Soco modelo TC.

Fuente: <https://emotos.pe/motos/>

## Greenline

GreenLine, es una empresa peruana dedicada a la importación y comercialización de vehículos menores eléctricos como: motos eléctricas, trimotos, scooters, bicicletas eléctricas, entre otros. Dada a su avanzada tecnología, estos vehículos no requieren de combustible y permite un ahorro para sus clientes, contribuyendo así con la economía de los peruanos y con el medio ambiente. Greenline cuenta con un servicio técnico profesional para ofrecer una asistencia personalizada y

rápida. La sede principal de la empresa se encuentra ubicada en Av. Jose Leal 507, Lince, Lima. Entre sus modelos más representativos se encuentran:

### Modelo R10


|  | ESPECIFICACIONES R10               |                            |
|---|------------------------------------|----------------------------|
|   | Motor potencia nominal             | 1500 W                     |
|   | Motor potencia maxima              | 2800 W                     |
|   | Tipo de bateria                    | Plomo acido, grafeno       |
|   | Potencia de la bateria             | 72V/35Ah                   |
|   | Vida util de la bateria            | 500-600 (Cliclos de carga) |
|   | Velocidad maxima                   | 60 Km/h                    |
|   | Autonomia                          | 75-85 Km/h                 |
|   | Carga maxima                       | 150 Kg                     |
|   | Frenos (delantero y posterior)     | Freno de disco             |
|   | Tablero de informacion             | Digital                    |
|   | Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) | 1800 x 770 x 1080 (mm)     |

Figura 8. Moto eléctrica Marca GreenLine modelo R10.

Fuente: <https://glperu.com/moto-electrica-greenline-r10/>

### Modelo F6


|  | ESPECIFICACIONES F6                |                            |
|---|------------------------------------|----------------------------|
|   | Motor potencia nominal             | 100 W                      |
|   | Motor potencia maxima              | 1500 W                     |
|   | Tipo de bateria                    | Plomo acido, grafeno       |
|   | Potencia de la bateria             | 72V/23Ah                   |
|   | Vida util de la bateria            | 350-500 (Cliclos de carga) |
|   | Velocidad maxima                   | 42 Km/h                    |
|   | Autonomia                          | 70-80 Km/h                 |
|   | Carga maxima                       | 150 Kg                     |
|   | Frenos (delantero y posterior)     | Freno de disco/Tambor      |
|   | Tablero de informacion             | Digital                    |
|   | Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) | 1840 x 670 x 1090 (mm)     |

Figura 9. Moto eléctrica Marca GreenLine modelo F6.

Fuente: <https://glperu.com/moto-electrica-greenline-r10/>

## Modelo X11

|  | ESPECIFICACIONES X11           |                             |
|---|--------------------------------|-----------------------------|
|   | Motor potencia nominal         | 1500 W                      |
|   | Motor potencia maxima          | 2000 W                      |
|   | Tipo de bateria                | Litio (NCM)                 |
|   | Potencia de la bateria         | 60V/21.8Ah                  |
|   | Vida util de la bateria        | 800 - 100 (Ciclos de carga) |
|   | Velocidad maxima               | 40 Km/h                     |
|   | Autonomia                      | 50-70 Km                    |
|   | Carga maxima                   | 150 Kg                      |
|   | Frenos (delantero y posterior) | Freno de disco              |
| Tablero de informacion  | No, solo indicador de bateria  |                             |
| Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)  | 1760 x 800 x 720 (mm)          |                             |

Figura 10. Moto eléctrica Marca GreenLine modelo X11.

Fuente: <https://glperu.com/moto-electrica-greenline-r10/>

## Yadea Perú

Yadea Perú, es una empresa productora de vehículos eléctricos de dos ruedas incluyendo scooters y bicicletas. Su negocio se caracteriza principalmente en diseño, investigación y desarrollo, fabricación y venta de su producto. Yadea es el único fabricante de vehículos eléctricos en China con más de 50 países, y ha aterrizado con éxito en la Junta Principal de Hong Kong en el año 2016, convirtiéndose en la primera compañía cotizada en la Junta Principal de la Industria de Vehículos Eléctricos de China en Hong Kong.

La empresa se encuentra ubicada en la Av. Ignacio Merino #1506, Local comercial #3, Distrito Lince, Lima. Y Ofrece una gran variedad de vehículos eléctricos, entre sus modelos más representativos se encuentran:

## Modelo EM-215


|  | ESPECIFICACIONES EM-215 |   |
|---|-------------------------|---|
|   | Modelo                  | Yadea TOR 1500 W                        |
|   | Bateria                 | 72V/20Ah Bateria de plomo               |
|   | Velocidad               | 55 Km/h                                 |
|   | Autonomia               | 60 Km minimo garantizado                |
|   | Frenos                  | Disco delantero y tambor trasero        |
|   | Suspensión              | Neumatico trasero, hidraulica delantera |
|   | Llantas                 | 90/90 Aro 12 3.00 - 10                  |

Figura 11. Moto eléctrica Marca Yadea modelo EM-215.

Fuente: <https://peru.yadeala.com/categoria-producto/motos-electricas/>

## Modelo C-Umi


|  | ESPECIFICACIONES C-Umi |   |
|---|------------------------|---|
|   | Modelo                 | Yadea C-Umi                             |
|   | Motor                  | Yadea GTR 1200 W                        |
|   | Batería                | 60V/20Ah Batería de plomo               |
|   | Velocidad              | 50 Km/h                                 |
|   | Autonomía              | 50 Km mínimo garantizado                |
|   | Frenos                 | Disco delantero y tambor trasero        |
|   | Suspensión             | Neumático trasero, hidráulica delantera |
|   | Llantas                | F: 90/90-10   R: 90/90-10               |

Figura 12. Moto eléctrica Marca Yadea modelo C-Umi.

Fuente: <https://peru.yadeala.com/categoria-producto/motos-electricas/>

## Estimación de la demanda insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha, se calculó la diferencia entre la demanda y la oferta, todo ello con el objetivo de conocer el mercado que no será cubierto por el bien o servicio y que se pretende abastar en su totalidad o en una cierta parte, la proyección de la demanda insatisfecha para el periodo 2021 - 2026, se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 16. Demanda insatisfecha

| Demanda Insatisfecha |           |        |           |
|----------------------|-----------|--------|-----------|
| Año                  | Demanda   | Oferta | Brecha    |
| 2021                 | 1 824 701 | 17 748 | 1 806 953 |
| 2022                 | 1 842 948 | 21 507 | 1 821 441 |
| 2023                 | 1 861 377 | 25 266 | 1 836 111 |
| 2024                 | 1 879 991 | 29 025 | 1 850 966 |
| 2025                 | 1 898 791 | 32 785 | 1 866 006 |
| 2026                 | 1 917 779 | 36 544 | 1 881 235 |

Fuente: elaboración propia.

## **Análisis de Comercialización**

Para el plan de negocio, se empleó el Marketing Mix para el análisis de la comercialización de nuestro producto, con la finalidad de determinar la viabilidad del plan de negocio de importación y comercialización de motos eléctricas.

## **Marketing Mix**

Para (Belch, y otros, 2018) el Marketing Mix implica disponer un producto o servicio en un lugar indicado, en el momento justo y a un precio razonable.

## **Producto**

La empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. importará los vehículos eléctricos con la misma marca del proveedor (KAINING), ya que es una empresa con más de 20 años de experiencia en el mercado y que poco a poco está siendo reconocida y ganando prestigio en el mercado Chino. La empresa Wuxi Kaining Electric Technology co, está ubicada en la ciudad de wuxi, provincia de Jiangsu, la cual se especializa en el desarrollo, fabricación y venta de motos eléctricas, patinetas eléctricas, bicicletas eléctricas y repuestos relacionados. Sus productos son distribuidos por todo el mundo como Europa y América del sur.



*Figura 13.* Empresa de alta tecnología Wuxi Kaining Electric Technology.

Fuente: [http://www.kaininghk.com/a/ENGLISH/ABOUT\\_US/](http://www.kaininghk.com/a/ENGLISH/ABOUT_US/)

Para la importación de motos eléctricas de la marca KAINING, se optará por el modelo KN-Leopard.

### **Modelo KN-Leopard**

Los criterios que se tomaron en cuenta para la elección del modelo de la moto eléctrica a importar fueron en primer lugar, su diseño. El modelo de la moto hace que el usuario pueda usarla de una forma práctica, ya que subir y bajar de la moto se puede realizar de una forma rápida y cómoda. Además, es un modelo moderno y apto para movilizarse al trabajo o estudio, este modelo está orientado tanto a hombres como para mujeres. El modelo Leopard posee un sistema de freno de disco, tanto delantero como trasero, la potencia de su motor equivale a 2000w, contiene una batería de litio portátil de 72 voltios y de 40 amperios por hora, este modelo tiene una autonomía de 60km y alcanza una velocidad máxima de 70 a 80 km/h, lo suficiente para movilizarse dentro de la ciudad.

En segundo lugar, se consideró la variedad de modelos de motos eléctricas que se ofrece al mercado y la opción por la cual optan la mayoría de clientes, a esto se le suma la gran presencia de este tipo de modelos que transitan en la actualidad por la calles de la ciudad de Lima Metropolitana.

Por último, luego de realizar una cotización al proveedor y calcular los costos de importación se optó por la elección del modelo KN-Leopard de la marca KAINING.

|  | <b>ESPECIFICACIONES KN-Leopard</b> |                           |
|---|------------------------------------|---------------------------|
|   | Modelo                             | KN-Leopard                |
|   | Neumatico                          | 110/70-12-12              |
|   | Freno                              | Disco delantero y trasero |
|   | Absorcion de choque                | Hidraulico                |
|   | Potencia del Motor                 | 2000 W                    |
|   | Bateria                            | 72V/40Ah bateria de litio |
|   | Velocidad maxima                   | 70-80 Km/h                |
|   | Autonomia                          | > 60Km                    |
|   | Capacidad de escala                | 30%                       |

*Figura 14.* Moto eléctrica marca Kaining, modelo KN-LEOPARD.

Fuente: <http://www.kaininghk.com/>



## Precio

Luego de haber evaluado la cotización por 3 proveedores, Para dar inicio al proceso de importación, se realizará la compra de 40 motos eléctricas del modelo KN-Leopard de la marca Kaining. (Ver anexo 15).

Para determinar el costo de venta de nuestro producto, se tomó en cuenta el precio de la moto por nuestro proveedor Wuxi Kaining Electric Technology y los costos de importación. Asimismo, será la agencia de Carga internacional GABCARGO Perú, el encargado de realizar el servicio de transporte internacional vía marítima desde el puerto de Shanghai hacia el puerto del Callao, quien de igual manera brindará el servicio de logística, incluyendo del Visto Bueno de los productos, el proceso de desaduanaje y el depósito de la mercadería en nuestro local.

Para la emisión de certificados técnicos, en los cuales se detalla las características de nuestro producto (Homologación), se contará con los servicios de la empresa Camel Logistics. Asimismo, nuestro producto estará sujeto a la inspección y aprobación por parte de un técnico acreditado por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

En la siguiente tabla se detalla los Costos de Importación en dólares para la compra de la moto eléctrica Modelo KN-Leopard de la marca Kaining.

**Tabla 17.** Costo de importación de la moto eléctrica modelo KN-Leopard.

| <b>PROVEEDOR</b>    | <b>Wuxi Kaining Electric Technology<br/>co. Ltd.</b> |
|---------------------|--|
| PRECIO UNITARIO FOB | 500.00   |
| CANTIDAD A COMPRAR  | 40.00  |
|                     | <b>VALOR DE LA CARGA</b>                             |
| FOB                 | 20000.00   |
| SEGURO              | 350.00   |
| FLETE               | 1000.00  |
| <b>COSTO CIF</b>    | <b>21350.00</b>                                      |
|                     | <b>IMPUESTOS</b>                                     |
| AD.valorem 6%       | 0.00   |
| IGV 16%             | 3416.00  |



|   |                        |
|---|------------------------|
| IPM 2%                                    | 427.00                 |
| PERCEPCION 10% - segunda importación 3.5% | 747.25                 |
| <b>TOTAL IMPUESTOS</b>                    | <b>5978.00</b>         |
|   | <b>COSTO LOGISTICO</b> |
| Gasto de Almacén                          | 350.00                 |
| Visto bueno y devolución del contenedor   | 280.00                 |
| Comisión de despacho 0.38% del CIF        | 81.13                  |
| Gastos operativos                         | 10.00                  |
| Aforo físico                              | 10.00                  |
| Certificado de Homologación               | 400.00                 |
| Inspección de Carga                       | 70.00                  |
| Transporte Local 1 x 40 HQ                | 100.00                 |
| Montacargas (Descarga)                    | 35.00                  |
| <b>TOTAL COSTO LOGISTICO</b>              | <b>1336.13</b>         |
| <b>COSTO TOTAL DE IMPORTACION</b>         | <b>22,686.13</b>       |
| <b>COSTO UNITARIO DE IMPORTACION USD</b>  | <b>567.15</b>          |

Fuente: elaboración propia.

Luego de haber calculado los costos que implica importar las motos eléctricas modelo KN-Leopard de la marca Kaining, se determinó que el costo unitario de importación es de 567.15 dólares, del cual se espera un margen de ganancia del 30%, fijando un valor de venta de 870.01 dólares.

**Tabla 18.** Costo unitario de importación y costo de venta

| Modelo moto<br>Electrica | Costo de<br>importacion (USD) | Costo Unitario de<br>importacion (USD) | Margen de<br>ganancia | Valor venta<br>unitario (USD) | Precio venta<br>incluido IGV (USD) |
|--------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| KN-Leopard               | 22,686.13                     | 567.15                                 | 30%                   | 737.3                         | 870.01                             |

Fuente: elaboración propia.

Se determinó que el precio de venta de la moto eléctrica marca KAINING-Modelo Leopard, importada por la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C, será de 870.01 dólares equivalente a 3,132.00 nuevos soles , a un tipo de cambio promedio de 3.6 soles. En la siguiente tabla realizamos una comparación con los precios de los modelos y características similares de las motos eléctricas que ofrece la competencia.

**Tabla 19.** Cuadro comparativo de precios, según modelos de motos eléctricas similares al producto importado.

| MARCA                             | PRECIO (Soles) | MOTO ELÉCTRICA  |
|-----------------------------------|----------------|---|
| GreenLine-TAILG<br>Modelo Leopard | 3700.00        |   |
| LUYUAN<br>Modelo MNW6             | 3410.00        |   |
| YADEA<br>Modelo EM-215            | 4200.00        |  |

Fuente: elaboración propia.

## Plaza

Para la ubicación de la empresa, se consideró a Lima Metropolitana, ya que es la ciudad que alberga gran parte de la población y es aquí donde se evidencia con mayor frecuencia el problema del congestionamiento vehicular, a causa del rápido crecimiento del parque automotor. Además, en Lima se encuentra gran parte de las empresas y universidades públicas o privadas, lo cual implica la búsqueda de una alternativa de transporte cada vez más eficiente para el traslado de los ciudadanos hacia su centro de trabajo o estudio.

El local de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. estará ubicada en el distrito de Pueblo Libre, Av. la Marina 895, en la que se dispondrá la exhibición y venta de nuestras motos eléctricas. Asimismo, se tomó como referencia la presencia de otras empresas de venta de motos lo cual hace de la zona un lugar conocido en la venta de este tipo de vehículos.

### **Promoción**

Adicional a nuestro local comercial, la empresa ELECTRIC MOTOS, contará con una tienda online, la cual permitirá concretar un mayor número de ventas y a su vez dará a conocer de una manera más detallada y rápida los modelos y características de nuestras motos eléctricas. De igual manera, la empresa contará con una web corporativa y redes sociales, en las que se detallará información sobre la empresa, su ubicación, la marca, el tipo de producto, lo que se ofrece y sus beneficios.



Figura 15. Página web ELECTRIC MOTOS S.A.C.

Fuente: elaboración propia.

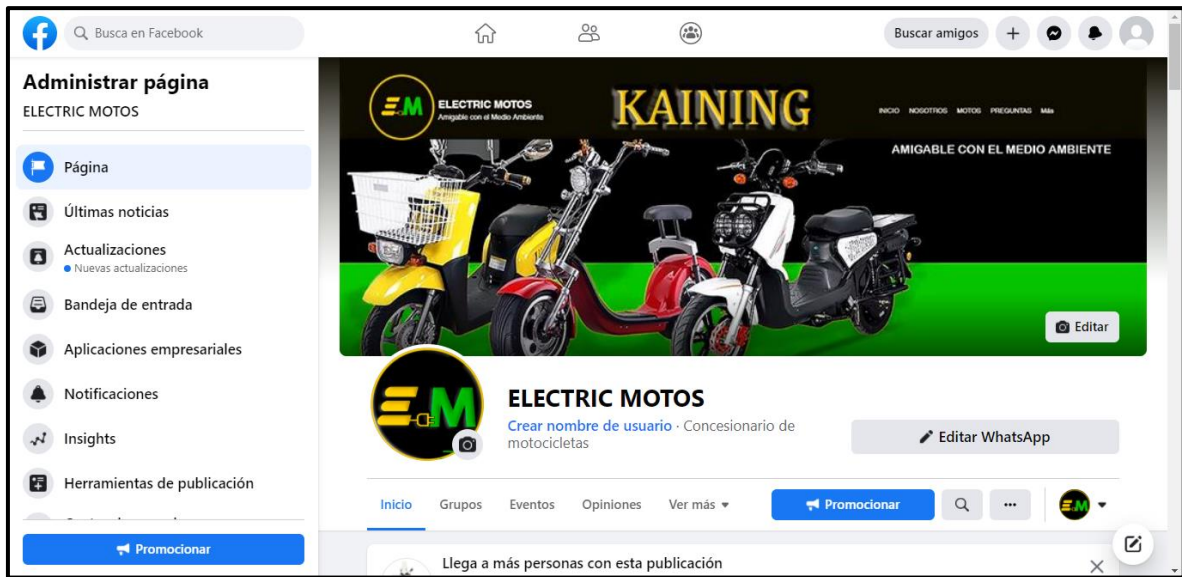


Figura 16. Fanpage ELECTRIC MOTOS S.A.C.

Fuente: elaboración propia.

## ANÁLISIS TÉCNICO

### Logística internacional

#### Proceso DFI de importación

La cadena de Distribución Física Internacional (DFI), son las operaciones que involucran el desplazamiento de la mercancía desde el punto de compra (país de origen) hasta su entrega al importador (país de destino).

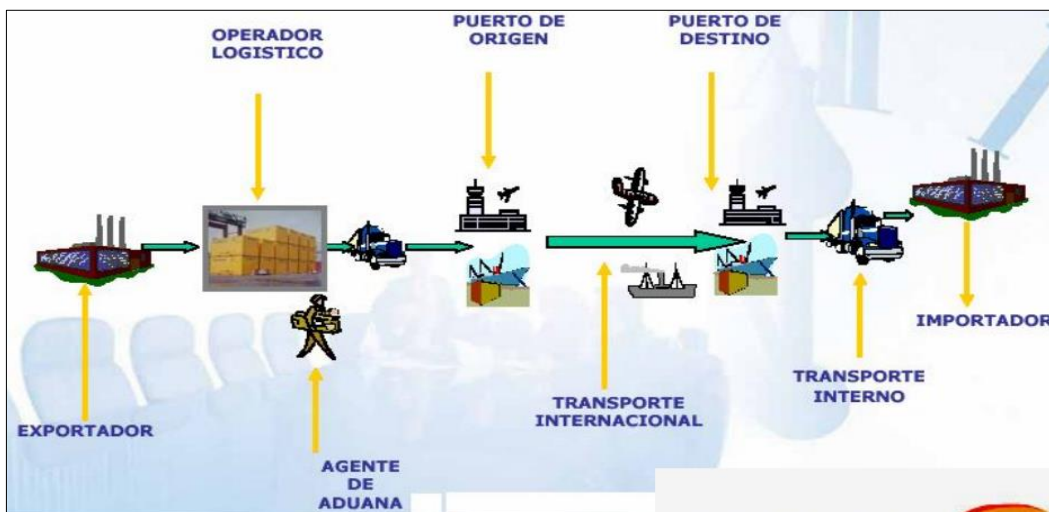


Figura 17. Cadena de Distribución Física Internacional DFI.

Fuente: PROMPERU

#### Actores de la cadena de DFI

Tabla 20. Actores de la cadena de DFI

| ACTOR                    | RESPONSABLE                               |
|--------------------------|---|
| Exportador               | Wuxi Kaining Electric Technology co. Ltd. |
| Operador logístico       | Operador logístico del exportador         |
| Agente de Aduana         | Agente de aduana del exportador           |
| Puerto de origen         | Shanghái, China                           |
| Transporte Internacional | GabCargo Perú s.a.c                       |
| Puerto de destino        | Puerto de Callao, Perú                    |
| Transporte interno       | GabCargo Perú s.a.c                       |
| Importador               | ELECTRIC MOTOS S.A.C.                     |

Fuente: elaboración propia.

## Tiempo de Distribución Física Internacional

Tabla 21. Tiempo de distribución física internacional.

| PROCESO                                 | DIAS           |
|---|----------------|
| Compra y Producción                     | 23             |
| Exportación                             | 5              |
| Traslado internacional vía marítima     | 35             |
| Trámites aduaneros y transporte interno | 2              |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>65 Días</b> |

Fuente: elaboración propia.

### Unitarización y cubicaje de la mercancía

El traslado de nuestras motos eléctricas será en un contenedor de 40 Pies-estándar, el cual se determinó teniendo en cuenta las medidas y peso de las cajas en las que se transportarán las motos eléctricas.

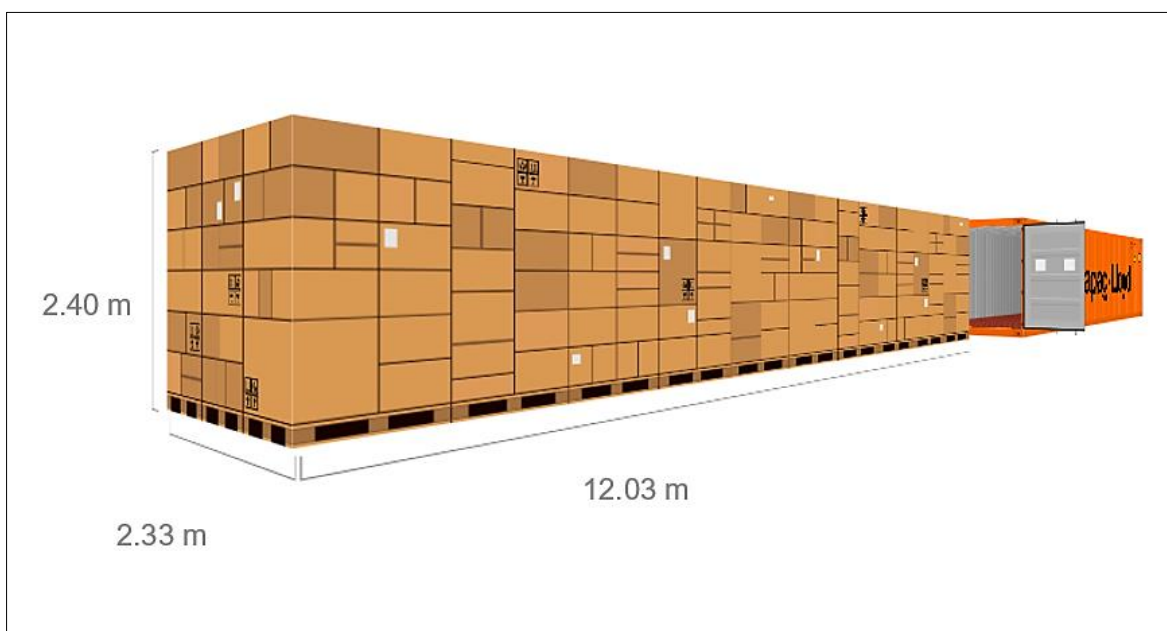


Figura 18. Contenedor de 40 pies-estándar.

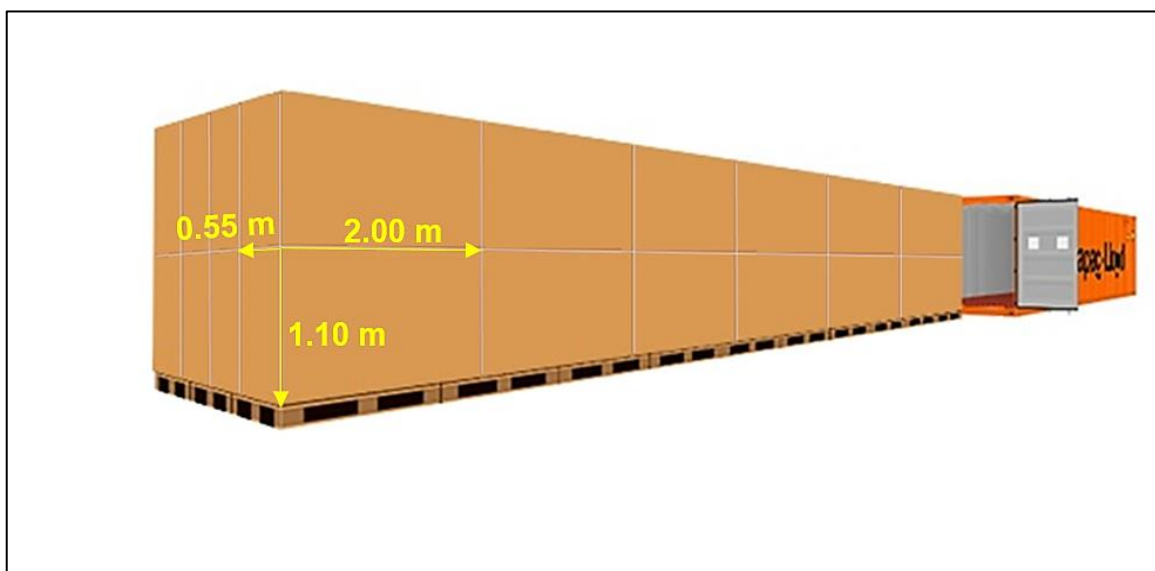
Fuente: Hapag-Lloyd

**Tabla 22.** Dimensiones de la caja para el traslado de las motos eléctricas.

| DIMENSIONES |        |        |           |            |
|-------------|--------|--------|-----------|------------|
| Largo       | Ancho  | Altura | Peso neto | Peso bruto |
| 2.00 m      | 0.55 m | 1.10 m | 160.00 kg | 180.00 kg  |

Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta las medidas del contenedor de 40 pies-Estándar y las dimensiones de las cajas en las que se transportarán nuestras motos eléctricas, en dicho container caben hasta 48 cajas, lo cual es suficiente, ya que para nuestra primera importación será de 40 motos eléctricas.



*Figura 19.* Contenedor de 40 Pies para el traslado de 40 motos eléctricas.

Fuente: Hapag-Lloyd – Elaboración propia.

### **Distribución del producto (almacenaje y exhibición)**

La empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. contará con un local comercial en el distrito de Pueblo Libre, la ubicación se determinó mediante el método de factores ponderados, considerando la cercanía con el centro de logística, haciendo más rápido el proceso de almacenamiento en nuestro local para su posterior venta hacia nuestros clientes. Asimismo, se tomó en cuenta la gran presencia de empresas de venta de motos, quienes en su mayoría ofrecen vehículos a combustión, lo cual resulta beneficioso para la empresa ya que ofrecemos un producto distinto y

tendríamos gran afluencia de clientes, dado que el lugar es conocido por la venta de motocicletas.

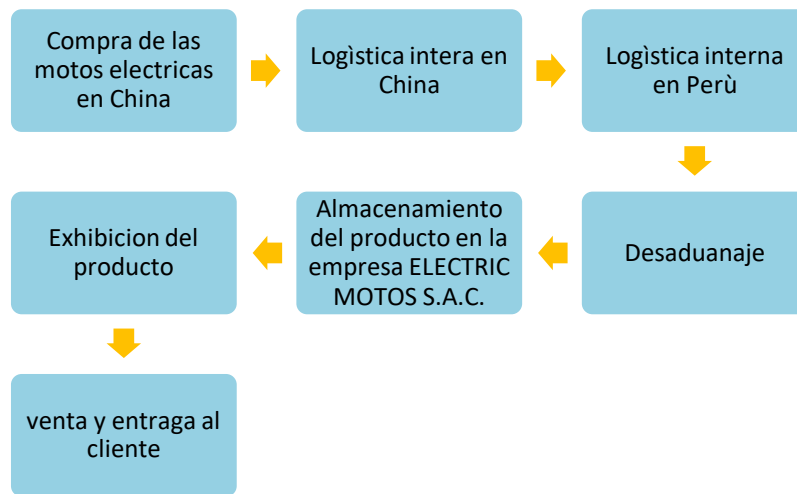


Figura 20. Proceso de distribución del producto.

Fuente: elaboración propia.

### Distribución Comercial

Para la distribución comercial, el producto se venderá en nuestra tienda ubicada en Av. La Marina 895, distrito de Pueblo Libre. Asimismo, en un periodo a corto plazo la empresa ha decidido diversificar los modelos de motos eléctricas. Por lo tanto, la actualización de los modelos se expondrá en nuestro fan page en Facebook, en la tienda online de la empresa ELECTRIC MOTOS, Mercado libre y Linio.

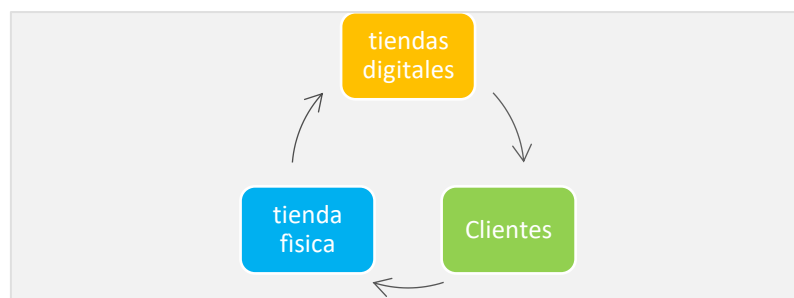


Figura 21. Distribución comercial de las motos eléctricas

Fuente: elaboración propia.



## Proceso de Importación de motos eléctricas

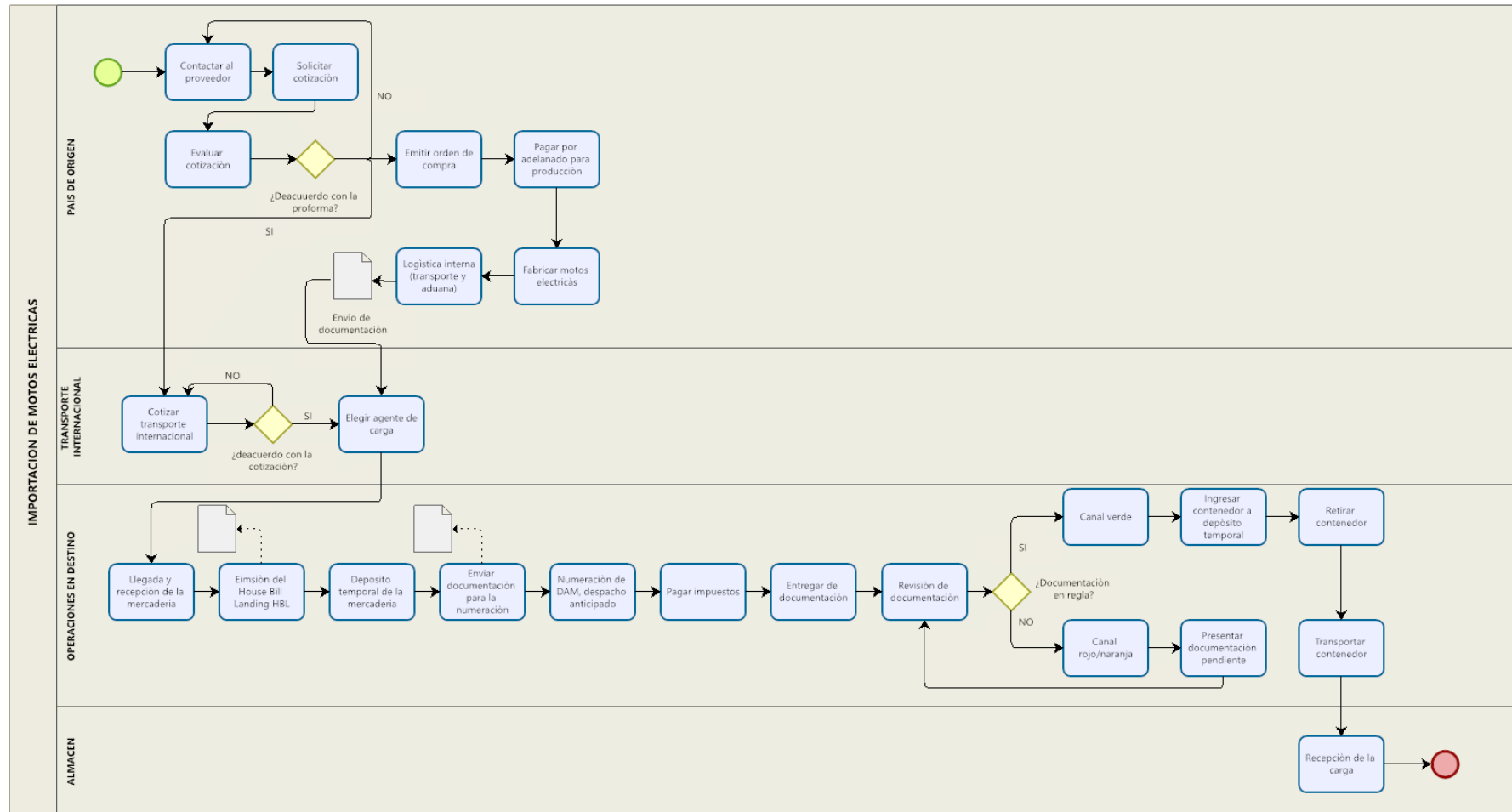


Figura 22. Importación de motos eléctricas – flujograma.

Fuente: elaboración propia.

## Proceso de almacenaje, exhibición y venta de motos eléctricas

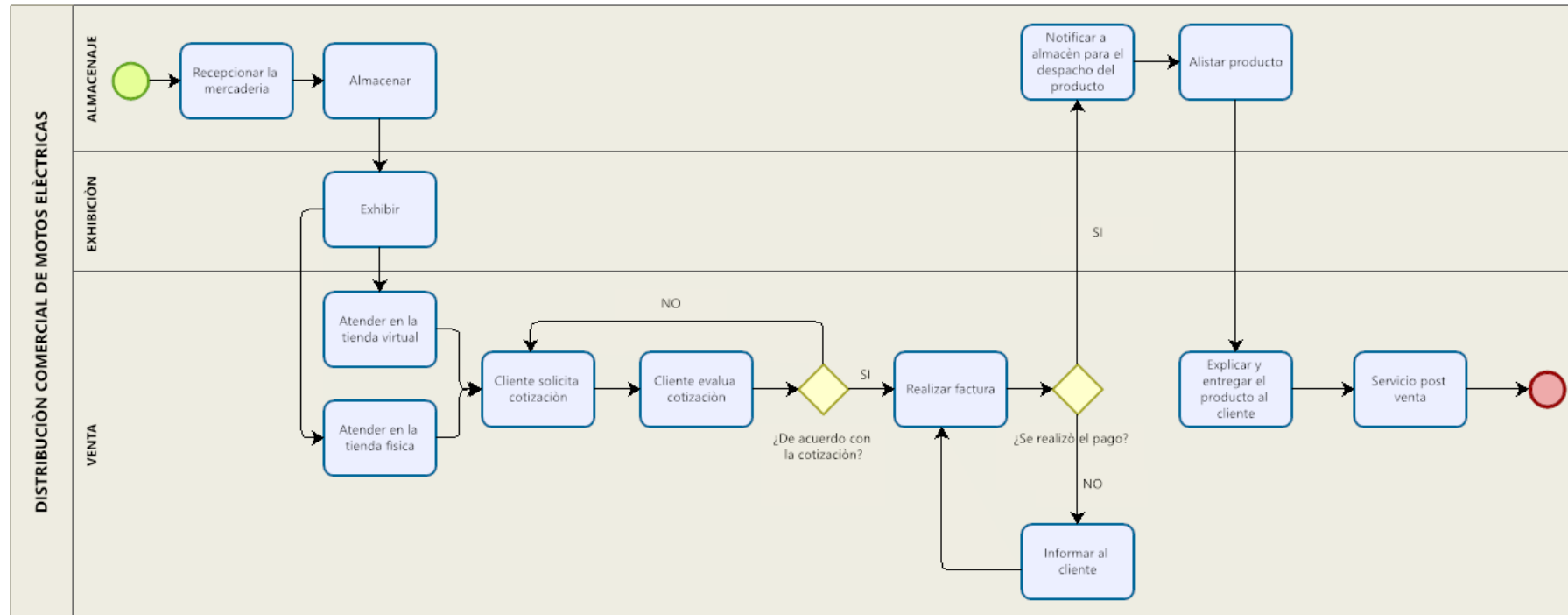


Figura 23. Distribución comercial de motos eléctricas

Fuente: elaboración propia.

El estudio técnico de un plan de negocio implica determinar de forma exacta los recursos fundamentales para el desarrollo del proyecto, la ubicación y su tamaño óptimo. El análisis técnico para el presente proyecto permitió determinar los recursos necesarios para la importación y comercialización de motos eléctricas, de igual manera, se determinó la localización y el tamaño óptimo del local, donde se realizará la venta de nuestro producto.

### **Localización del proyecto**

La localización del proyecto hace referencia al lugar más indicado para la ubicación del local comercial de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. por lo que su correcta evaluación es de suma importancia, ya que al determinarlo estratégicamente podría garantizar el éxito del negocio. Asimismo, para su determinación se empleó el método de factores ponderados teniendo en cuenta el costo de alquiler del local, la proximidad con aduanas y la cercanía con otras tiendas de motos.

### **Macro localización**

La macro localización, hace referencia a la región o zona geográfica general dentro de la cual se establecerá un proyecto. Por lo tanto, para el presente estudio la macro localización del proyecto es la ciudad de Lima Metropolitana.

### **Micro localización**

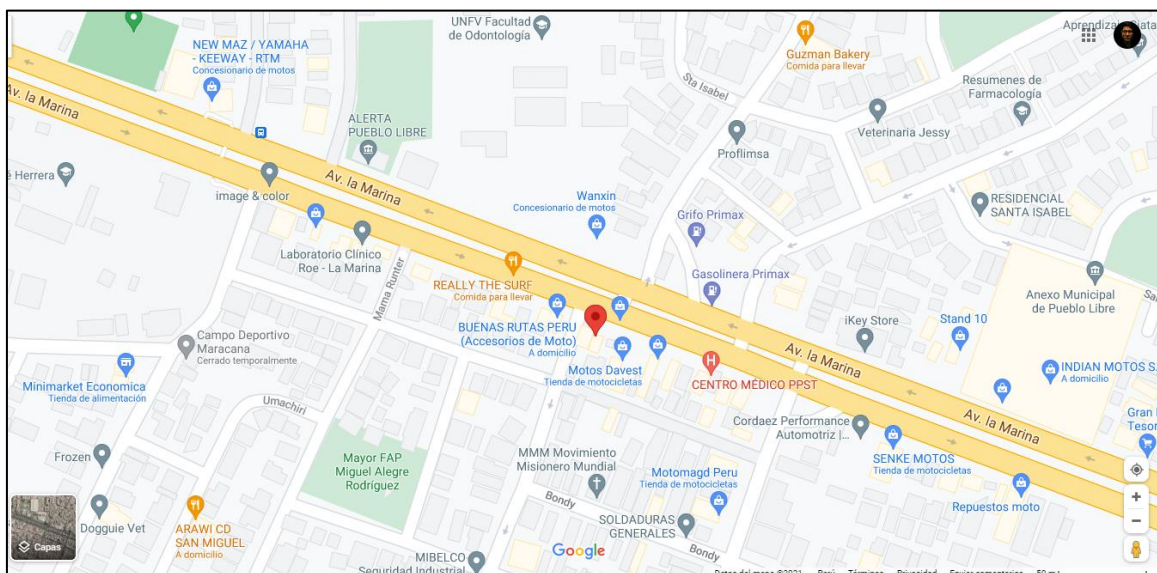
La micro localización de un proyecto determina cual es la mejor ubicación para el negocio dentro de la macro zona ya identificada. Por lo tanto, la ubicación para el local comercial de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. Se determinó mediante el método de factores ponderados, teniendo en cuenta aspectos como el costo de alquiler, la proximidad con aduanas, tiendas cercanas de motos, entre otros. Asimismo, se realizó una comparación entre los distritos de Pueblo Libre, Independencia y Breña.

**Tabla 23.** Elección de la ubicación del local comercial ELECTRIC MOTOS S.A.C.

| FACTORES                              | PESO        | Pueblo Libre  |             | Pueblo Libre  |             | Pueblo Libre  |             |
|---------------------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|                                       |             | Clasificación | Ponderado   | Clasificación | Ponderado   | Clasificación | Ponderado   |
| Costo de alquiler                     | 20%         | 3             | 0.6         | 3             | 0.6         | 3             | 0.6         |
| Proximidad de Logística               | 20%         | 3             | 0.6         | 3             | 0.6         | 2             | 0.4         |
| Locales con el mismo tipo de producto | 10%         | 2             | 0.2         | 1             | 0.1         | 1             | 0.1         |
| Centro de la ciudad                   | 25%         | 4             | 1           | 3             | 0.75        | 4             | 1           |
| Seguridad                             | 25%         | 3             | 0.75        | 3             | 0.75        | 3             | 0.75        |
| <b>Ponderación Final</b>              | <b>100%</b> |               | <b>3.15</b> |               | <b>2.80</b> |               | <b>2.85</b> |

Fuente: elaboración propia.

Luego de haber determinado la ubicación del local comercial para la venta de motos eléctricas mediante el método de factores ponderados, según los resultados de la tabla 23, será en el distrito de Pueblo Libre donde se ubicará el local de la empresa Electric Motos, el cual tendrá un área de 100 metros cuadrados, lo suficiente para dar inicio a nuestras actividades comerciales. Además, la elección de dicho lugar resulta beneficioso, ya que el local estará ubicado en la Av. la Marina 895, la cual es una avenida muy transitable y existen varias empresas de venta de motos, lo cual es beneficioso para el negocio, ya que generará mayor afluencia de clientes y a su vez confiabilidad.



**Figura 24.** Ubicación de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.

Fuente: Google Maps.

## Tamaño y capacidad del Proyecto

### Servicios básicos para el local

Tabla 24. Servicio básicos para el local comercial de la empresa

| Servicios Básicos           |                          |                        |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
| Concepto                    | Costo Mensual<br>(Soles) | Costo Anual<br>(Soles) |
| Luz                         | 80.00                    | 960.00                 |
| Agua                        | 30.00                    | 360.00                 |
| Internet + Línea telefónica | 130.00                   | 1560.00                |
| <b>Total</b>                | <b>240.00</b>            | <b>2,880.00</b>        |

Fuente: elaboración propia.

### Asignación de personal

Con respecto a la asignación de personal, la gerencia general y el área de marketing y ventas de Electric Motos, serán asumidas por la misma persona, con la finalidad de minimizar los gastos para la empresa.

Para la asignación de remuneraciones a los trabajadores, se tomaron en cuenta beneficios que van de acorde al tamaño de la empresa.

Tabla 25. Asignación de pagos a personal de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.

| PUESTO                          | CANTIDAD | REMUNERACION MENSUAL | REMUNERACION ANUAL | VACACIONES (15 DIAS) | SUBTOTAL     | ESSALUD (9%) | TOTAL PLANILLA ANUAL |
|---------------------------------|----------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|----------------------|
| Gerente general                 | 1        | S/ 1,300.00          | S/ 15,600.00       | S/ 650.00            | S/ 16,250.00 | S/ 1,462.50  | S/ 17,712.50         |
| Jefe de logística y operaciones | 1        | S/ 1,100.00          | S/ 13,200.00       | S/ 550.00            | S/ 13,750.00 | S/ 1,237.50  | S/ 14,987.50         |
| Jefe de marketing y ventas      | 1        | S/ 1,000.00          | S/ 12,000.00       | S/ 500.00            | S/ 12,500.00 | S/ 1,125.00  | S/ 13,625.00         |

Fuente: elaboración propia.

Para la puesta en marcha de las actividades de la empresa, se contará con los servicios de un técnico y un asesor contable, a los cuales se efectuará un pago de recibo por honorarios, con el objetivo de sostener la contabilidad en la empresa y el soporte técnico del producto (motos eléctricas).

**Tabla 26.** *Asignación de pagos por servicios de terceros*

| PUESTO   | CANTIDAD | REMUNERACION MENSUAL | REMUNERACION ANUAL |
|----------|----------|----------------------|--------------------|
| Tecnico  | 1        | S/ 300.00            | S/ 3,600.00        |
| Contador | 1        | S/ 450.00            | S/ 5,400.00        |

Fuente: elaboración propia.

## **Recursos para el Desarrollo del Proyecto**

### **Recursos Económicos**

Los recursos económicos son los requerimientos monetarios para el desarrollo del proyecto y es de suma importancia para su funcionamiento o realización.

Para el presente plan de negocio, los recursos económicos serán aportados por el dueño y socios de la empresa ELECTRIC MOTOS. S.A.C.

### **Recursos Humanos**

- Proveedor
- Gerente General
- Jefe de Logística y Operaciones
- Responsable de almacén
- Jefe de Marketing y Ventas
- Promotor-vendedor

### **Recursos Materiales**

**Tabla 27.** *Recursos materiales para el plan de negocio*

| RECURSO                  | CANTIDAD |
|--------------------------|----------|
| Andamios                 | 1        |
| Escritorio               | 2        |
| Silla giratoria          | 2        |
| Archivador               | 1        |
| Sillón                   | 1        |
| laptop                   | 1        |
| Impresora Multifuncional | 1        |

Fuente: elaboración propia.

## **ANÁLISIS LEGAL Y ORGANIZACIONAL**

### **Aspectos legales para la constitución de la empresa**

El nombre de la sociedad será ELECTRIC MOTOS S.A.C, la cual estará dedicada a la importación y comercialización de motos eléctricas en Lima Metropolitana.

Para la constitución de la empresa se deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. En las oficinas de Mac Lima Norte se realizará la búsqueda del nombre para la empresa después de haber realizado un pago de 5.00 soles, todo ello con la finalidad de hacer más fácil la inscripción en el registro de personas jurídicas en la Sunarp.
2. Para la reserva de la razón social, se llena un formulario, el cual tiene un costo de 20.00 soles y demora aproximadamente 30 días hábiles. (Ver anexo 04)
3. Se procede a elaborar la Minuta de Constitución de la Empresa, en el cual el titular del negocio o los integrantes de la sociedad, declaran su afirmación para la constitución de la persona jurídica.
4. Se realizará el aporte de capital, el cual estará avalado por la emisión de un documento otorgado por una organización del sistema financiero nacional. Sin embargo, también se podrá aportar bienes tales como muebles e inmuebles, los cuales se acreditarán con la inscripción de la transferencia a nombre de la sociedad.
5. Luego de haber realizado el aporte de capital o bienes, se procede a la elaboración de la escritura pública ante el notario, con la finalidad de que este revise y eleve a escritura pública, generando la escritura pública de constitución. El tiempo y costo de dicho trámite dependerá de la notaría.
6. Finalmente se realizará la inscripción al RUC en la Sunat para persona jurídica, el cual permitirá identificar como contribuyente a la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C

## Actividad económica o codificación internacional (CIIU)

La finalidad de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), es identificar un conjunto de categorías de actividades productivas que permitan diferenciarse al momento de realizar un análisis estadístico. El código CIIU, permite al estado verificar y analizar estadísticamente información con respecto al crecimiento de las actividades económicas dentro del país, todo ello con la finalidad de evaluar el comportamiento del consumidor.

La clasificación para el plan de negocio de importación y comercialización de motos eléctricas según el CIIU es la siguiente:

**Tabla 28.** Clasificación CIIU ELECTRIC MOTOS S.A.C.

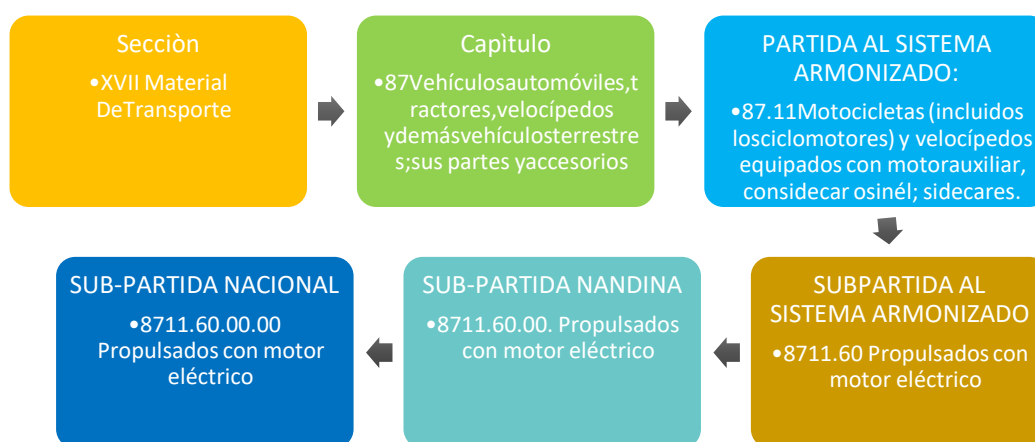
| SECCION | DIVISION | GRUPO | CLASE | DESCRIPCION A.E   |
|---------|----------|-------|-------|---|
| G       | 45       | 454   | 4540  | venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y sus partes, piezas y accesorios |

Fuente: SUNAT

## Clasificación arancelaria

Para conocer la clasificación arancelaria del producto a importar, se realizó una búsqueda en la plataforma web de Aduanas, en la que se determina la estructura de la partida arancelaria para los vehículos eléctricos.

- Clasificación Arancelaria para los vehículos eléctricos: **8711.60.00.00.**



**Figura 25.** Estructura arancelaria de los vehículos eléctricos

Fuente: Aduana 2017- SUNAT; Elaboración propia.



## Derechos e impuesto a cancelar para la partida 871160

Los derechos e impuestos para la partida arancelaria 871160, se detalla en la siguiente figura, información expuesta en el portal web ADUANET de la SUNAT.

| TIPO DE PRODUCTO:               | 01 DS.95-2018-EF 09.05.2018; nuevos con motor eléctrico. |       |
|---------------------------------|--|-------|
| <b>Gravámenes Vigentes</b>      |  |       |
| Ad / Valorem                    |  | 6%    |
| Impuesto Selectivo al Consumo   |  | 0%    |
| Impuesto General a las Ventas   |  | 16%   |
| Impuesto de Promoción Municipal |  | 2%    |
| Derecho Específicos             |  | N.A.  |
| Derecho Antidumping             |  | N.A.  |
| Seguro                          |  | 1.75% |
| Sobretasa Tributo               |  | 0%    |
| Unidad de Medida:               |  | (*)   |
| Sobretasa Sanción               |  | N.A.  |

Figura 26. Los derechos e impuestos para la partida 871160.

Fuente: ADUANET – SUNAT

## Restricciones y Prohibiciones del producto

Por lo expuesto en el portal web ADUANET de la SUNAT, no existen restricciones ni prohibiciones de ingreso y de salida para la partida 871160, tal como se detalla en la siguiente figura.

| Restricciones y Prohibiciones para el ingreso y salida al país de las mercancías de la Subpartida Nacional 8711.60.00.00  |           |                            |                     |            |            |                              |
|---|-----------|----------------------------|---------------------|------------|------------|------------------------------|
| <a href="#">Exportar a Excel</a>  |           |                            |                     |            |            |                              |
| RÉGIMEN   | MERCANCÍA |                            | CONTROL             | VIGENCIA   |            | BASE                         |
|   | COD.      | DESCRIPCION                |                     | DESDE      | HASTA      | LEGAL                        |
| 98  | 99        | PARTIDA RESTRING.VEHICULOS | NO NECESITA PERMISO | 01/01/2017 | 31/12/9999 | DECRETO URGENCIA No 050-2008 |
| EXONERACION DE CERTIFICADO DE INSPECCION  |           |                            | NO APLICA           |            |            |                              |
| <p>No existen restricciones de Inspección<br/>           No existen Prohibiciones de salida de la mercancía<br/>           No existen Prohibiciones del Ingreso de la mercancía<br/> <a href="#">Retornar</a></p> |           |                            |                     |            |            |                              |

Figura 27. Restricciones y Prohibiciones de la partida 871160.

Fuente: ADUANET – SUNAT

## Factibilidad municipal y sectorial

### Factibilidad Municipal

Para la apertura y funcionamiento del negocio se realizarán los trámites respectivos ante la municipalidad de Pueblo Libre según el procedimiento TUPA, para la obtención de la licencia de funcionamiento (ver anexo 05), se efectuará el pago de 392.42 Nuevos soles, el cual requerirá de 10 días hábiles para su emisión, para posteriormente tramitar el certificado de inspección técnica de seguridad, el cual tiene un costo de 124.20 nuevos soles y dicho trámite una duración de 9 días hábiles.

### Factibilidad Sectorial

Según la municipalidad de Pueblo Libre, mencionó que no se necesita realizar ningún trámite para obtener el permiso sectorial según el tipo del negocio, esto debido a que la empresa estará situada dentro de un área comercial.

### Categoría y características de la empresa según su tamaño

La empresa ELECTRIC MOTOS, optará por acogerse como Micro empresa, ya que para el presente año se estima ventas no mayores a 150 UIT y solo contará con 5 trabajadores. Aspectos que cumplen con características de Micro empresa tal como se muestra en la siguiente tabla expuesta por la SUNAT.

**Tabla 29.** Características de las MYPES

| MICROEMPRESA                  |  |
|-------------------------------|--|
| <b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b> | De uno (1) hasta diez (10) trabajadores inclusive.                       |
| <b>VENTAS ANUALES</b>         | Hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT) (*)  |
| PEQUEÑA EMPRESA               |  |
| <b>NÚMERO DE TRABAJADORES</b> | De uno (1) hasta cien (100) trabajadores inclusive.                      |
| <b>VENTAS ANUALES</b>         | Hasta el monto máximo de 1,700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT)(*) |

Fuente: SUNAT – Elaboración propia.

## **Tipo de Empresa o Forma Jurídica**

Para la elección de la forma jurídica de la empresa, se evaluó la información de la Plataforma digital única del estado peruano, con respecto a tipo de empresas en el Perú y sus características (Ver anexo 30).

Por lo tanto, luego de haber analizado dicha información, se concluye que el tipo de empresa para ELECTRIC MOTOS S.A.C, será Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C), y las características que se tomaron en cuenta fueron las siguientes:

- Solo se contará con dos accionistas
- La empresa funcionará sin directorio
- Las S.A.C. carecen de acción inscritas en los registros públicos

Finalmente, para la creación de la empresa se tomó en cuenta lo siguiente.

1. Búsqueda y reserva del nombre.
2. Elaboración de la minuta.
3. Aportes de capital.
4. Elaboración de la escritura pública ante un notario.
5. Inscripción de la empresa en el Registro de Personas Jurídicas de la SUNARP.
6. Inscripción al RUC para persona jurídica.
7. Registro de la marca KAINING en INDECOPI.

## **Régimen tributario**

Para el inicio de las actividades de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. se solicitará a la SUNAT el registro único del contribuyente (RUC), el cual es el registro que poseerá información importante de la empresa en cuanto a sus actividades económicas.

La empresa se acogerá al Régimen Especial de impuesto a la Renta (RER), ya que según lo estipulado por la SUNAT, este régimen está orientado a personas Jurídicas que perciban rentas provenientes de actividades de comercio exterior y/o industrias. Asimismo, se consideró optar por este régimen, ya que de contar con alguna empresa como cliente podremos emitir facturas (Ver anexo 31).

## Estudio organizacional, estructural y funcional

### Estudio Organizacional

#### Descripción de la Empresa

ELECTRIC MOTOS S.A.C, es una empresa que se dedicará a la importación y comercialización de motos eléctricas, contribuyendo a un ahorro económico, ya que no requieren de combustible. Asimismo, el producto será favorable para el medio ambiente, ya que no genera ruido ni gases contaminantes. Además, su modelo y fácil manejo, hará que el usuario llegue más rápido a su destino tomando vías alternas, evadiendo así el tráfico vehicular.



Figura 28. Características de la empresa ELECTRIC MOTOS.

Fuente: elaboración propia.

#### Misión, Visión y valores

##### Misión:

Brindar una nueva alternativa de transporte rápido y amigable con el medio ambiente, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas y contribuir a un futuro mejor.

##### Visión:

Fomentar el uso de vehículos eléctricos que contribuyan al cuidado del medio ambiente, convirtiéndonos líderes en el rubro de motos eléctricas en el Perú.

## Valores:

### Responsabilidad

Fomentar el valor de la responsabilidad en nuestros colaboradores con respecto a su labor en la empresa. Asimismo, Cumplir con las entregas de los productos en las fechas acordadas con nuestros clientes

### Trabajo en equipo

Tener un enfoque sistémico en cuanto al desarrollo de las actividades dentro de la empresa, realizar esfuerzos en equipo para dar solución a las problemáticas que se presenten con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos.

### Compromiso

Dedicación de cada uno de nuestros colaboradores con sus funciones, como empresa conocer bien de cerca los gustos y preferencias de nuestros clientes, mantener una relación cercana a ellos el cual permita generar mejoras en nuestro producto y servicio de venta y post venta.

### Ética

El producto contribuye al cuidado del medio ambiente y a una mejor calidad de vida de nuestros clientes.

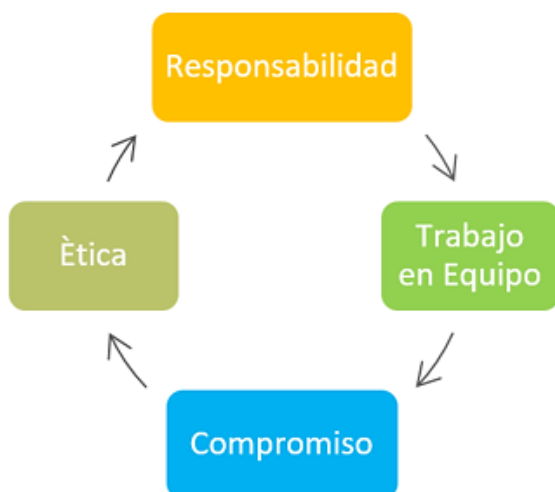


Figura 29. Valores de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.

Fuente: elaboración propia.

## Estudio estructural

Para el presente plan de negocio, la estructura organizacional de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. es de tipo funcional, ya que se establecen funciones para cada uno de los trabajadores de la empresa según al área que correspondan, actividades que deberán cumplirse según los objetivos establecidos por la organización.

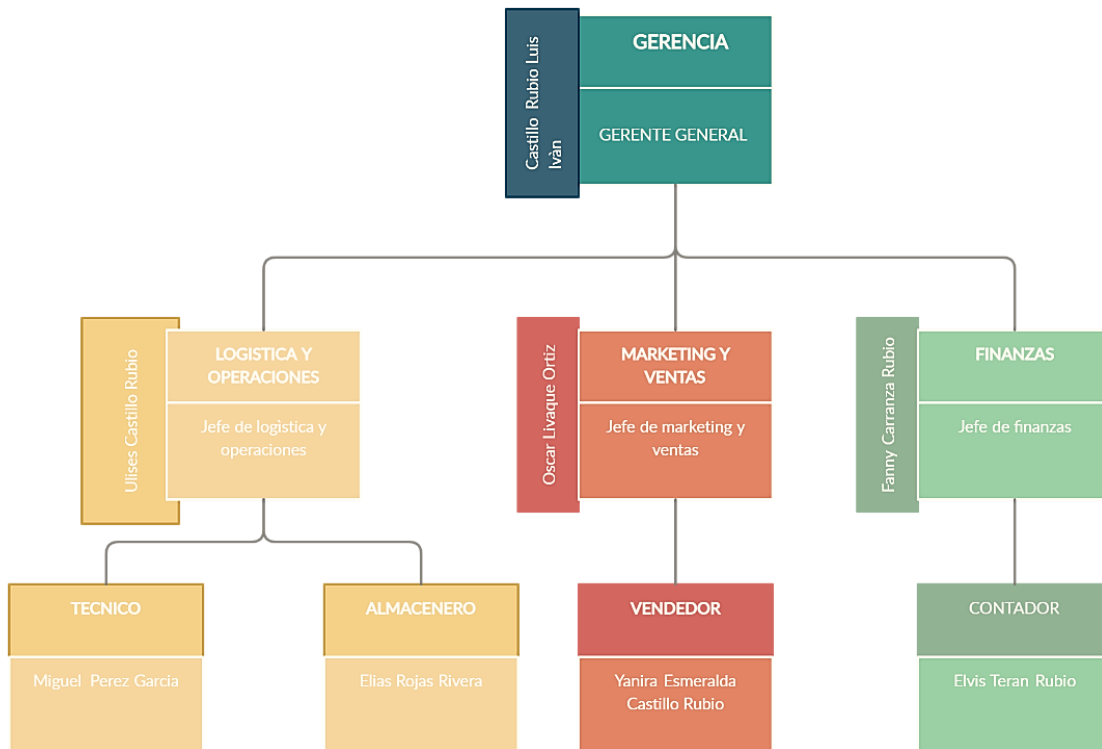


Figura 30. Organigrama de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.

Fuente: elaboración propia.

## **Estudio funcional**

### **Gerencia General**

El Gerente General tiene la responsabilidad de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de la empresa. Asimismo, se encargará de planificar y desarrollar estrategias para el logro de los objetivos en pro del crecimiento de la organización.

### **Logística y Operaciones**

El jefe de logística y operaciones será el encargado de planificar, dirigir y mejorar los procesos logísticos internos y externos. Asimismo, gestionará la logística de importación de las motos eléctricas.

### **Técnico**

Será el responsable de armar las motos eléctricas y verificar su correcto funcionamiento. Además, será quien se encargue del mantenimiento de los vehículos ante cualquier percance que se presente después de haber realizado su venta.

### **Almacén**

El jefe de almacén será el encargado de dirigir el equipo, priorizar la seguridad, realizar la recepción y expedición de las motos eléctricas. Asimismo, será quien controle el inventario de la mercadería y planifique estrategias de logística garantizando el flujo de la mercadería.

### **Marketing y ventas**

El jefe de marketing tiene como trabajo promover hacia el mercado el valor del uso de las motos eléctricas, con la finalidad de incrementar las ventas. Asimismo, se encargará de analizar los modelos de motos eléctricas más vendidos, con el objetivo de ofrecer productos novedosos para satisfacer las necesidades de nuestros clientes cada vez más exigentes.

**Ventas**

El jefe de ventas será quien se encargue de planificar y organizar las actividades de los vendedores, además de establecer los objetivos o metas de venta y evaluar los logros de los agentes comerciales.

**Finanzas**

El contador se encargará de la gestión financiera de la empresa, mediante los registros contables. Asimismo, será quien administre el dinero que ingresa y sale de la organización.



## ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO

Lo que se pretendió con el análisis económico financiero del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas, fue determinar su viabilidad, detallando el financiamiento y las inversiones con el objetivo de evaluar los gastos y costos que implica el plan de negocio. Asimismo, se analizaron los indicadores de rentabilidad como el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), los cuales ayudaron a determinar la viabilidad del proyecto.

### Análisis Financiero

#### Inversión Fija

El funcionamiento del local para la puesta en marcha del proyecto, involucra gastos de alquiler, instalación, entre otros. Asimismo, requiere la inversión de intangibles y activos fijos.

- **Activos tangibles (A)**

En la siguiente tabla se detalla la inversión de los activos tangibles con los que contará el local de la empresa ELECTRIC MOTOS.

Tabla 30. Inversiones fijas tangibles

| CANTIDAD                       | DESCRIPCION              | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL        |
|--------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------|
| <b>Muebles y enseres</b>       |                          |                |                    |
| 2                              | Sillón                   | S/ 280.00      | S/ 560.00          |
| 2                              | Escritorio               | S/ 250.00      | S/ 500.00          |
| 2                              | Silla giratoria          | S/ 95.00       | S/ 190.00          |
| 1                              | Archivador               | S/ 320.00      | S/ 320.00          |
| <b>Equipos tecnológicos</b>    |                          |                |                    |
| 2                              | Celular                  | S/ 300.00      | S/ 600.00          |
| 1                              | laptop                   | S/ 1,350.00    | S/ 1,350.00        |
| 1                              | Impresora Multifuncional | S/ 270.00      | S/ 270.00          |
| <b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b> |                          |                | <b>S/ 3,790.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

- **Activos intangibles (B)**

En la siguiente tabla se determina la inversión de los activos intangibles, en la cual se detalla los gastos que no se pueden identificar físicamente.

**Tabla 31.** *Inversiones fijas intangibles.*

| CANTIDAD                         | DESCRIPCION                                | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL        |
|----------------------------------|--|----------------|--------------------|
| 1                                | constitución de la empresa                 | S/ 520.00      | S/ 520.00          |
| 1                                | Licencia de funcionamiento                 | S/ 390.00      | S/ 390.00          |
| 1                                | búsqueda y reserva del nombre en la SUNARP | S/ 25.00       | S/ 25.00           |
| 1                                | registro de marca en INDECOPI              | S/ 600.00      | S/ 600.00          |
| 1                                | defensa civil                              | S/ 120.00      | S/ 120.00          |
| 1                                | diseño de web corporativa                  | S/ 280.00      | S/ 280.00          |
| <b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b> |  |                | <b>S/ 1,935.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

### **Capital de trabajo (C)**

Para el presente proyecto se contará con una inversión que permita el desarrollo de las actividades de la empresa, la cual será aportada con un 30% por parte del investigador y el 70% por parte de los socios de la empresa. Los gastos corresponden a gastos administrativos, gastos de mantenimiento, gastos de venta, costos de personal, costos de importación, gastos financieros y otros.

**Tabla 32.** *Capital de trabajo*

|  |                      |
|--|----------------------|
| COSTO TOTAL POR IMPORTACION (costo variable) | S/ 81,640.00         |
| GASTOS DE PERSONAL                           | S/ 11,118.00         |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS                       | S/ 7,251.00          |
| GASTOS DE MANTENIMIENTO DEL LOCAL            | S/ 96.00             |
| GASTOS DE VENTA                              | S/ 2,310.00          |
| OTROS GASTOS                                 | S/ 385.00            |
| COSTO DIRECTO, INDIRECTO Y FIJO              | S/ 21,160.00         |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>                    | <b>S/ 102,800.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

- **Costos de importación**

**Tabla 33.** *Costos de importación*

| CONCEPTO                   | CANTIDAD MENSUAL<br>(unidades) | CANTIDAD ANUAL<br>(unidades) | COSTO UNITARIO DE IMPORTACION | COSTO TOTAL POR IMPORTACION | COSTO TRIMESTRAL    | COSTO ANUAL          |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|
| compra de motos eléctricas | 40                             | 160                          | S/ 2,041.00                   | S/ 81,640.00                | S/ 81,640.00        | S/ 326,560.00        |
| <b>TOTAL</b>               |                                |                              |                               | <b>S/ 81,640.00</b>         | <b>S/ 81,640.00</b> | <b>S/ 326,560.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

- **Gastos de personal**

**Tabla 34.** *Gastos de personal*

| PUESTO                          | SUELDO      | VACACIONES<br>(15 DIAS) | ESALUD (9%) | TOTAL MENSUAL      | TOTAL TRIMESTRAL    | TOTAL ANUAL         |
|---------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Gerente general                 | S/ 1,300.00 | S/ 650.00               | S/ 117.00   | S/ 1,417.00        | S/ 4,251.00         | S/ 17,004.00        |
| Jefe de logística y operaciones | S/ 1,100.00 | S/ 550.00               | S/ 99.00    | S/ 1,199.00        | S/ 3,597.00         | S/ 14,388.00        |
| Jefe de marketing y ventas      | S/ 1,000.00 | S/ 500.00               | S/ 90.00    | S/ 1,090.00        | S/ 3,270.00         | S/ 13,080.00        |
| <b>TOTAL</b>                    |             |                         |             | <b>S/ 3,706.00</b> | <b>S/ 11,118.00</b> | <b>S/ 44,472.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

- **Gastos Administrativos**

**Tabla 35.** *Gastos administrativos*

| CONCEPTO                                | COSTO TOTAL MENSUAL | COSTO TOTALTRIMESTRAL | COSTO TOTAL ANUAL   |
|---|---------------------|-----------------------|---------------------|
| alquiler local                          | S/ 1,400.00         | S/ 4,200.00           | S/ 16,800.00        |
| servicio básicos (agua, luz y teléfono) | S/ 240.00           | S/ 720.00             | S/ 2,880.00         |
| asesor contable                         | S/ 450.00           | S/ 1,350.00           | S/ 5,400.00         |
| soporte técnico                         | S/ 300.00           | S/ 900.00             | S/ 3,600.00         |
| hojas bond (millar)                     | S/ 15.00            | S/ 45.00              | S/ 180.00           |
| lapiceros (50 unidades)                 | S/ 18.00            | S/ 18.00              | S/ 72.00            |
| engrapador (2 unidades)                 | S/ 9.00             | S/ 9.00               | S/ 9.00             |
| perforador (2 unidades)                 | S/ 9.00             | S/ 9.00               | S/ 9.00             |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>S/ 2,441.00</b>  | <b>S/ 7,251.00</b>    | <b>S/ 28,950.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

- **Gastos de Mantenimiento del local**

**Tabla 36.** *Gastos de mantenimiento del local*

| CONCEPTO                        | COSTO MENSUAL   | COSTO TOTALTRIMESTRAL | COSTO TOTAL ANUAL |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| trapeador                       | S/ 15.00        | S/ 15.00              | S/ 45.00          |
| escoba (2 unidades)             | S/ 10.00        | S/ 10.00              | S/ 30.00          |
| recogedor (2 unidades)          | S/ 8.00         | S/ 8.00               | S/ 24.00          |
| balde de 10 litros (2 unidades) | S/ 9.00         | S/ 9.00               | S/ 27.00          |
| jabón líquido (galón)           | S/ 15.00        | S/ 15.00              | S/ 45.00          |
| franelas (5)                    | S/ 10.00        | S/ 10.00              | S/ 30.00          |
| ambientador (galón)             | S/ 15.00        | S/ 15.00              | S/ 45.00          |
| papel higiénico (24 unidades)   | S/ 14.00        | S/ 14.00              | S/ 42.00          |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>S/ 96.00</b> | <b>S/ 96.00</b>       | <b>S/ 126.00</b>  |

Fuente: elaboración propia.

- **Gastos de Venta**

**Tabla 37.** *Gastos de venta*

| CONCEPTO                     | COSTO TOTAL MENSUAL | COSTO TOTALTRIMESTRAL | COSTO TOTAL ANUAL  |
|------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| publicidad en Facebook       | S/ 100.00           | S/ 300.00             | S/ 1,200.00        |
| hosting de web corporativa   | S/ 45.00            | S/ 135.00             | S/ 135.00          |
| hosting de web tienda online | S/ 45.00            | S/ 135.00             | S/ 135.00          |
| Merchandising                | S/ 80.00            | S/ 240.00             | S/ 960.00          |
| Ferias de motos              | S/ 1,500.00         | S/ 1,500.00           | S/ 1,500.00        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>S/ 1,770.00</b>  | <b>S/ 2,310.00</b>    | <b>S/ 3,930.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

- **Otros gastos**

**Tabla 38.** *Otros gastos*

| CONCEPTO            | COSTO TOTAL MENSUAL | COSTO TOTALTRIMESTRAL | COSTO TOTAL ANUAL |
|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| Luces de emergencia | S/ 45.00            | S/ 45.00              | S/ 45.00          |
| extintor            | S/ 80.00            | S/ 80.00              | S/ 80.00          |
| botiquín            | S/ 30.00            | S/ 30.00              | S/ 30.00          |
| alarma de seguridad | S/ 230.00           | S/ 230.00             | S/ 230.00         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>S/ 385.00</b>    | <b>S/ 385.00</b>      | <b>S/ 385.00</b>  |

Fuente: elaboración propia.

## Inversión total

En la siguiente tabla se detalla la inversión total para el proyecto.

**Tabla 39.** *Inversión total para el proyecto*

|                 |                      |    |            |        |
|-----------------|----------------------|----|------------|--------|
| A               | INVERSION TANGIBLE   | S/ | 3,790.00   | 3.49%  |
| B               | INVERSION INTANGIBLE | S/ | 1,935.00   | 1.78%  |
| C               | CAPITAL DE TRABAJO   | S/ | 102,800.00 | 94.72% |
| INVERSION TOTAL |                      | S/ | 108,525.00 | 100%   |

Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar con respecto a la inversión total del proyecto que la inversión tangible representa el 3.49%, mientras que la inversión intangible es de 1.78% lo que evidencia que el 94.72% representa los fondos que permitirán las operaciones de importación y la solvencia de los gastos del primer año.

## Estructura de la inversión y financiamiento

La inversión total para el inicio de las operaciones del proyecto es de S/108,525.00. De los cuales el 30% (S/32,557.5) será de recursos propios del investigador y el 70% (S/75,967.5) será financiado por los socios del negocio.

## Punto de Equilibrio

Para el cálculo del punto de equilibrio se tuvo en cuenta los costos fijos, precio de venta unitario y los costos fijos anuales, tal como se muestra a continuación.

**Formula:**

$$\text{Punto de Equilibrio (Q)} = \frac{\text{Costo fijo anual}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo variable}}$$

**Tabla 40.** *Punto de Equilibrio*

| PRODUCTO         | PRECIO DE VENTA UNITARIO | COSTO VARIABLE | MARGEN DE CONTRIBUCION UNITARIO | COSTO FIJO ANUAL (pers-admi-ventas) |
|------------------|--------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Motos eléctricas | S/ 3,132.00              | S/ 2,041.74    | S/ 612.52                       | S/ 77,352.00                        |

Fuente: elaboración propia.

El punto de equilibrio en unidades anuales son aproximadamente de 70 unidades, las cuales tienen un valor de S/ 219,240.00.

El punto de equilibrio en unidades mensuales son aproximadamente de 6 unidades, con un valor de S/ 18,792.00.

**Tabla 41. Punto de Equilibrio**

| <b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b> |               |
|----------------------------|---------------|
| Unidades Anuales           | 70            |
| Unidades Mensuales         | 6             |
| Costo Anual                | S/ 219,240.00 |
| Costo Mensual              | S/ 18,792.00  |

Fuente: elaboración propia.

### **Tributación de la importación**

En la siguiente tabla, se muestra de modo trimestral y anual, los derechos e impuestos que la empresa ELECTRIC MOTOS tendrá que cumplir para la importación de las motos eléctricas, impuestos tales como el Ad/Valorem que representa el 6% del costo CIF, pero que en este caso será del 0%, ya que nos acogemos al convenio que existe entre Perú y China que libera el 100% del Ad/valorem para la partida 871160, dicho beneficio se obtendrá presentando el certificado de origen del producto, documento que garantiza que dicho producto ha sido producido en China. Asimismo, se realizará el pago del IGV (16%), IPM (2%) y la percepción del 3.5%.

**Tabla 42. Derechos e Impuestos**

| <b>DERECHOS E IMPUESTOS</b>           |                           |                      |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| <b>DERECHOS E IMPUESTOS</b>           | <b>TRIMESTRAL (SOLES)</b> | <b>ANUAL (SOLES)</b> |
| AD.valorem 6% (liberado por convenio) | 0.00                      | 0.00                 |
| IGV 16%                               | 12,297.60                 | 49,190.40            |
| IPM 2%                                | 1,537.20                  | 6,148.80             |
| PERCEPCION 3.5%                       | 2,690.00                  | 10,760.00            |
| <b>TOTAL IMPUESTOS</b>                | <b>16,524.8</b>           | <b>66,099.2</b>      |

Fuente: elaboración propia.

## VENTAS

Para determinar las ventas y su proyección, se tomó en cuenta el PBI y la inflación promedio de los últimos 3 años, información expuesta por el Banco Central de Reserva del Perú (BCR).

**Tabla 43.** Promedio de inflación y PBI.

| PBI COMERCIO |            | INFLACION |            |
|--------------|------------|-----------|------------|
| Año          | Porcentaje | Fecha     | Porcentaje |
| 2017         | 2.5        | Dic.2017  | 1.36       |
| 2018         | 4          | Dic.2018  | 2.19       |
| 2019         | 2.3        | Dic.2019  | 3.80       |
|              |            | Dic.2020  | 1.72       |
| Promedio     | 2.93       | Promedio  | 2.27       |

Fuente: Banco Central de Reserva (BCR).

Para determinar las ventas de la empresa ELECTRIC MOTOS, se tendrán en cuenta los costos totales de importación más el margen de ganancia, considerando el precio de venta de las motos eléctricas que ofrece la competencia.

**Tabla 44.** Precio de venta

| COSTO                  | AÑO               |
|------------------------|-------------------|
| Costo de Importación   | S/ 326,560.00     |
| Costo unitario         | S/ 2,041.00       |
| <b>Precio de Venta</b> | <b>S/ 3132.00</b> |

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 45.** Ventas-primer año

| VENTAS                                 | AÑO 1                |
|--|----------------------|
| Motos eléctricas importadas primer año | 160 unidades         |
| Precio de Venta                        | S/ 3,132.00          |
| <b>Total</b>                           | <b>S/ 501,120.00</b> |

Fuente: elaboración propia.



## Ingreso de ventas

Ingreso de ventas para la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. proyección de ingresos con 5.2% a partir del segundo año.

**Tabla 46.** Proyección ingreso de ventas de Motos Eléctricas

| Proyección Ingresos de ventas de Motos Electricas |               |               |               |               |               |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Descripción                                       | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
| Total   | S/ 501,120.00 | S/ 527,178.24 | S/ 554,591.51 | S/ 583,430.27 | S/ 613,768.64 |

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 47.** Flujo de Caja proyectado

|                                      | AÑO 0                | AÑO 1                | AÑO 2               | AÑO 3               | AÑO 4               | AÑO 5               |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>COBRANZAS</b>                     | S/ 0.00              | S/ 501,120.00        | S/ 527,178.24       | S/ 554,591.51       | S/ 583,430.27       | S/ 613,768.64       |
| <b>EGRESOS OPERACIONALES</b>         |                      |                      |                     |                     |                     |                     |
| COMPRA DE PRODUCTO IMPORTADO         | S/ 81,669.60         | S/ 245,008.80        | S/ 343,665.68       | S/ 361,536.29       | S/ 380,336.18       | S/ 400,113.66       |
| SUELDO DE SALARIOS                   |                      | S/ 44,472.00         | S/ 46,784.54        | S/ 49,217.34        | S/ 51,776.64        | S/ 54,469.03        |
| ALQUILER                             |                      | S/ 16,800.00         | S/ 17,673.60        | S/ 18,592.63        | S/ 19,559.44        | S/ 20,576.53        |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS               |                      | S/ 9,270.00          | S/ 9,752.04         | S/ 10,259.15        | S/ 10,792.62        | S/ 11,353.84        |
| MANTENIMIENTO DEL LOCAL              |                      | S/ 126.00            | S/ 132.55           | S/ 139.44           | S/ 146.70           | S/ 154.32           |
| GASTOS DE VENTAS                     |                      | S/ 3,930.00          | S/ 4,134.36         | S/ 4,349.35         | S/ 4,575.51         | S/ 4,813.44         |
| OTROS GASTOS                         |                      | S/ 385.00            | S/ 405.02           | S/ 426.08           | S/ 448.24           | S/ 471.55           |
| DERECHOS ADUANEROS IGV               |                      | S/ 49,190.40         | S/ 51,748.30        | S/ 54,439.21        | S/ 57,270.05        | S/ 60,248.09        |
| DERECHOS ADUANEROS IPM               |                      | S/ 6,148.80          | S/ 6,468.54         | S/ 6,804.90         | S/ 7,158.76         | S/ 7,531.01         |
| AD/VALOREM                           |                      | S/ 0.00              | S/ 0.00             | S/ 0.00             | S/ 0.00             | S/ 0.00             |
| PAGO A CUENTA DE IMPUESTO A LA RENTA |                      | S/ 3,822.16          | S/ 3,824.15         | S/ 3,826.14         | S/ 3,828.13         | S/ 3,830.12         |
| PAGO DEL IMPUESTO A LA RENTA ANUAL   |                      |                      | S/ 22,720.64        | S/ 22,732.45        | S/ 22,744.27        | S/ 22,756.10        |
| PAGO IGV MENSUAL                     |                      | S/ 5,954.46          | S/ 6,264.10         | S/ 6,589.83         | S/ 6,932.50         | S/ 7,292.99         |
| <b>FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>     | <b>-S/ 81,669.60</b> | <b>S/ 116,012.37</b> | <b>S/ 13,604.73</b> | <b>S/ 15,678.70</b> | <b>S/ 17,861.22</b> | <b>S/ 20,157.96</b> |
| <b>COMPRA DE ACTIVO TANGIBLE</b>     | <b>S/ 3,790.00</b>   |                      |                     |                     |                     |                     |
| <b>COMPRA DE ACTIVO INTANGIBLE</b>   | <b>S/ 1,935.00</b>   |                      |                     |                     |                     |                     |
| <b>FLUJO DE CAJA DE INVERSION</b>    | <b>S/ 5,725.00</b>   | <b>S/ 0.00</b>       | <b>S/ 0.00</b>      | <b>S/ 0.00</b>      | <b>S/ 0.00</b>      | <b>S/ 0.00</b>      |
| <b>FLUJO DE CAJA ECONOMICO</b>       | <b>-S/ 87,394.60</b> | <b>S/ 116,012.37</b> | <b>S/ 13,604.73</b> | <b>S/ 15,678.70</b> | <b>S/ 17,861.22</b> | <b>S/ 20,157.96</b> |
| <b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>      | <b>-S/ 87,394.60</b> | <b>S/ 116,012.37</b> | <b>S/ 13,604.73</b> | <b>S/ 15,678.70</b> | <b>S/ 17,861.22</b> | <b>S/ 20,157.96</b> |

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 48.** Estado de ganancias y pérdidas

|  | AÑO 1                | AÑO 2                | AÑO 3                | AÑO 4                | AÑO 5                |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| VENTAS                                   | S/ 501,120.00        | S/ 527,178.24        | S/ 554,591.51        | S/ 583,430.27        | S/ 613,768.64        |
| COSTO DE VENTAS                          | S/ 397,655.50        | S/ 418,333.59        | S/ 440,086.93        | S/ 462,971.45        | S/ 487,045.97        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                    | <b>S/ 103,464.50</b> | <b>S/ 108,844.65</b> | <b>S/ 114,504.58</b> | <b>S/ 120,458.81</b> | <b>S/ 126,722.67</b> |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS                   | S/ 28,950.00         | S/ 30,455.40         | S/ 32,039.08         | S/ 33,705.11         | S/ 35,457.78         |
| GASTOS DE VENTA                          | S/ 3,930.00          | S/ 4,134.36          | S/ 4,349.35          | S/ 4,575.51          | S/ 4,813.44          |
| OTROS GASTOS OPERACIONALES               | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>                | <b>S/ 70,584.50</b>  | <b>S/ 74,254.89</b>  | <b>S/ 78,116.15</b>  | <b>S/ 82,178.19</b>  | <b>S/ 86,451.45</b>  |
| OTROS INGRESOS                           | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              |
| OTROS GASTOS                             | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              | S/ 0.00              |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>       | <b>S/ 70,584.50</b>  | <b>S/ 74,254.89</b>  | <b>S/ 78,116.15</b>  | <b>S/ 82,178.19</b>  | <b>S/ 86,451.45</b>  |
| IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)              | S/ 20,822.43         | S/ 21,905.19         | S/ 23,044.26         | S/ 24,242.57         | S/ 25,503.18         |
| <b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES</b> | <b>S/ 49,762.07</b>  | <b>S/ 52,349.70</b>  | <b>S/ 55,071.88</b>  | <b>S/ 57,935.62</b>  | <b>S/ 60,948.28</b>  |
| PARTICIPACION A LOS TRABAJADORES         | S/ 2,488.10          | S/ 2,617.49          | S/ 2,753.59          | S/ 2,896.78          | S/ 3,047.41          |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                     | <b>S/ 47,273.97</b>  | <b>S/ 49,732.22</b>  | <b>S/ 52,318.29</b>  | <b>S/ 55,038.84</b>  | <b>S/ 57,900.86</b>  |

Fuente: elaboración propia.

## VALOR ACTUAL NETO (VAN)

### Tasa Mínima Aceptable De Rendimiento

Para determinar la viabilidad del proyecto, se determinó la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), Según (Salazar, 2015), sirve para evaluar la viabilidad que posee un proyecto, en la que el investigador tiene una idea de la ganancia mínima con respecto a la inversión.

Aplicamos la siguiente formula:

$$TMAR = r + R + (1 + r + R) * IF$$

Donde:

**R** = Tasa de riesgo en el Perú: (Banco central de reservas del Perú, Abril 2021 = 1.49%)

**r** = tasa pasiva en el Perú: (Banco central de reservas del Perú, Marzo 2021 = 0.25%)

**IF** = Inflación: (Banco central de reservas del Perú, Marzo 2021 = 2.0%)

$$TMAR = 0.25\% + 1.49\% + (1 + 0.25\% + 1.49\%) * 2.0\%$$

$$TMAR = 0.0722 (7.22\%)$$

**Tabla 49.** Valor actual neto del proyecto (VAN)

| VAN PARA EL PROYECTO |              |               |                      |
|----------------------|--------------|---------------|----------------------|
| TIEMPO               | TASA TMAR    | 7.22%         | FLUJO VALOR PRESENTE |
|                      | INV. INICIAL | S/ -87,365.00 |                      |
| 1                    | 2021         | S/ 47,273.97  | S/ 43,860.79         |
| 2                    | 2022         | S/ 49,732.22  | S/ 46,141.55         |
| 3                    | 2023         | S/ 52,318.29  | S/ 48,540.91         |
| 4                    | 2024         | S/ 55,038.84  | S/ 51,065.04         |
| 5                    | 2025         | S/ 57,900.86  | S/ 53,720.42         |
| <b>TOTAL</b>         |              |               | <b>S/ 243,328.70</b> |
| <b>VAN</b>           |              |               | <b>S/ 155,963.70</b> |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 49, con respecto al análisis del VAN, se aprecia un resultado positivo de S/ 155,963.70, lo cual indica que el presente proyecto es viable, considerando una tasa mínima aceptable de rendimiento anual de 7.22%.

## Tiempo de Recuperación De La Inversión

Tabla 50. Periodo de recuperación de la inversión.

| TIEMPO DE RECUPERACION DE LA INVERSIÓN |      |               |                 |        |
|--|------|---------------|-----------------|--------|
| AÑO                                    | AÑOS | FLUJO DE CAJA | VALOR ACUMULADO | TIEMPO |
| 1                                      | 2021 | 47,274        | 47,274          |        |
| 2                                      | 2022 | 49,732        | 97,006          | 2 años |
| 3                                      | 2023 | 52,318        | 149,324         |        |
| 4                                      | 2024 | 55,039        | 204,363         |        |
| 5                                      | 2025 | 57,901        | 262,264         |        |

Fuente: elaboración propia.

La recuperación de la inversión del proyecto, será a partir del segundo año.

## TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Según (Sevilla, 2014) la TIR es la tasa de rentabilidad que ofrece una inversión, es el margen de ganancia o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

Tabla 51. Tasa Interna de Retorno para El Proyecto.

| TIR PARA EL PROYECTO |            |
|----------------------|------------|
| TIR                  | 50.19%     |
| INV. INICIAL         | -87,365.00 |

Fuente: elaboración propia.

La Tasa Interna de Retorno para el presente proyecto es de 50.19%, lo cual indica que la inversión para el plan de negocio de importación y comercialización de motos eléctricas tendrá una rentabilidad con respecto a la inversión, ya que esta es mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento, la cual es de 7.22%. Por lo tanto, se concluye que el presente plan de negocios es viable dado a su rentabilidad.

# Riesgos del proyecto

Tabla 52. Matriz de riesgo del proyecto.

| Fecha de identificación del riesgo | Nombre del riesgo  | Descripción   | Propietario del riesgo                       | Estado       | Categoría            | Tipo de Riesgo        | Clasificación | Probabilidad de Ocurrencia del riesgo (0-100) | Magnitud del Impacto | Umbral de riesgos (30% para este proyecto- definir plan de acción) | Impacto en restricciones |            |        |         |          |                          | Tipo de estrategia | Plan de acción | Responsable  | Fecha de ejecución de la acción (inicio) | Fecha de ejecución de las acción (fin) | Estatus del plan de acción | Observaciones |  |
|------------------------------------|--|---|--|--------------|----------------------|-----------------------|---------------|---|----------------------|--|--------------------------|------------|--------|---------|----------|--------------------------|--------------------|----------------|--|--|--|----------------------------|---------------|--|
|                                    |  |   |  |              |                      |                       |               |   |                      |  | Alcance                  | Cronograma | Costos | Calidad | Recursos | Satisfacción del cliente |                    |                |  |  |  |                            |               |  |
|                                    | Retrasos en el envío de la mercadería  | el proveedor indica que tardará la producción   | PROVEEDOR "Wuxi Kaining Electric Technology" | Identificado | Riesgos del Proyecto | Tiempo                | Negativo      | 65  | 85                   | 75   | Riesgo alto              |            |        |         |          |                          |                    | Mitigar        | según lo estipulado en el contrato de compra y venta internacional, el comprador tendrá derecho a reclamar al vendedor el pago de daños equivalente al 4% del precio de los productos por cada 5 días de retraso, a menos que se comuniquen las causas de fuerza mayor debidamente justificadas y se llegue a un acuerdo entre ambas partes.   | Jefe de logística y operaciones          |  |                            | En ejecución  |  |
|                                    | Incremento del costo de la moto eléctrica  | el precio de compra de las motos eléctricas se incrementa   | PROVEEDOR "Wuxi Kaining Electric Technology" | Identificado | Riesgos del Proyecto | Dependencias externas | Negativo      | 70  | 80                   | 75   | Riesgo alto              |            |        |         |          |                          |                    | Mitigar        | Incremento del precio del producto, vender por separado algunos componentes de la moto (cajuela, casco).   | Gerente                                  |  |                            | En ejecución  |  |
|                                    | Inconformidad de pagos   | el proveedor puede indicar que no se ha efectuado el pago con respecto a la compra de la mercadería         | Proveedor y Comprador                        | Identificado | Riesgos del Proyecto | Dependencias externas | Negativo      | 30  | 50                   | 40   | Riesgo medio             |            |        |         |          |                          |                    | Evitar         | Conocer y disponer de otros medios de pago   | Jefe de logística y operaciones          |  |                            | En ejecución  |  |
|                                    | Inconformidad con el porcentaje de pago adelantado para el inicio de la producción | el proveedor puede indicar que el monto adelantado para el inicio de la producción debería ser más del 60%. | PROVEEDOR "Wuxi Kaining Electric Technology" | Identificado | Riesgos del Proyecto | Proveedores           | Negativo      | 50  | 80                   | 65   | Riesgo alto              |            |        |         |          |                          |                    | Mitigar        | Según lo estipulado en el contrato de compra y venta internacional, ambas partes llegaron al acuerdo que deberá realizarse un adelanto del 60% de la cantidad debitada en relación al total de motos eléctricas compradas y el 40% será cancelado a 20 días de llegar la mercadería al país de destino.  | Jefe de logística y operaciones          |  |                            | En ejecución  |  |
|                                    | Inconformidad de la mercadería   | productos en mal estado   | PROVEEDOR "Wuxi Kaining Electric Technology" | Identificado | Riesgos del Proyecto | Proveedores           | Negativo      | 80  | 85                   | 82.5   | Riesgo alto              |            |        |         |          |                          |                    | Evitar         | El comprador deberá revisar los productos tan pronto como le sea posible y al identificar cualquier inconformidad con respecto al estado de la mercadería, deberá notificar por escrito al vendedor en un plazo de 15 días. Si se determina que es responsabilidad del comprador, este no recibirá ninguna compensación a cambio, pero si es responsabilidad del vendedor, este deberá reintegrar el valor de los productos dañados o deberá reemplazar los productos en mal estado por otros sin daños. | Jefe de logística y operaciones          |  |                            | En ejecución  |  |
|                                    | Incremento del costo del transporte internacional                                  | El agente de aduanas indica que el precio de transporte ha incrementado                                     | AGENTE DE CARGA "GAB CARGO PERÚ"             | Identificado | Riesgos del Proyecto | Dependencias externas | Negativo      | 50  | 80                   | 65   | Riesgo moderado          |            |        |         |          |                          |                    | Evitar         | Cotizar con otro Agente de carga   | Jefe de logística y operaciones          |  |                            | En ejecución  |  |
|                                    | Perdida o daño de la mercadería durante el transporte internacional                | daño o pérdida de la mercadería durante su traslado por temas climatológicos                                | AGENTE DE CARGA "GAB CARGO PERÚ"             | Identificado | Riesgos del Proyecto | Dependencias externas | Negativo      | 50  | 90                   | 70   | Riesgo moderado          |            |        |         |          |                          |                    | Mitigar        | La empresa deberá contar con un seguro que cubra ante posibles riesgos durante el transporte internacional de la mercadería.   | Jefe de logística y operaciones          |  |                            | En ejecución  |  |
|                                    | Problemas con la documentación para la importación                                 | no se presenta documentación requerida en aduanas   | AGENTE DE CARGA "GAB CARGO PERÚ"             | Identificado | Riesgos del Proyecto | Documentos clave      | Negativo      | 25  | 60                   | 42.5   | Riesgo medio             |            |        |         |          |                          |                    | Evitar         | Coordinar con agente de aduanas, y tener la documentación preparada antes de que la mercancía llegue a Perú.   | Jefe de logística y operaciones          |  |                            | En ejecución  |  |

Fuente: elaboración propia.

## **Evaluación Social**

La empresa Electric Motos, contribuye con una responsabilidad social, ya que brinda una nueva alternativa de transporte que cuida el medio ambiente, dado que la población hoy en día optan por vehículos personalizados que les permita llegar más rápido a su destino evitando el tráfico vehicular, además que genere un ahorro en sus bolsillos y que contribuya con el cuidado de nuestro planeta.

Asimismo, la empresa contribuye con el presupuesto del estado mediante el pago de impuestos, además genera puestos de trabajo y la activación de otras actividades empresariales relacionadas a la importación y comercialización de motos eléctricas.

## **Evaluación de Impacto Ambiental**

Electric Motos S.A.C, contribuye con el cuidado del medio ambiente realizando buenas prácticas como brindar un vehículo eco amigable, el cual utiliza electricidad como fuente de energía para la carga de sus baterías, las cuales no emiten gases contaminantes que perjudiquen al medioambiente.

Toda actividad del ser humano en la tierra produce un acto contaminante para el medio ambiente. Pero entre los vehículos eléctricos y los de combustión, ¿Quién contamina más?

Si se pretende evaluar todo el proceso que implica generar energía para alimentar los vehículos eléctricos; entonces, también evaluaremos los procesos que implica la adquisición del petróleo para el funcionamiento de los vehículos a combustión.

Para la extracción del petróleo que se encuentra aproximadamente a 1800 metros por debajo de la superficie, se utilizan bombas de varilla, las cuales en su mayoría para su funcionamiento requieren aproximadamente de 9,960 kilovatios hora (KWH) al mes, energía suficiente para propulsar un vehículo eléctrico más de 56,000 kilómetros durante 3 años. Tan solo en los Estados Unidos, existen alrededor de 435,000 pozos de petróleo y la energía que se requiere solo implica para el funcionamiento de las bombas de varilla; si toda esa energía se utilizara

para mover vehículos eléctricos, sería lo suficiente para alimentar más de 15 millones de estos, durante un mes.

El consumo de toda esta energía solo se considera si la extracción del petróleo es en tierra y solo en los Estados Unidos, pero si el proceso se realizara en aguas profundas, se requiere aún más de energía eléctrica para alimentar los generadores, los cuales permiten el funcionamiento de las plataformas petrolíferas en altamar.

Una vez extraído el petróleo, este necesita ser trasladado por oleoductos para continuar con su procesamiento; los cuales funcionan mediante estaciones de bombeo, utilizando aún más energía eléctrica para su funcionamiento. De igual forma, este combustible es trasladado por barcos, los cuales utilizan el combustible más barato y sucio para reducir costos convirtiéndolos en una fuente más de contaminación.

Luego de transportar el petróleo, este debe ser refinado, lo que implica una gran cantidad de energía para poder calentar el crudo de petróleo hasta 420° Celsius. Las refinerías son las fuentes más contaminantes en muchos lugares del mundo, ya que afectan a la población que viven cerca a estas causando graves enfermedades pulmonares.

Una vez que el crudo de petróleo ha sido refinado, este debe ser transportado en camiones a las estaciones de servicio, para finalmente ser quemado en los vehículos en las ciudades donde vivimos. Entonces, toda la electricidad que implica extraer el petróleo, transportarlo, refinarlo, distribuirlo y usarlo, es un proceso ineficaz y de gran contaminación para el medio ambiente de principio a fin; esto sin considerar los derrames de barriles de petróleo en el mar. Por lo tanto, no solo el combustible contamina cada vez que lo quemamos en nuestros vehículos, sino también durante el proceso de extracción, transporte, refinado, distribución y uso; causando al medio ambiente un daño significativo.

Por otro lado, para la alimentación de los vehículos eléctricos, la electricidad no necesita ser extraída bajo tierra, refinada y transportada. Por lo que no contamina el aire que respiramos; Incluso si la obtención de energía eléctrica fuese mediante la quema de carbón, las plantas de energía se encuentran lejos de los centros de población y la electricidad se transfiere mediante líneas eléctricas; pero si la obtención de esta energía se realizara mediante fuentes de energías renovables y limpias, pues estos vehículos serán ecológicos de principio a fin.

Pero como ya mencionamos anteriormente, toda actividad del ser humano produce contaminación y es aquí donde se le toma importancia al uso de las baterías de litio que sirven para el funcionamiento de los vehículos eléctricos.

Las mineras de litio se encuentran en los desiertos de Australia, China, Argentina y Chile, al ser un recurso que se debe explotar, el impacto que causa no es nada comparable con la extracción del petróleo. Por ejemplo, en Australia se refina el 0.25% del petróleo y se extrae el 50% del litio a nivel mundial; sin embargo, el mayor contribuyente para la salud y contaminación del medio ambiente son las refinerías de petróleo; ello sin considerar el transporte, bombeo, refinado, distribución y uso. Por lo tanto, toda la extracción del litio al nivel mundial no ha causado tanto daño al medio ambiente como un solo derrame de petróleo importante.

Una vez terminado el ciclo de vida de las baterías de litio, estas pueden ser recicladas, descomponiendo sus partes para recuperar los metales valiosos para utilizarlos en la próxima generación de vehículos eléctricos.

Por lo tanto, toda la electricidad que implica extraer el petróleo, bombearlo, refinarlo, transportarlo y usarlo, debería ser aprovechada para alimentar directamente a los vehículos eléctricos, reduciendo significativamente el impacto que genera al medio ambiente.



### **3.6 Método de análisis de datos**

Según el enfoque de investigación, este estudio fue de carácter cuantitativo, ya que se utilizó el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) como herramienta para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los habitantes de Lima metropolitana, proporcionando información exacta y organizada.

### **3.7 Aspectos éticos**

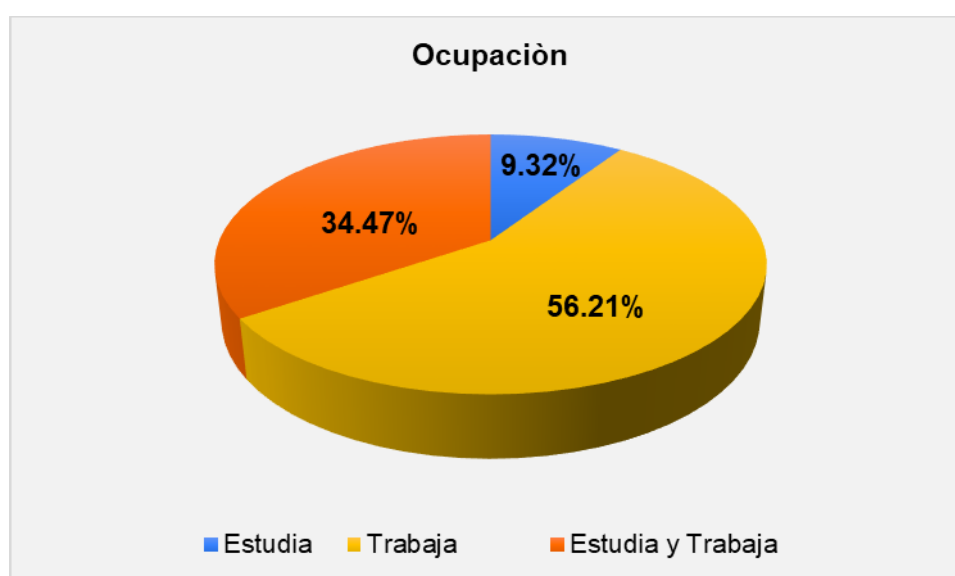
Es de suma importancia demostrar los valores morales y éticos con los que se desarrolló el presente estudio, tanto en el aspecto teórico como práctico. Por ello, el presente trabajo de investigación contiene datos confiables, ya que se utilizaron recursos, medios, métodos y herramientas necesarias para obtener información relacionada al plan de negocio. De igual manera, se recabó información de fuentes externas, considerando el respeto de autor mediante las citas y referencias textuales.

#### IV. RESULTADOS

##### Resultados a partir de las encuestas realizadas.

**Tabla 53.** Ocupación de la población encuestada.

| Alternativas      | Frecuencia | Porcentaje  |
|-------------------|------------|-------------|
| Estudia           | 30         | 9.32%       |
| Trabaja           | 181        | 56.21%      |
| Estudia y Trabaja | 111        | 34.47%      |
| <b>Total</b>      | <b>322</b> | <b>100%</b> |



*Figura 31.* Pregunta N° 1 de la encuesta.

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la ocupación de las personas encuestadas, en el gráfico se observa que el 56.21% trabajan y el 34.47% estudia y trabaja, lo cual suma un 90.68% y representa a nuestra población económicamente activa, ya que actualmente se encuentran laborando.

**Tabla 54.** Ingresos mensuales de la población encuestada.

| Alternativas      | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| Menos de S/ 1000  | 27         | 8.39%      |
| S/ 1000 a S/ 1300 | 104        | 32.30%     |

|                   |            |             |
|-------------------|------------|-------------|
| S/ 1400 a S/ 1700 | 168        | 52.17%      |
| S/ 1800 a S/ 2000 | 19         | 5.90%       |
| Más de S/ 2000    | 4          | 1.24%       |
| <b>TOTAL</b>      | <b>322</b> | <b>100%</b> |

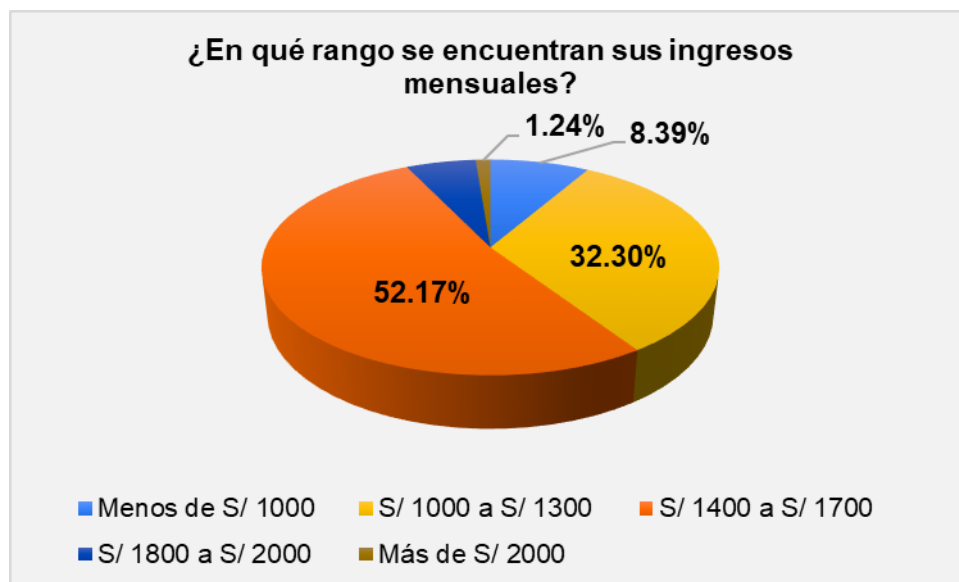


Figura 32. Pregunta N° 3 de la encuesta.

Fuente: elaboración propia.

El 91.61% de nuestros encuestados tienen ingresos mensuales mayores a S/ 1000 soles, los cuales representan a nuestra población económicamente activa de los niveles socio económicos C y D, por lo que tendrían la solvencia económica suficiente para adquirir una moto eléctrica.

Tabla 55. Tipo de vehículo de uso actual de la población encuestada.

| Alternativas       | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------|------------|-------------|
| Moto               | 69         | 21.43%      |
| Auto               | 97         | 30.12%      |
| vehículo eléctrico | 23         | 7.14%       |
| transporte público | 133        | 41.30%      |
| <b>TOTAL</b>       | <b>322</b> | <b>100%</b> |

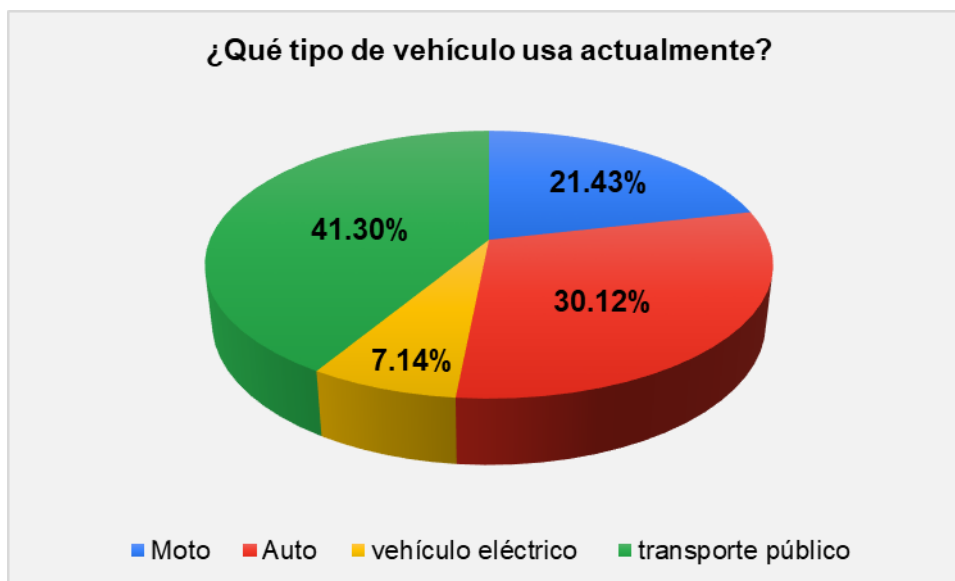


Figura 33. Pregunta N° 4 de la encuesta.

Fuente: elaboración propia.

El 41.30% de nuestros encuestados usan el servicio de transporte público, lo cual indica que en un futuro podrían adquirir nuestro producto, ya que no cuentan con un medio de transporte personal. Por lo tanto, como empresa debemos llegar hacia ellos dando a conocer nuestro producto. Asimismo, el 51.55% respondieron que para trasladarse a su centro de trabajo o estudio, usan auto y moto. A lo que se considera que podrían sustituir este tipo de vehículos por motos eléctricas en un futuro, dado a sus beneficios tales como el ahorro de dinero al no requerir de combustible y por ende el cuidado del medio ambiente.

**Tabla 56.** Cambio de vehículo según población encuestada.

| Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 233        | 72.36%      |
| NO           | 89         | 27.64%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>322</b> | <b>100%</b> |

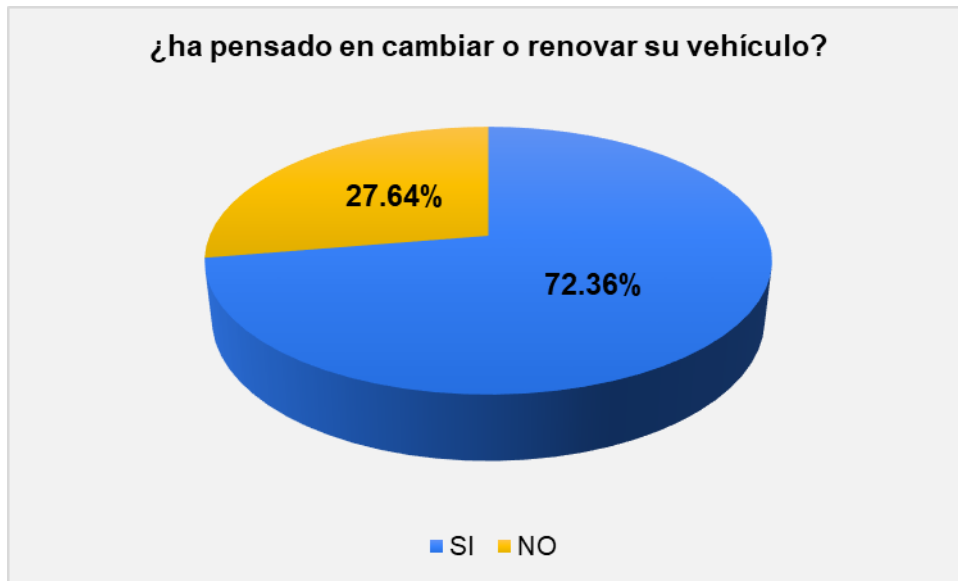


Figura 34. Pregunta N° 6 de la encuesta.

Fuente: elaboración propia.

El 72.36% de las personas encuestadas respondieron que han evaluado cambiar o renovar su vehículo, lo cual indica que optarían por un nuevo tipo de transporte. Por lo tanto, como empresa pretendemos llegar a esas personas dando a conocer nuestras motos eléctricas y los beneficios que brinda este medio de transporte.

**Tabla 57.** Conocimiento sobre motos eléctricas según población encuestada.

| Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 191        | 59.32%      |
| NO           | 131        | 40.68%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>322</b> | <b>100%</b> |

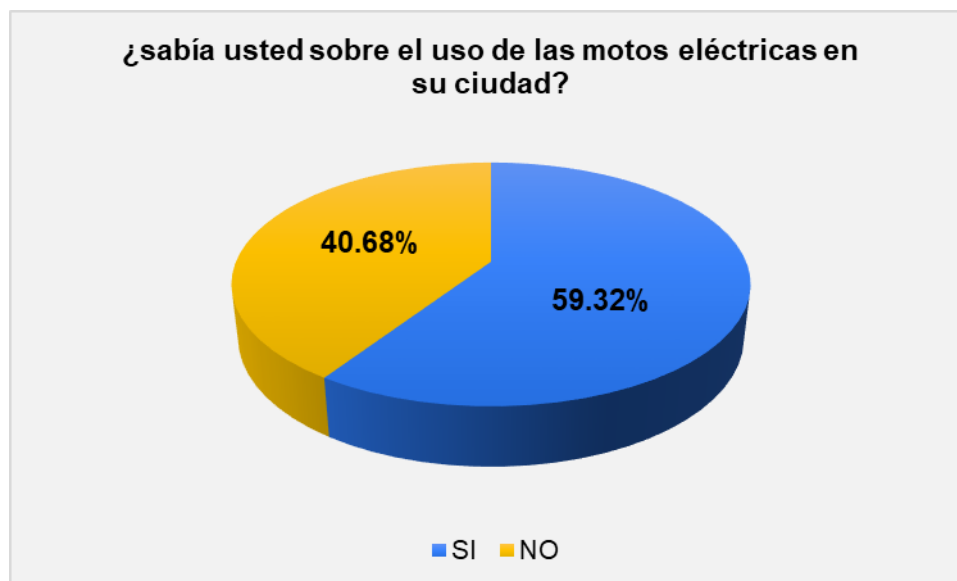


Figura 35. Pregunta N° 7 de la encuesta.

Fuente: elaboración propia.

Según el grafico, el 59.32% de los encuestados respondieron que conocían con respecto al uso de las motos eléctricas en la ciudad de Lima, esto debido a la gran demanda que últimamente está teniendo este tipo de vehículos y su popularidad en el mercado por su modelo y beneficios que brinda. Por otro lado, se pretende realizar campañas de marketing, con la finalidad de llegar a aquellas personas que no conocen sobre este tipo de transporte.

**Tabla 58.** Desea adquirir una moto eléctrica según población encuestada.

| Alternativas | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| SI           | 226        | 70.19%      |
| NO           | 96         | 29.81%      |
| <b>TOTAL</b> | <b>322</b> | <b>100%</b> |

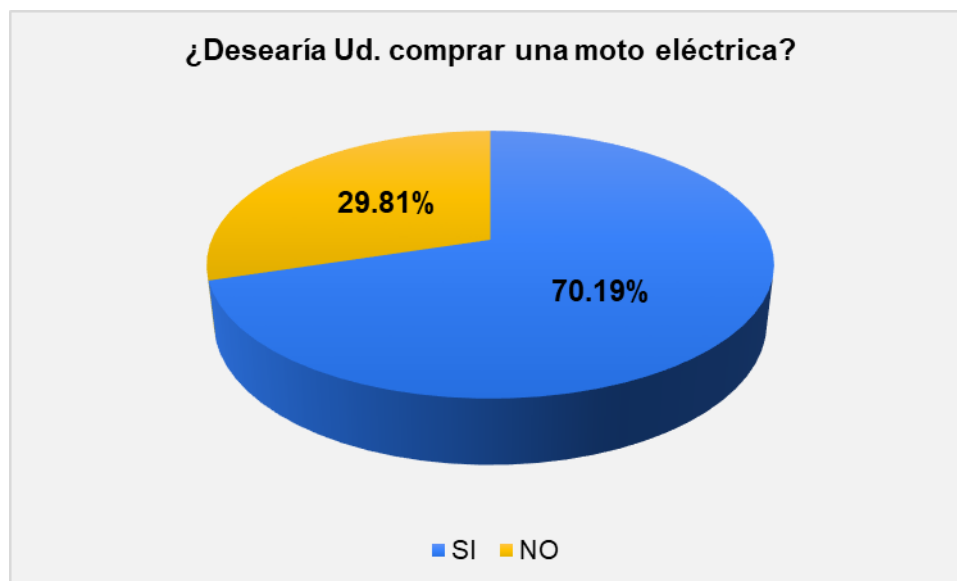


Figura 36. Pregunta N° 9 de la encuesta.

Fuente: elaboración propia.

El 70.19% de los encuestados, están dispuestos a adquirir una moto eléctrica, lo que indica que la importación de nuestro producto tendrá una aceptación significativa en el mercado. Asimismo, el 29.81% que corresponde a las personas que no adquirirían nuestro producto debido a que desconocen los beneficios de este y a la poca potencia que brinda este tipo de vehículo, representa nuestro mercado de posibles consumidores, quienes dejan abierta la posibilidad de adquirir una moto eléctrica en el futuro.

**Tabla 59.** Razones para adquirir una moto eléctrica, población encuestada.

| Alternativas   | Frecuencia | Porcentaje  |
|--|------------|-------------|
| Contribuyen al ahorro, ya que no requiere de combustible | 117        | 36.34%      |
| Son silenciosas  | 10         | 3.11%       |
| Contribuyen con el cuidado del Medio Ambiente            | 20         | 6.21%       |
| TODAS LAS ANTERIORES                                     | 175        | 54.35%      |
| <b>TOTAL</b>   | <b>322</b> | <b>100%</b> |

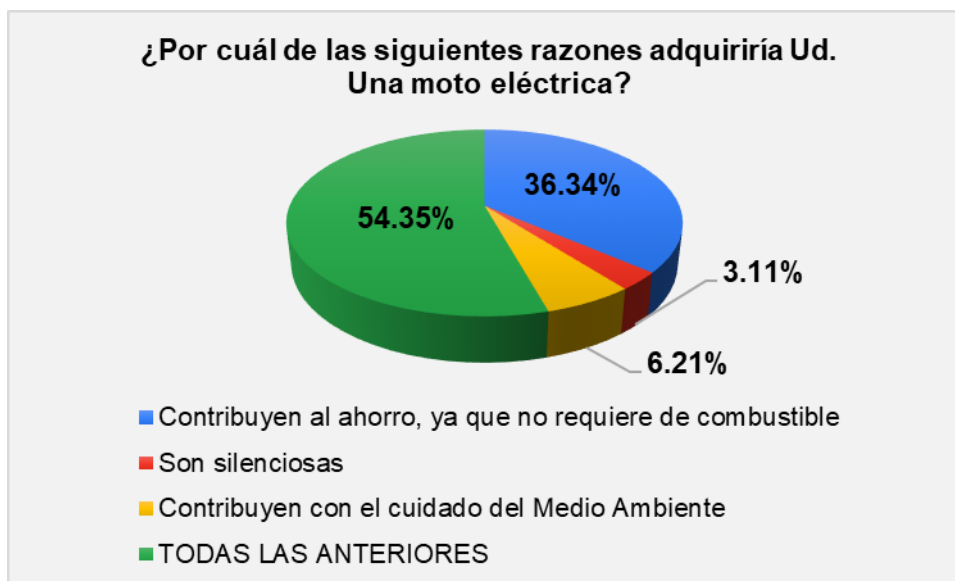


Figura 37. Pregunta N° 10 de la encuesta.

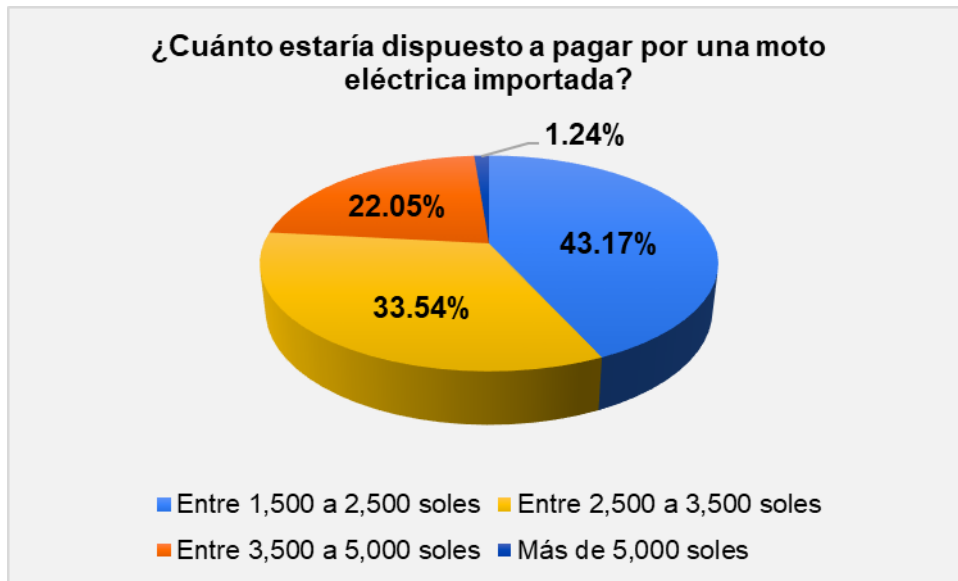
Fuente: elaboración propia.

El 36.34% de los encuestados respondieron que elegirían usar una moto eléctrica dado al ahorro que esta genera al no requerir de combustible, lo cual indica que es uno de los factores fundamentales para comprar este tipo de vehículo. Adicionalmente a esto se suma el gran incremento del precio del combustible en la actualidad, lo cual representa un mayor gasto para los conductores y por ende la búsqueda de nuevas alternativas de transporte con mejores beneficios.

**Tabla 60.** Disponibilidad de pago por una moto eléctrica, población encuestada.

| Alternativas              | Frecuencia | Porcentaje  |
|---------------------------|------------|-------------|
| Entre 1,500 a 2,500 soles | 139        | 43.17%      |
| Entre 2,500 a 3,500 soles | 108        | 33.54%      |
| Entre 3,500 a 5,000 soles | 71         | 22.05%      |
| Más de 5,000 soles        | 4          | 1.24%       |
| <b>TOTAL</b>              | <b>322</b> | <b>100%</b> |





*Figura 38.* Pregunta N° 11 de la encuesta.

Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar que el 43.17% de los encuestados indican que están dispuestos a pagar entre 1,500 a 2,500 nuevos soles por una moto eléctrica, mientras que el 33.54% están dispuestos a pagar entre 2,500 a 3,500 soles. Por lo tanto, la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C optó por importar la moto eléctrica modelo KN-Leopard, la cual tiene un costo venta de 3,132.00 nuevos soles.

## V. DISCUSIÓN

La elaboración del presente plan de negocio para la constitución de una empresa dedicada a la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico en lima metropolitana, se realizó con la finalidad de determinar su rentabilidad y viabilidad. Asimismo, La presente investigación se adecua como guía para futuros investigadores o inversionistas interesados en el negocio de las importaciones de vehículos eléctricos.

El presente plan de negocio se contrasta con el de (Fabre, 2018) quien Realizó una investigación titulada “Estudio de Factibilidad para la comercialización de motos eléctricas como alternativa de transportación privada en la ciudad de Milagro”, el estudio tuvo como objetivo reducir la congestión vehicular y la contaminación ambiental que provocan los vapores emitidos por los motores a combustión. Así mismo, buscó reducir la contaminación acústica y los accidentes de tránsito causados por el exceso de velocidad de vehículos livianos en la ciudad de Milagro. Al término de la investigación se obtuvo resultados positivos, ya que se concluyó que el proyecto resultó rentable, con un valor actual neto (VAN) de US\$ 133,989.04 descontado a una tasa anual del 21% superior a cero y una tasa interna de retorno (TIR) del 43%, superior a la tasa mínima aceptable de rentabilidad (TMAR). Asimismo, (Aristizabal, y otros, 2017) Desarrollaron un proyecto de investigación titulado “Estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de Motos Eléctricas, ubicada en la ciudad de Santiago de Cali”, todo ello con el objetivo de dar solución al problema ambiental ocasionado por los vehículos a combustión, al finalizar la investigación, se concluyó que el proyecto requirió una inversión de \$ 61.819.616, demostrado la viabilidad del proyecto, ya que dicha inversión inicial se recuperó en el primer año. Coincidiendo con los resultados de dichos autores a nivel internacional, también se contrasta con investigadores a nivel nacional, como (Casimiro, y otros, 2018) quienes Desarrollaron una investigación titulada “Importación de Scooters Eléctricos desde China para la comercialización en Lima Metropolitana”, la cual tuvo como objetivo impulsar la búsqueda de fuentes alternativas de transporte, moderando el uso de vehículos a combustión. Para la ejecución del proyecto se contó con tres accionistas, realizando una inversión inicial de S/ 75,000.00 que representó el 56%

y un préstamo de S/ 58,112.00 equivalente al 44%, estableciendo un total de S/ 133,112.00 soles. Al finalizar la investigación, se concluyó que el valor actual neto (VAN) del proyecto en 5 años será de S/ 8, 643,483.00 y la tasa interna de retorno fue de 24.85%, mayor al costo de capital, determinando la viabilidad del proyecto. De igual manera (Nunura, 2020) Desarrolló un proyecto de investigación titulado “Importación y comercialización de Motos Eléctricas de China para Lima Metropolitana” con la finalidad De determinar la viabilidad del plan de negocio para la comercialización de motos eléctricas, promoviendo un nuevo concepto de transporte en el Perú. Asimismo, se buscó que el uso de un sistema de transporte mejorado, ofrezca una reducción de tiempo y dinero en el traslado y a su vez cooperando con el cuidado del medio ambiente. Al finalizar el proyecto, En el cálculo del estado de ganancias y pérdidas, se analizó que la utilidad neta fue de S/ 81,736.00 y representó un 13.51% durante el primer año de operación. Asimismo, el valor actual neto (VAN) fue de S/.255,514.19 y la tasa interna de retorno (TIR) 162.19%, todo ello determinando la rentabilidad del plan de negocio.

Luego de haber contrastado la presente investigación con estudios relacionados a nivel internacional y nacional, se concluye que existe una relación con los resultados de las investigaciones en cuanto al valor actual neto y la tasa interna de retorno, indicadores que dieron resultados positivos, lo que determinaron la viabilidad del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas.

## VI. CONCLUSIONES

1. En el análisis de mercado se analizó la oferta y la demanda del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas. En relación a la demanda, para la evaluación de la segmentación de mercado, se consideró a personas económicamente activas, entre 18 y 40 años de edad, dispuestas a adquirir una moto eléctrica, determinando un mercado objetivo total de 2, 480, 201 habitantes. Luego de haber definido nuestro mercado objetivo, se determinó la demanda potencial para el plan de negocio mediante una encuesta piloto aplicada a 322 personas de las cuales el 70% respondieron que estarían dispuestas a adquirir una moto eléctrica, siendo un total de 1, 736,140 personas del total de nuestro mercado objetivo. Asimismo, para el análisis de la oferta con respecto a la cantidad de importaciones de motos eléctricas en unidades, se determinó que para el año 2019 hubo un incremento de 519.4% con respecto al año anterior, evidenciando la gran oferta y aceptación de vehículos eléctricos en el mercado peruano.
2. En el análisis técnico, la ubicación del local comercial para la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C. Se determinó mediante el método de factores ponderados, considerando aspectos como el costo de alquiler, la proximidad con aduanas, tiendas cercanas de motos, entre otros. Por lo que se determinó que la ubicación del local comercial de la empresa será en el distrito de Pueblo Libre, el cual tendrá un área de 100 metros cuadrados, lo suficiente para dar inicio a las actividades comerciales. Además, la elección de dicho lugar resulta beneficioso, ya que el local estará ubicado en Av. la Marina, en la que se encuentran varias empresas de venta de motos, lo cual es favorable para el negocio, ya que generará mayor afluencia de clientes y a su vez confiabilidad. Asimismo, Los recursos económicos son los requerimientos monetarios para el desarrollo del proyecto y es de suma importancia para su funcionamiento o realización. Para el presente plan de negocio, los recursos económicos serán aportados por el dueño y socios de la empresa ELECTRIC MOTOS. S.A.C. considerando una inversión total de S/108,525.00 para el inicio de las operaciones del proyecto. como recursos humanos, la empresa contará con un

Gerente General, Jefe de Logística y Operaciones, Responsable de almacén, jefe de Marketing y Ventas y el Promotor-vendedor.

3. En el análisis legal y organizacional, El nombre de la Empresa será ELECTRIC MOTOS S.A.C, la cual estará dedicada a la importación y comercialización de motos eléctricas en Lima Metropolitana. La clasificación arancelaria del producto es la 8711.60.00.00. y los derechos e impuestos a cancelar serán el IGV, el IPM, y el AD/Valorem, este último en este caso será de 0%, debido al convenio que existe con el país de origen para la partida 871160. Dicho producto no cuenta con restricciones ni prohibiciones para su ingreso o salida del país. Asimismo, La empresa ELECTRIC MOTOS, optará por acogerse como Micro empresa, ya que para el presente año se estima ventas no mayores a 150 UIT y solo contará con 5 trabajadores. El tipo de empresa para ELECTRIC MOTOS S.A.C, será Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C), ya que solo se contará con dos accionistas y funcionará sin directorio. Finalmente, La empresa se acogerá al Régimen Especial de impuesto a la Renta (RER), ya que según lo estipulado por la SUNAT, este régimen está orientado a personas Jurídicas que perciban rentas provenientes de actividades de comercio exterior y/o industrias.
  
4. En el análisis económico-financiero con respecto a la Estructura de la inversión y financiamiento, la inversión total para el inicio de las operaciones del proyecto fue de S/108,525.00, De los cuales el 30% (S/32,557.5) será de recursos propios del investigador y el 70% (S/75,967.5) será financiado por los socios del negocio. Asimismo, con respecto al análisis del Valor Actual Neto (VAN), se obtuvo un resultado positivo de S/ 155,963.70, lo cual determinó la viabilidad del proyecto, logrando una recuperación de la inversión a partir del segundo año. De igual manera, La Tasa Interna de Retorno fue de 50.19%, lo cual indicó que la inversión para el plan de negocio de importación y comercialización de motos eléctricas tendrá una rentabilidad con respecto a la inversión.

Por lo tanto, en relación al objetivo general de la investigación para determinar la viabilidad del proyecto, se concluye que el plan de negocio para la importación

y comercialización de motos eléctricas, es económicamente rentable, operativamente viable y socialmente responsable.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda analizar permanentemente el mercado de las motos eléctricas con el propósito de estar actualizado y conocer el comportamiento del consumidor, todo ello con el objetivo de satisfacer sus gustos y preferencias ofreciendo vehículos que se ajusten a sus necesidades.

De igual manera, se debe analizar a múltiples proveedores con la finalidad de contar con un proveedor de respaldo que permita dar solución ante posibles riesgos de producción con el proveedor actual.

Una vez posicionados en el mercado se recomienda la creación de una marca propia para la empresa y la importación de nuevos modelos de motos eléctricas con el propósito de cubrir los gustos y preferencias del mercado.

De igual manera, se recomienda ampliar el negocio en cuanto a importación y comercialización de adornos y repuestos para motos eléctricas con la finalidad de generar mayor rentabilidad para la empresa.

Con respecto al mercado, se recomienda incurrir en nuevas plazas dando a conocer a las motos eléctricas en el norte del Perú, ya que son productos novedosos que ofrecen múltiples beneficios, todo ello con la finalidad de aperturar un local comercial en la ciudad de Cajamarca, para lo cual se deberá realizar un análisis de mercado para determinar su viabilidad.

Finalmente, se recomienda la búsqueda de nuevos proveedores para la compra de materiales, equipos, herramientas, con el propósito de reducir los costos para el inicio del plan de negocio.

## REFERENCIAS

- **Altuve, Jose. 2004.** El uso del valor actual neto actual y la tasa interna de retorno para la valoración de las decisiones de inversión. . *Actualidad Contable Faces*. [En línea] 2004. [Citado el: 13 de junio de 2020.] <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25700902.13168533>.
- **Amat, O. 2008.** *Análisis Económico – Financiero- Balances*. . Madrid : Gestión 2000. , 2008.
- **Andia, Walter y Paucara, Elisabeth. 2013.** *Los Planes de negocios de los proyectos de inversión: similitudes y diferencias* . Lima : Produccion y Gestion, 2013. pág. 84. 15609146.
- **Arias, Fidias. 2012.** *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. sexta. Caracas : Episteme, 2012. 9800785299.
- **Aristizabal, Gustavo Adolfo y Garcia Lopera, Danilo Alberto. 2017.** *Estudio de viabilidad para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de Motos Eléctricas, ubicada en la ciudad de Santiago de Cali*. Santiago de Cali : s.n., 2017.
- **Baca, Grabiél . 2006.** *Evaluación de Proyectos*. Quinta. Mexico : Mc Graw-Hill, 2006.
- **Belch, G y Belch, M. 2018.** *Advertising and Promotion: Comprehensive Marketing Communication Perspective*. [trad.] J CORREA y M TREVIÑO . s.l. : McGraw Hill, 2018.
- **Brenes. 2013.** <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/5507/1/AGN-2003-T024.PDF>. <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/5507/1/AGN-2003-T024.PDF>. [En línea] 2013. [Citado el: jueves de septiembre de 2020.]
- **Caceres, Yanit Caro, Carcovich, María Fernanda y Carrasco, David Alberto. 2016.** *“Importación y comercialización de motocicletas ecológicas en Lima*. lima : s.n., 2016.
- **capó, Josep y Ortiz, Borja. 2015.** *Pasos para desarrollar un plan estratégico y un business model canvas*. s.l. : Empresa, 2015. 22543376.
- **Casimiro, Lizeth Jakeline, Hurtado, Cynthia Daney y Soplín, Keulyn Karlet. 2018.** *Importación de Scooters Eléctricos desde China para la comercialización en Lima Metropolitana*. lima : s.n., 2018.



- **Chopra, Sunil y Meindl, Peter. 2008.** *Administración de la cadena de suministro - Estrategia, Planeación y Operación.* Tercera. Mexico : PEARSON EDUCACIÓN, 2008. pág. 552. 978-970-26-1192-9.
- **Comercio, Organización Mundial del. 2010.** *Planes de Negocio.* Ginebra. Suiza : 4 ed., 2010. pág. p9.
- **Correa , Jaime, Ramirez, Leydi y Castaño, Carlos. 2010.** *Revista Facultad de Ciencias Economicas.* Bogotá : s.n., 2010. pág. 194. Vol. XVIII.
- **Cotrina, Juli Yelixa, Giraldo, Cesar Bruno y Watanabe, Yoshi. 2020.** *Importación y venta de kits para conversión de bicicletas convencionales a eléctricas y bicicletas eléctricas como una alternativa de transporte ecológico en Lima Metropolitana.* Lima : s.n., 2020.
- **Ductran, Jhonatan Steven, Prieto, Ingrid Jackeline y Tashiro, Ingrid. 2018.** *"Importación de bicicletas plegables de China para comercializarlas en la ciudad de Lima Metropolitana".* Universidad Tecnológica del Perú . Lima : s.n., 2018. pág. 132, tesis.
- *El modelo Canvas en la formulación de proyectos.* **FERREIRA, Diana. 2016.** 107, Bogotá : s.n., 04 de 02 de 2016, Cooperativismo y Desarrollo, Vol. 24.
- **Fabre, André David. 2018.** *Estudio de Factibilidad para la comercialización de motos eléctricas como alternativa de transportación privada en la ciudad de Milagro.* Guayaquil : s.n., 2018.
- **Fleitman, Jack. 2018.** *Plan de Negocio.* España : s.n., 2018. pág. 23.
- **Galicia , Liliana, Balderrama, Jorge y Navarro, Ruben. 2017.** *Validity of content by expert judgment proposal of a virtual tool.* s.l. : Magazine of Educational Innovation, 2017.
- **García , E. 2015.** *Una planificación y apertura de un pequeño comercio.* España : paraninfo, S.A., 2015.
- **García , Ivan . 2017.** *Economía simple.* [En línea] 2017. [Citado el: martes de septiembre de 2020.] <https://www.economiasimple.net/glosario/viabilidad..>
- **Gonzales, Liliana y Vidaud, Ingrid. 2009.** *Factores para evaluar la viabilidad de proyectos de conservación de edificaciones esenciales, no productivas, en zonas sísmicas.* México : s.n., 2009. pág. 39, Revista Académica.

- **GreenLine. 2018.** GreenLine. [En línea] 2018. [Citado el: 16 de octubre de 2020.] <https://glperu.com/conocer-mas/>.
- **Greg, Dickson. 2007.** *Plan de Negocio*. España : s.n., 2007. pág. 23, documento en línea.
- **Grijalva, F. 2015.** *Analizar la eficiencia de una moto eléctrica en la ciudad de Quito*. Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito : s.n., 2015.
- **Hamilton, M y Pezo, A. 2005.** *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. 1ª . Colombia : Andres Bello, 2005.
- **Harvard, B. 2009.** *Crear un plan de negocios*. s.l. : santiago, 2009.
- **Hernandez y Col. 2006.** *Metodología de la investigación*. México : Mc. Graw-Hill, 2006.
- **Herrero, Julian. 2012.** *Administración, Gestión y Comercialización de la Pequeña Empresa*. s.l. : Paraninfo S.A, 2012.
- **Industrial, Secretaría de Comercio y Fomento. 2010.** *Investigación de Mercados* . [En línea] 09 de octubre de 2010. [Citado el: 3 de septiembre de 2020.] <http://www.contactopyme.gob.mx/promode/invmdo.asp..>
- **Kotler y Armstrong, G. 2008.** *Fundamentos de marketing*. octava . Mexico : PEARSON EDUCACIÓN, 2008. pág. 158.
- **Kotler, Phillip . 2001.** *Dirección de Marketing*. 10º edición . s.l. : Mc Graw Hill, 2001.
- *La importancia de la Planeación Financiera en la elaboración de los planes de negocio y su impacto en el desarrollo empresarial*. **Correa, Leidy. 2010.** 1, Bogotá : s.n., 2010, Vol. XVIII, pág. 194.
- **LeCompte, Margaret D. . 1995.** *UN MATRIMONIO CONVENIENTE: DISEÑO DE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y ESTÁNDARES PARA LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS*. s.l. : Relieve, 1995. 11344032.
- **Mankiw, Gregory . 2008.** *Principios de economía*. 1ra ed. España Madrid : Mc Graw Hill, 2008. pág. 400. 84-481-1422-1.
- **Martínez, Jose Gabriel. 2017.** *Importación de Motos Eléctricas desde China*. Ecuador : s.n., 2017.

- **Matellán, Dieguez. 2017.** *Localización y distribución espacial de instalaciones de manufactura y servicios (parte I)*. primera. Ecuador : Humuns, 2017.
- **Melendez , Humberto. 2015.** *Plan de negocios y análisis de inversiones*. Bucaramanga. 2015. trabajo de investigación .
- **Mendoza. 2013.** <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/5507/1/AGN-2003-T024.PDF>. <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/5507/1/AGN-2003-T024.PDF>. [En línea] 2013. [Citado el: jueves de septiembre de 2020.]
- **Navarro. 2015.** Business Plan. [En línea] 2015. [Citado el: miercoles de octubre de 2020.]
- **Nunura, Francisco Jonathan . 2020.** *Importación y Comercialización de Motos Eléctricas de China para Lima Metropolitana*. Lima, Universidad San Martin de Porres . Lima : s.n., 2020. pág. 117, tesis.
- **Pesàntez, Victor Fabian . 2012.** *Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa de Entretenimiento con Vehículos Monoplaza (Karting) en el Cantón Rumiñahui*. Universidad Politecnica Salesiana Sede Quito. Quito : s.n., 2012. pág. 208, Tesis.
- **Quevedo, Juan Eduardo. 2018.** *Plan de negocios para la importación y comercialización de motos eléctricas en Lima – Perú 2018*. LIMA : s.n., 2018.
- **Richard, Abad. 2015.** *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Primera. s.l. : Ediciones UTMACH, 2015. pág. 58. 978-9942-24-023-1.
- **Rosales . 2005.** *Capítulo del Estudio Técnico*. . 2005. documento PDF.
- **Rosales , Ramón . 2005.** *Formulación y Evaluación de proyectos*. San Jose : Insitituto Centroamericano de Administracion Publica, 2005. pág. 211. 997720036.
- **Rus, Enrique. 2020.** Economipedia. [En línea] 2020. [Citado el: 4 de noviembre de 2020.] <https://economipedia.com/definiciones/factibilidad-legal.html>.
- **Santesmases, M. 2015.** conceptos y estrategias. s.l. : Pirámide, 2015.
- **Sapag, C, Nassir, C y Reinaldo, C. 2003.** *Preparación y Evaluación de Proyectos*. cuarta. México : Mc Graw Hill, 2003.
- **SUNAT.** sunat.gob.pe. [sunat.gob.pe](http://sunat.gob.pe). [En línea] [Citado el: lunes de septiembre de 2020.]

<https://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/importacion/index.html#:~:text=Es%20el%20r%C3%A9gimen%20aduanero%20que,las%20formalidades%20y%20otras%20obligaciones.>

- **Tamayo, Mario. 2012.** *El proceso de la investigación científica*. cuarta. Mexico : Limusa, 2012. 9681858727.
- **Twenergy. 2011.** Motos eléctricas. <https://twenergy.com/coches-electricos/el-aceleron-de-las-motos-electricas/>. [En línea] 2011. [Citado el: 23 de noviembre de 2020.] Blog.
- **Ugarte, E, y otros. 2000.** *Comercialización*. buenos aires Argentina : s.n., 2000.
- **Valderrama, Santiago. 2013.** *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: cuantitativa, cualitativa y mixta* . segunda. Lima : San Marcos, 2013. 9786123028787.
- **Valencia, Andrés Javier. 2016.** *Análisis del Comportamiento de un Motor Eléctrico, Adaptado a una Motocicleta, Bajo*. Facultad de Ingeniería Mecánica, Universidad Internacional SEK. Quito : s.n., 2016. pág. 114, tesis .
- **Weinberger, Karen . 2019.** *Plan de Negocios - Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio*. Lima : s.n., 2019. pág. 152.

## ANEXOS

### Anexo 01: Matriz de Operacionalización de las Variables

| VARIABLE DE ESTUDIO | DEFINICION CONCEPTUAL   | DEFINICION OPERACIONAL   | DIMENSION                       | INDICADORES   | ESCALA DE MEDICION  | ESCALA DE MEDICION |
|---------------------|---|--|---------------------------------|---|---|--------------------|
| PLAN DE NEGOCIO     | Para (Weinberger, 2009) el plan de negocio, es un documento elaborado de una manera clara y precisa, resultado de todo un proceso de planeación de una idea de negocio. La elaboración del plan de negocio, ayuda al buen funcionamiento del proyecto, ya que indica los objetivos que se deben cumplir y las actividades que se deben realizar para el logro de estos. | El plan de negocio permite conocer la estructura en la cual se desarrolla el proyecto, realizando un análisis del mercado, análisis legal y organizacional, análisis económico financiero. Con la finalidad de determinar la viabilidad del proyecto | Análisis del mercado            | Demanda   | Encuesta  | Nominal            |
|                     |   |  |                                 | Oferta  | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  |                                 | Marketing mix   | Encuesta  | Nominal            |
|                     |   |  | Análisis técnico                | Logística internacional                                       | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  |                                 | Localización del proyecto (método de los factores ponderados) | $C = \sum Wi \cdot Pi$<br>C: calificación global.<br>Wi: peso del factor i.<br>Pi: puntuación del factor i.   | Razón              |
|                     |   |  |                                 | Tamaño y capacidad del proyecto                               | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  |                                 | Recursos para el proyecto                                     | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  | Análisis legal y organizacional | Aspectos legales  | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  |                                 | Estudio organizacional  | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  |                                 | Estudio estructural   | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  |                                 | Estudio funcional   | Análisis documental   | Nominal            |
|                     |   |  | Análisis económico financiero   | Valor actual neto (VAN)                                       | $VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$<br>I = Inversión inicial.<br>FN <sub>j</sub> = Flujos netos de efectivo.<br>n = número de periodo. | Razón              |
|                     |   |  |                                 | Tasa interna de retorno (TIR)                                 | $TIR = \sum_{j=0}^n \frac{FN}{(1+i)^n} = 0$<br>Fn = flujo de caja en el periodo n.<br>n = número de periodo.<br>I = valor de inversión inicial.     | Razón              |

Fuente. Elaboración propia.

## Anexo 02: Declaratoria de Autenticidad

### DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR

Yo, Castillo Rubio Luis Iván, alumno de la facultad de Ingeniería y Arquitectura, perteneciente a la escuela profesional de Ingeniería Empresarial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, Los Olivos, bajo juramento declaro que la información que acompaña a la tesis titulada "Plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico en Lima Metropolitana, 2020", es:

1. De mi autoría
2. La información no ha sido plagiada
3. La tesis no ha sido publicada anteriormente
4. Los resultados de la presente investigación son reales y no han sido duplicados ni falseados.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto de los documentos como de información aportada. Por lo cual, me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 11 de julio del 2020.



Castillo Rubio Luis Iván

DNI: 75756450

## Anexo 03: Instrumento de recolección de datos



Numero

### UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO

ENCUESTA PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE LA IMPORTACION Y  
COMERCIALIZACION DE MOTOS ELÉCTRICAS COMO ALTERNATIVA DE  
TRANSPORTE ECOLÓGICO EN LIMA METROPOLITANA.

#### DATOS GENERALES:

Edad \_\_\_\_\_

Sexo:      Masculino ( )      Femenino ( )

#### 1. Ocupación: Actualmente se encuentra laborando

Estudia ( )      Trabaja ( )      Estudia y Trabaja ( )

#### 2. Distrito de residencia:

\_\_\_\_\_

#### 3. ¿En qué rango se encuentran sus ingresos mensuales?

- Menos de S/ 1000 ( )
- S/ 1000 a S/ 1300 ( )
- S/ 1400 a S/ 1700 ( )
- S/ 1800 a S/ 2000 ( )
- Más de S/ 2000 ( )

#### 4. ¿Qué tipo de vehículo usa actualmente?

Moto ( )      Auto ( )      vehículo eléctrico ( )      transporte público ( )  
Ninguno ( )

Otro \_\_\_\_\_

*(Si respondió "Ninguno", ir a la pregunta N° 7)*

#### 5. ¿Cuánto tiempo lleva utilizando este tipo de vehículo?

- Menos de un año ( ).
- De 1 a 3 años ( ).
- De 4 a 6 años ( ).
- Más de 6 años ( ).

**6. ¿ha pensado en cambiar o renovar su vehículo?**

Si ( ) No ( )

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**7. ¿sabía usted sobre el uso de las motos eléctricas en su ciudad?**

Si ( ) No ( ).

**8. ¿Conoce los beneficios que ofrece una moto eléctrica?**

Si ( ) No ( )

**9. ¿Desearía Ud. comprar una moto eléctrica, la cual le permita ahorrar tiempo y dinero evitando el tráfico vehicular y a su vez que contribuya con el cuidado del medio ambiente?**

Si ( ) No ( )

*(Si la respuesta es "No", pasar a la pregunta N° 11)*

**10. ¿Por cuál de las siguientes razones adquiriría Ud. Una moto eléctrica?**

- Contribuyen al ahorro, ya que no requiere de combustible ( ).
- Son silenciosas ( ).
- Contribuyen con el cuidado del Medio Ambiente ( ).
- TODAS LAS ANTERIORES ( ).

**11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una moto eléctrica importada?**


- Entre 1,500 a 2,500 soles ( )
- Entre 2,500 a 3,500 soles ( )
- Entre 3,500 a 5,000 soles ( )
- Más de 5,000 soles ( )



**12. ¿Por qué razón no adquiriría en estos momentos una moto eléctrica?**

- Precio ( )
- Desconocimiento ( )
- Costo de repuestos ( )
- Potencia de la moto ( )
- TODAS LAS ANTERIORES ( ).
- Ya tengo una ( )

## Anexo 04: Solicitud de Reserva de nombre de Persona Jurídica

**ANEXO 1: FORMULARIO**

**SOLICITUD DE RESERVA DE NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA**

SEÑOR REGISTRADOR DEL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS:

Yo, \_\_\_\_\_ identificado con:

DNI<sup>1</sup>  CIP  CE  OTROS \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

en mi calidad de (titular  socio  abogado  notario  representante ) domiciliado en \_\_\_\_\_, distrito de \_\_\_\_\_, Provincia de \_\_\_\_\_, ante Ud. con el debido respeto me presento y digo:

**SOLICITUD DE RESERVA DE NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA para:**

Constitución                       Modificación de Estatuto

Podrá indicar hasta 03 nombres y de forma opcional sus correspondientes abreviaturas tratándose de denominaciones.<sup>1</sup>

Sólo se concederá la reserva de un nombre (completo o abreviado) de forma excluyente.

| NOMBRE COMPLETO DE LA PERSONA JURÍDICA<br>OBLIGATORIO | NOMBRE ABREVIADO DE LA PERSONA JURÍDICA<br>OPCIONAL |
|---|---|
| 1. _____<br>_____                                     | 1. _____<br>_____                                   |
| 2. _____<br>_____                                     | 2. _____<br>_____                                   |
| 3. _____<br>_____                                     | 3. _____<br>_____                                   |

**TIPO DE PERSONA JURÍDICA: (Marque una opción)**

S.A.       ASOCIACIÓN       S.R.L.       COMITÉ       S. CIVIL

S.A.C.       E.I.R.L.       COOPERATIVA       OSB

OTROS (precisar el tipo de persona jurídica) \_\_\_\_\_


**NOMBRE (S) Y APELLIDOS DE TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PERSONA JURÍDICA EN CONSTITUCIÓN O NOMBRE DE LA PERSONA JURÍDICA CONSTITUIDA EN CASO DE MODIFICACIÓN DE ESTATUTOS O NOMBRE DE LAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA LA FORMALIZACIÓN (letra imprenta):**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Lima, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20 \_\_\_\_


\_\_\_\_\_  
Firma del Solicitante

<sup>1</sup> También podrá solicitar la reserva de nombre ingresando a la página web [www.sunarp.gob.pe](http://www.sunarp.gob.pe), servicios en línea, donde podrá indicar hasta cinco (5) nombres y de forma opcional sus abreviaturas tratándose de denominaciones.



Fuente: SUNARP.

# Anexo 05: Formato de declaración Jurada para Licencia de Funcionamiento, hoja 1.

|   |  |                       |                     |
|---|--|-----------------------|---------------------|
|  <p><b>Municipalidad de Lima</b></p> | <b>FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA PARA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO</b><br><small>LEY Nº 28976 - Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y Modificatorias</small> | Versión: 01           | N° de expediente:   |
|   |  | Página: 1 de 2        | Fecha de recepción: |
|   |  | N° de recibo de pago: |                     |

**VER INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO (Página 2)**

| I MODALIDAD DEL TRÁMITE QUE SOLICITA (marcar más de una alternativa si corresponde)  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Licencia de funcionamiento</b><br><input type="checkbox"/> Indeterminada <input type="checkbox"/> Temporal<br><br><input type="checkbox"/> Licencia de funcionamiento más autorización de anuncio publicitario:<br>Tipo de anuncio (especificar)<br>.....<br><input type="checkbox"/> Licencia para cesionario<br><input type="checkbox"/> Licencias para mercados de abastos, galerías comerciales y centros comerciales | <b>Cambios o modificaciones</b><br><input type="checkbox"/> Modificación de área<br><br><input type="checkbox"/> Cambio de denominación o nombre comercial de la persona jurídica (Solo completar secciones I, II y III)<br>N° de licencia de funcionamiento<br>.....<br>Indicar nueva denominación o nombre comercial<br>..... | <b>Otros</b><br><input type="checkbox"/> Cese de actividades (Solo completar secciones I, II y III)<br>N° de licencia de funcionamiento<br>.....<br><input type="checkbox"/> Transferencia de Licencia de Funcionamiento (Solo completar secciones I, II y III y adjuntar copia simple de contrato de transferencia)<br>N° de licencia de funcionamiento<br>.....<br><input type="checkbox"/> Otros (especificar)<br>..... |  |

| II DATOS DEL SOLICITANTE          |                       |                    |                      |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|
| Apellidos y Nombres/ Razón social |                       |                    |                      |
|                                   |                       |                    |                      |
| N° DNI/ N° C.E.                   | N° RUC                | N° Teléfono        | Correo electrónico   |
|                                   |                       |                    |                      |
| Dirección                         |                       |                    |                      |
| Av./Ir./Ca./Pje./Otros            | N°/Int./Mz./Lt./Otros | Urb./ AA.HH./Otros | Distrito y Provincia |
|                                   |                       |                    |                      |


| III DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO |                 |   |
|---|-----------------|---|
| Apellidos y Nombres                           | N° DNI/ N° C.E. | N° de partida electrónica y asiento de inscripción SUNARP (de corresponder) |
|   |                 |   |

| IV DATOS DEL ESTABLECIMIENTO             |   |                       |                        |
|--|---|-----------------------|------------------------|
| Nombre comercial                         |   |                       |                        |
|  |   |                       |                        |
| Código CIU *                             | Giro/s*                                   | Actividad             | Zonificación           |
|  |   |                       |                        |
| Dirección                                |   |                       |                        |
| Av./Ir./Ca./Pje./Otros                   | N°/Int./Mz./Lt./Otros                     | Urb./ AA.HH./Otros    | Provincia              |
|  |   |                       |                        |
| Autorización Sectorial (de corresponder) |   |                       |                        |
| Entidad que otorga autorización          | Denominación de la autorización sectorial | Fecha de autorización | Número de autorización |
|  |   |                       |                        |

|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Área total solicitada (m <sup>2</sup> ) | Croquis de ubicación  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> <td style="height: 40px;"></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Esta información es llenada por el representante de la municipalidad.

## Anexo 06: Formato de declaración Jurada para Licencia de Funcionamiento, hoja 2.

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <br><b>Municipalidad de Lima</b> | <b>FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA PARA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO</b><br><small>LEY Nº 28976 - Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y Modificatorias</small> | Versión: 01<br>N° de expediente:      |
|   |  | Página: 2 de 2<br>Fecha de recepción: |
|   |  | N° de recibo de pago:                 |

V DECLARACIÓN JURADA

**Declaro (DE CORRESPONDER MARCAR CON X)**

Cuento con poder suficiente vigente para actuar como representante legal de la persona jurídica conductora (alternativamente, de la persona natural que represento).

El establecimiento cumple con las condiciones de seguridad en edificaciones y me someto a la inspección técnica que corresponda en función al riesgo, de conformidad con la legislación aplicable.

El establecimiento cumple con la dotación reglamentaria de estacionamientos, de acuerdo con lo previsto en la ley.

Cuento con título profesional vigente y estoy habilitado por el colegio profesional correspondiente (en el caso de servicios relacionados con la salud).

Tengo conocimiento de que la presente Declaración Jurada y documentación está sujeta a la fiscalización posterior. En caso de haber proporcionado información, documentos, formatos o declaraciones que no corresponden a la verdad, se me aplicarán las sanciones administrativas y penales correspondientes, declarándose la nulidad o revocatoria de la licencia o autorización otorgada. Asimismo, brindaré las facilidades necesarias para las acciones de control de la autoridad municipal competente.

Observaciones o comentarios del solicitante:

Fecha:

\_\_\_\_\_

Firma del solicitante/ Representante legal/ Apoderado

DNI:

Nombres y Apellidos:

VI CALIFICACIÓN DE RIESGO (Para ser llenado por el calificador designado de la municipalidad) \*

ITSE Riesgo bajo                     
  ITSE Riesgo medio                     
  ITSE Riesgo alto                     
  ITSE Riesgo muy alto

\_\_\_\_\_

Firma y sello del calificador municipal

Nombres y Apellidos:

\* Esta información debe ser llenada por el representante de la municipalidad.

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO

**Sección I:** Marcar con una "X" en la casilla según la modalidad del trámite que solicita, en caso de corresponder puede marcar más de una alternativa. De haber marcado "Cambio de denominación o nombre comercial de la persona jurídica" o "Cese de actividades", solo debe completar las secciones I, II y III. De haber marcado "Transferencia de Licencia de Funcionamiento", debe adjuntar una copia simple del contrato de transferencia y solo debe completar las secciones I, II y III.  
**Nota:** Si el establecimiento ya cuenta con una licencia de funcionamiento y el titular o un tercero va a realizar alguna de las actividades simultáneas y adicionales establecidas por el Ministerio de la Producción mediante Decreto Supremo N° .....-2017-PRODUCE, no corresponde utilizar este Formato sino el "Formato de Declaración Jurada para informar el desarrollo de actividades simultáneas y adicionales a la licencia de funcionamiento".  
 Si el establecimiento ya cuenta con una licencia de funcionamiento, el titular puede realizar actividades de cojero corresponsal sin necesidad de solicitar una modificación, ampliación o nueva licencia de funcionamiento ni realizar ningún trámite adicional.

**Sección II:** En caso de persona natural, consignar los datos personales del solicitante. En caso de persona jurídica, consignar la razón social y el número de RUC.

**Sección III:** En caso de representación de personas naturales, adjuntar carta poder simple firmada por el poderdante indicando de manera obligatoria su número de documento de identidad. En caso de representación de personas jurídicas consignar los datos del representante legal, número de partida electrónica y asiento de inscripción en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP).

**Sección IV:** Consignar los datos del establecimiento, el tipo de actividad a desarrollar y la zonificación. Los campos correspondientes al "Código CIU" y "Giro/s" son completados por el representante de la municipalidad.  
 Para aquellas actividades que, conforme al D.S. N° 006-2013-PCM, requieran autorización sectorial previa al otorgamiento de la licencia de funcionamiento, consignar los datos de la autorización sectorial.  
 Consignar el área total para la que solicita la licencia de funcionamiento.  
 Consignar en el croquis la ubicación exacta del establecimiento.

**Sección V:** De corresponder, marcar con una X.

**Sección VI:** Sección llenada por el calificador designado de la municipalidad.

**Anexo 07: Formato de Solicitud de Reserva de Nombre de Persona Jurídica, hoja 1.**



**ANEXO 1: FORMULARIO**

**SOLICITUD DE RESERVA DE NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA**

SEÑOR REGISTRADOR DEL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS:

Yo, \_\_\_\_\_ identificado con:

DNI°  CIP  CE  OTROS \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

en mi calidad de (titular  socio  abogado  notario  representante ) domiciliado en \_\_\_\_\_ distrito de \_\_\_\_\_ Provincia de \_\_\_\_\_, ante Ud. con el debido respeto me presento y digo:

SOLICITUD DE RESERVA DE NOMBRE DE PERSONA JURÍDICA para:

Constitución                       Modificación de Estatuto

Podrá indicar hasta 03 nombres y de forma opcional sus correspondientes abreviaturas tratándose de denominaciones.<sup>1</sup>

Sólo se concederá la reserva de un nombre (completo o abreviado) de forma excluyente.

| NOMBRE COMPLETO DE LA PERSONA JURÍDICA<br>OBLIGATORIO | NOMBRE ABREVIADO DE LA PERSONA JURÍDICA<br>OPCIONAL |
|---|---|
| 1. _____<br>_____                                     | 1. _____<br>_____                                   |
| 2. _____<br>_____                                     | 2. _____<br>_____                                   |
| 3. _____<br>_____                                     | 3. _____<br>_____                                   |



TIPO DE PERSONA JURÍDICA: (Marque una opción)

S.A     ASOCIACIÓN     S.R.L                       COMITÉ     S. CIVIL

S.A.C     E.I.R.L                       COOPERATIVA     OSB

OTROS (precisar el tipo de persona jurídica) \_\_\_\_\_

NOMBRE (S) Y APELLIDOS DE TODOS LOS INTEGRANTES DE LA PERSONA JURÍDICA EN CONSTITUCIÓN O NOMBRE DE LA PERSONA JURÍDICA CONSTITUIDA EN CASO DE MODIFICACIÓN DE ESTATUTOS O NOMBRE DE LAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA LA FORMALIZACIÓN (letra imprenta):

|       |       |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |


Lima, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Solicitante.

<sup>1</sup> También podrá solicitar la reserva de nombre ingresando a la página web [www.sunarp.gob.pe](http://www.sunarp.gob.pe), servicios en línea, donde podrá indicar hasta cinco (5) nombres y de forma opcional sus abreviaturas tratándose de denominaciones.



Anexo 08: Formato de Solicitud de Reserva de Nombre de Persona Jurídica, hoja 2.

**ANEXO 1: FORMULARIO**  
**SOLICITUD DE RECTIFICACIÓN DE INSCRIPCIÓN**

**SEÑOR REGISTRADOR:**


Yo, \_\_\_\_\_ con D.N.I. N° \_\_\_\_\_  
domiciliado en \_\_\_\_\_, distrito de \_\_\_\_\_  
Provincia de \_\_\_\_\_, ante Ud. con el debido respeto me presento y digo:


Por convenir a mis intereses, solicito la rectificación del error incurrido en:

Partida Electrónica/Ficha/ Código de Predio N° \_\_\_\_\_ asiento N° \_\_\_\_\_  
Tomo N° \_\_\_\_\_ Folio N° \_\_\_\_\_ asiento N° \_\_\_\_\_  
Placa N° \_\_\_\_\_



**DESCRIPCIÓN DE LOS ERRORES (1)**

**DICE: (2)** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

 **DEBE DECIR: (3)** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_

La rectificación se debe efectuar teniendo en cuenta los siguientes documentos:







 Título Archivado N° \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_ que obra en el Registro.  
 Otros (4): \_\_\_\_\_

Lima, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma del Solicitante

**NOTAS:**

1. Existe error en el asiento cuando se ha consignado equivocadamente palabras, frases, datos.
2. Consigne las palabras, frases o datos errados incurridos al extender el asiento o partida registral.
3. Consigne las palabras, frases o datos correctos que deben aparecer en el asiento o partida registral.
4. Indicar el tipo de documento en el que se sustenta su pedido, es decir, Escritura Pública modificatoria, Parte Judicial o documento fehaciente, los cuales deben acompañarse según corresponda.

## Anexo 09: Solicitud para el registro de marca en Indecopi, pagina 1.

|   |             |                                      |          |
|---|-------------|--------------------------------------|----------|
|  | <b>PERÚ</b> | Presidencia del Consejo de Ministros | INDECOPI |
|---|-------------|--------------------------------------|----------|

**DIRECCIÓN DE SIGNOS DISTINTIVOS**  
**SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA DE PRODUCTO / SERVICIO Y/O MULTICLASE**

1. **DATOS DEL SOLICITANTE**  N° de Solicitantes (En caso de ser más de 1 solicitante llenar el anexo A por cada solicitante adicional)

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> <b>PERSONA NATURAL</b>  | <input type="checkbox"/> <b>PERSONA JURÍDICA</b>   |                                     |
| Tipo de empresa (*) (marque de corresponder):<br><input type="checkbox"/> Micro <input type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Otra: _____             |  |                                     |
| Nombre o Denominación / Razón Social (conforme aparece en su documento de identidad o de constitución)   |  |                                     |
| Nacionalidad / País de Constitución:   | Documento de Identidad (marcar y llenar según corresponda):<br>Persona Natural: DNI <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/> / Persona Jurídicas RUC <input type="checkbox"/> |                                     |
| Representante Legal (Llenado obligatorio en caso de ser Persona Jurídica):   |  |                                     |
| Domicilio para envío de notificaciones en el Perú  |  |                                     |
| Dirección:   |  |                                     |
| Distrito:<br>Referencias de domicilio:   | Provincia:   | Departamento:                       |
| En caso de contar con el servicio de casilla electrónica, indicar el número de usuario de cuenta (previa suscripción de contrato en <a href="http://www.indecopi.gob.pe">www.indecopi.gob.pe</a> ) |  | Número de teléfono fijo y/o celular |
| De llenar este campo, todas las notificaciones serán enviadas a esta casilla.  |  |                                     |

2. **INFORMACIÓN REFERENTE AL PODER DE REPRESENTACIÓN (marcar la opción de corresponder):**  
 (De tener el solicitante un documento de poder privado, se considerará como denominación del solicitante lo señalado en el encabezado del documento de poder; en caso de tener una partida registral, se tomará la denominación que consta en dicha partida)

|   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Se adjunta documentación que acredita representación.  |
| <input type="checkbox"/> Documentación que acredita representación ha sido presentada en el expediente N°: _____<br>(Este expediente no debe tener una antigüedad mayor de 05 años, conforme a lo establecido en el artículo 40 de la Ley N° 27444) |
| <input type="checkbox"/> Bajo declaración jurada informo que la facultad de representación se encuentra inscrita ante Sunarp, en la Partida registral N° _____ Asiento N° _____   |

3. **PAGO DE TASA ADMINISTRATIVA (No llenar si adjunta voucher)**

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| N° de comprobante _____ | Fecha de pago _____ |
|-------------------------|---------------------|

4. **PRIORIDAD EXTRANJERA (marcar la opción de corresponder):**

|   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Marcar este recuadro si reivindica Prioridad Extranjera (Llenar ANEXO C) |
|---|

5. **INTERÉS REAL PARA OPOSICIÓN ANDINA (Llenar sólo de ser el caso):**

|   |              |
|---|--------------|
| 5.1 Esta solicitud se presenta para acreditar el interés real de la oposición formulada en el(los) Expediente(s) N° | 5.2 Clase(s) |
|   |              |

(\*) De acuerdo con el D.S. 013-2013-PRODUCE será considerada como micro empresa, aquella que tenga ventas anuales no mayor a las 150 U.I.T.; pequeña empresa, aquella que tenga ventas anuales no menor a las 150 U.I.T. ni mayor a las 1700 U.I.T. y mediana empresa, aquella que tenga ventas anuales no menor a las 1700 U.I.T. ni mayor a las 2300 U.I.T.

**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL**  
 Calle De la Prosa 104, San Borja, Lima 41 - Perú Telf: 224 7800  
 E-mail: asesoriavirtualdsd@indecopi.gob.pe / Web: [www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)

F-MAR-03/03

## Anexo 10: Solicitud para el registro de marca en Indecopi, pagina 2.

### 6. DATOS RELATIVOS A LA MARCA A REGISTRAR

| <p><b>6.1. Tipo de Marca:</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Denominativa</b> (compuesto sólo por palabras y/o números)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Denominativa con grafía</b> (compuesta por una o más palabras con un tipo de letra particular, con o sin color)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Mixta</b> (combinación de palabras y elementos gráficos)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Tridimensional</b> (constituida por envases u otras formas, vistas de todos sus ángulos)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Figurativa</b> (compuesta sólo por una o más figuras, con o sin colores)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Otros:</b> _____</p> | <p><b>6.2. En caso de haber marcado la opción DENOMINATIVA, escriba la denominación a solicitar</b></p>  | <p><b>6.3. Reproducción del Signo</b></p> <p>En caso de haber marcado la opción <b>DENOMINATIVA CON GRAFÍA, MIXTA, FIGURATIVA O TRIDIMENSIONAL</b>, insertar la reproducción de la marca.</p> <p>Se sugiere enviar <b>copia fiel del mismo logotipo</b> al correo: <a href="mailto:logos-dsd@indecopi.gob.pe">logos-dsd@indecopi.gob.pe</a> (formato sugerido: JPG o TIFF, a 300 dpi y bordes entre 1 a 3 píxeles)<br/>Se considerarán los colores que se aprecian en la reproducción adjunta, salvo comunicación en contrario en cada expediente.</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p><b>6.4. Precise si desea proteger el color o colores como parte de la Marca:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/><br/>(en caso de NO MARCAR alguna opción, y de contener el signo algún color, se protegerán éstos conforme aparecen en la reproducción adjuntada)</p>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p><b>6.5. LISTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS</b> (De solicitar una marca multiclase, deberá pagar una tasa de tramitación por cada clase en la que solicita el registro. Asimismo, es responsabilidad del usuario la correcta inclusión de los productos y/o servicios en la solicitud y su posterior verificación en la Gaceta electrónica del Indecopi)</p>   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Productos y/o servicios (se sugiere consultar la lista de productos y servicios de la Clasificación de Niza en el buscador PERUANIZADO que se encuentra disponible en la página web del Indecopi))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>  | Clase  | Productos y/o servicios (se sugiere consultar la lista de productos y servicios de la Clasificación de Niza en el buscador PERUANIZADO que se encuentra disponible en la página web del Indecopi))   |  |  |  |  |  |  |
| Clase  | Productos y/o servicios (se sugiere consultar la lista de productos y servicios de la Clasificación de Niza en el buscador PERUANIZADO que se encuentra disponible en la página web del Indecopi)) |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>De no ser suficiente el espacio anterior, indicar las clases, productos y/o servicios adicionales en el ANEXO B</p>   |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 7. FIRMA DEL SOLICITANTE O DEL REPRESENTANTE, DE SER EL CASO

| Firma<br>(conforme aparece en su documento de identidad) | Nombre y/o calidad del firmante |
|--|---------------------------------|
|  |                                 |

**IMPORTANTE:** Toda información consignada en esta solicitud se considera cierta, en atención al Principio de presunción de veracidad reconocido en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, la misma que estará sujeta a fiscalización posterior.

**EXAMEN DE FORMA:** Dentro de los quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, la Dirección verificará si la misma cumple con todos los requisitos previstos en los artículos 50 y 51 del Decreto Legislativo 1075.  
Si la solicitud contiene todos los requisitos, la Dirección emitirá la correspondiente orden de publicación.

**PLAZO DEL PROCEDIMIENTO:** 180 días hábiles contados desde el día siguiente de la presentación de la solicitud de registro.

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley N° 29733, Ley de protección de Datos Personales, le informamos que los datos personales que usted nos proporcione serán utilizados y/o tratados por el Indecopi (por sí mismo o a través de terceros), estricta y únicamente para administrar el sistema de promoción, registro y protección de derechos de propiedad intelectual (signos distintivos, invenciones y nuevas tecnologías, y derecho de autor) en sede administrativa, así como, de ser el caso, para las actividades vinculadas con el registro de usuarios del sistema de patentes, pudiendo ser incorporados en un banco de datos personales de titularidad del Indecopi.

Se informa que el Indecopi podría compartir y/o usar y/o almacenar y/o transferir su información a terceras personas, estrictamente con el objetivo de realizar las actividades antes mencionadas.

Usted podrá ejercer, cuando corresponda, sus derechos de información, acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos personales en cualquier momento, a través de las mesas de partes de las oficinas del Indecopi.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Calle De la Prosa 104, San Borja, Lima 41 - Perú Telf: 224 7800

E-mail: [asesoriavirtualdsd@indecopi.gob.pe](mailto:asesoriavirtualdsd@indecopi.gob.pe) / Web: [www.indecopi.gob.pe](http://www.indecopi.gob.pe)

F-MAR-03/03



## **Anexo 11: Contrato de compra y venta internacional, hoja 1.**

### **CONTRATO DE COMPRA Y VENTA INTERNACIONAL**

Conste del presente documento el contrato de compra y venta internacional de mercancías que suscriben de una parte: Wuxi Kaining Electric Technology co. Empresa constituida bajo las leyes de la república de China, su oficina principal ubicada en N° 8 Fuyang Road, Yangjian Industrial Park, Wuxi, Jiangsu, China 214107; a quien en adelante dele llamará "VENDEDOR O PROVEEDOR" y de otra parte ELECTRIC MOTOS S.A.C. inscrito en la partida N° xxxxx, del registro de personas jurídicas N° xxxxx, debidamente representado por su gerente general Castillo Rubio Luis Iván, identificado con DNI N° 75756351 y domiciliado en la urbanización "Los Pinos", Mz-o, Lt-5, en el distrito de independencia, provincia y departamento de Lima, republica del Perú. A quien en adelante se denominará "COMPRADOR", que acuerda en los siguientes términos.

#### **1. GENERALIDADES**

##### **Clausula primera**

- 1.1. Las condiciones generales acordadas en el presente documento, se establecen con el propósito de ser aplicadas conjuntamente como parte del contrato de compra y venta internacional entre ambas ya mencionadas.
- 1.2. Cualquier situación que tenga que ver con el presente contrato y que no haya sido establecida en la presente, deberá ser añadida, considerada y validada, siempre y cuando haya sido acordada por ambas partes.

#### **2. CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO**

##### **Clausula segunda**

- 2.1. Es acordado que el proveedor venderá "Motos eléctricas" y el comprador pagara el precio de dicho producto previa evaluación de la cotización emitida por el proveedor.
- 2.2. Las características referentes al uso, dimensiones y peso del producto, no tendrá efecto en la presente.

#### **3. PLAZO DE ENTREGA**

##### **Clausula tercera**

El vendedor se compromete a entregar el pedido en un plazo de 20 días, luego de haber recibido la orden de compra debidamente firmada por el comprador.

#### **4. PRECIO**

##### **Clausula cuarta**

Ambas partes acuerdan el precio de USD. Xxxxx, por el envío de los productos en conformidad con la cotización en cuanto a precio y cantidad requerida por el comprador y emitida por el vendedor en la fecha xxxxx del mes xxxxx del año xxxxx.

Los precios establecidos por el vendedor no incluyen impuestos, aranceles, costos de transporte o cualquier otro derecho e impuesto.

## **Anexo 12.: Contrato de compra y venta internacional, hoja 2.**

El precio establecido por el vendedor está en base al Incoterm FOB, el cual determina la puesta de la mercadería en el puerto de origen, en la que el vendedor asumirá los costos de logística interna para el envío de los productos.

### **5. CONDICIONES DE PAGO**

#### **Clausula quinta**

Ambas partes han llegado al acuerdo de que el pago del precio acordado por el vendedor y comprador deberá realizarse con un adelanto del 60% de la cantidad debilitada en relación a la cantidad de motos eléctricas y la puesta a bordo del puerto de origen, dicha suma permitirá al vendedor iniciar la etapa de producción del producto. El 40% del saldo, será cancelado al vendedor después de 20 días de haber recibido la mercadería por el comprador en el país de destino.

El medio para el pago de la mercancía se determinará por mutuo acuerdo.

### **6. RETRASOS DE ENVIOS**

#### **Clausula sexta**

El comprador tendrá derecho a reclamar al vendedor el pago de daños equivalente al 4% del precio de los productos por cada 5 días de retraso, a menos que se comuniquen las causas de fuerza mayor debidamente justificadas y se llegue a un acuerdo entre ambas partes.

### **7. INCONFORMIDAD CON LOS PRODUCTOS**

#### **Clausula séptima**

El comprador revisará los productos tan pronto como le sea posible luego de su arribo de la mercadería a su destino y deberá notificar por escrito al vendedor cualquier inconformidad con respecto al estado de los productos dentro de un plazo de 15 días, serán ambas partes quienes deberán comprobar y determinar el responsable del tema en cuestión. De determinarse que es responsabilidad del comprador, este no recibirá ninguna compensación. Pero si se determina que dicha inconformidad es responsabilidad del vendedor, entonces este deberá reemplazar los productos por otros sin daños sin ningún costo adicional para el comprador o reintegrar al comprador, el precio pagado por los productos dañados.

### **8. COOPERACION ENTRE LAS PARTES**

#### **Clausula octava**

El comprador deberá informar inmediatamente al vendedor sobre cualquier reclamo realizado al comprador por parte de los clientes o de terceras partes en relación con los productos.

El vendedor deberá informar inmediatamente al comprador sobre cualquier reclamo que pueda involucrar la responsabilidad de los productos por parte del comprador.

### **9. ACUERDO INTEGRAL**

#### **Clausula novena**

Este acuerdo constituye el entendimiento entre ambas partes.

### Anexo 13: Contrato de compra y venta internacional, hoja 3.

La presente no deberá ser modificada en cuanto a los acuerdos establecidos, a menos que su modificación sea realizada por escrito y firmada por ambas partes.

En señal de conformidad con todos los acuerdos estipulados en el presente contrato, las partes suscriben este documento en la ciudad de lima a los xx días del mes de xxxxx del año xxxxx.

\_\_\_\_\_  
EL VENDEDOR

\_\_\_\_\_  
EL COMPRADOR

**Anexo 14: Cotización del proveedor Wuxi Kaining Electric Technology Co. Ltd.**

|  |  |                           |                          |   |
|--|--|---------------------------|--------------------------|---|
| <b>WUXI KAINING ELECTRIC TECHNOLOGY CO. LTD.</b>   |  |                           |                          |   |
| Address: No.8 Fuyang Road , Yangjian Industrial Park , Xishan District , Wuxi , Jiangsu, China<br>TEL:0086 (510) 8873 5288      FAX:0086 (510) 8873 5288 |  |                           |                          |   |
| <b>商业发票</b>  |  |                           |                          |   |
| <b>QUOTATION</b>   |  |                           |                          |   |
| 发票号码 QUOTATIONNO.:   |  |                           |                          | <u>KN510118131</u>                                  |
| 日期 DATE:   |  |                           |                          | <u>21-Marz- 2021</u>                                |
| 买方<br>BUYER:   | <u>ELECTRIC MOTOS S.A.C.</u>                     |                           |                          |   |
| Address:   | <u>Av. la Marina 895, Pueblo libre.</u>          |                           |                          |   |
| 卖方<br>SELLER:  | <u>WUXI KAINING ELECTRIC TECHNOLOGY CO. LTD.</u> |                           |                          |   |
| 运输方式<br>MEANS OF TRANSPORT:  | <input checked="" type="checkbox"/>              | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> |
| 起运港及目的港<br>Loading port & Destination:   | <u>Shanghai, China TO Lima, Peru</u>             |                           |                          |   |
| 价格条件<br>Price Condition :  | <u>FOB SHANGHAI</u>                              |                           |                          |   |
| 付款条件<br>Terms of Payment :   | <input checked="" type="checkbox"/>              | <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                            |
| 装运唛头<br>Marks  | 货物名称、规格<br>Name of Commodity, Specification      | 数量<br>Quantity            | 单价<br>Unit Price         | 金额<br>Amount  |
| N/A  | ELECTRIC MOTORCYCLE                              | 40 UNITS                  | USD 500.00               | USD 20,000.00                                       |
| SAY US DOLLARS<br>Twenty Thousand  |  | FOB Shanghai price Total: |                          | USD 20,000.00                                       |

Fuente: Wuxi Kaining Electric Technology Co. Ltd.

**Anexo 15: Cotización y evaluación de proveedores.**

| COTIZACIÓN          | Wuxi Kaining Electric Technology Co. Ltd.                     | Taizhou Anmade Electric Cycle, Ltd.                           | Jiangsu Daelg Motorcycle Co., Ltd                             |
|---------------------|---|---|---|
| Precio Unitario FOB | USD 500.00  | USD 538.00  | USD 562.00  |
| Cantidad a comprar  | 40  | 40  | 40  |
| Tiempo de entrega   | 23 días   | 21 días   | 27 días   |
| Tipo de empresa     | Fabricante  | Fabricante  | Fabricante  |
| Años en el Mercado  | 20 años   | 12 años   | 16 años   |
| Forma de pago       | 60% adelantado y el 40% 20 días después del zarpe de la nave. | 60% adelantado y el 40% 20 días después del zarpe de la nave. | 60% adelantado y el 40% 20 días después del zarpe de la nave. |

Fuente: elaboración propia.

**Anexo 16: Matriz de Consistencia.**

| PROBLEMA GENERAL  | OBJETIVO GENERAL   |
|---|--|
| ¿Cuál es la viabilidad del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?                                     | Determinar la viabilidad del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.                                     |
| PROBLEMAS ESPECIFICOS   | OBJETIVOS ESPECIFICOS  |
| ¿Cuál es la viabilidad del análisis del mercado del plan de negocio para importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?               | Determinar la viabilidad del análisis del mercado del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.            |
| ¿Cuál es la viabilidad del análisis legal y organizacional del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021? | Determinar la viabilidad del análisis técnico del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.                |
| ¿Cuál es la viabilidad del análisis técnico del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?                | Determinar la viabilidad del análisis legal y organizacional del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021. |
| ¿Cuál es la viabilidad del análisis económico financiero del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021?   | Determinar la viabilidad del análisis económico financiero del plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana 2021.   |

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 17: Validez de instrumento

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a) (ita): Nelson Puyen Farías

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Empresarial de la UCV, en la sede de Lima norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Empresarial.

El título de mi proyecto de investigación es: Plan de negocio para la importación y comercialización de motos eléctricas como alternativa de transporte ecológico, Lima Metropolitana, 2021. Y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente.



---

Apellidos y nombre:

Castillo Rubio Luis Iván

D.N.I: 75756450

**Anexo 18: Certificado de validez de instrumento**


| Nº      | VARIABLE / DIMENSION  | Pertinenci<br>a <sup>1</sup> |    | Relevanci<br>a <sup>2</sup> |    | Claridad <sup>3</sup> |    | Sugerencias |
|---------|---|------------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
|         | VARIABLE INDEPENDIENTE: PLAN DE NEGOCIOS                            |                              |    |                             |    |                       |    |             |
|         | Dimensión: Estudio de mercado                                       |                              |    |                             |    |                       |    |             |
|         | <b>INDICADOR: DEMANDA</b>   | Si                           | No | Si                          | No | Si                    | No |             |
| Ítem 1  | ¿Actualmente se encuentra laborando?                                | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 2  | ¿Cuál es su distrito de residencia?                                 | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 3  | ¿Desearía Ud. Comprar una moto eléctrica?                           | X                            |    | x                           |    | X                     |    |             |
|         | <b>Dimensión: Marketing mix</b>                                     |                              |    |                             |    |                       |    |             |
|         | <b>INDICADOR: PRODUCTO</b>  |                              |    |                             |    |                       |    |             |
| Ítem 4  | ¿Qué tipo de vehículo usa actualmente?                              | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 5  | ¿Cuánto tiempo lleva utilizando su vehículo?                        | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 6  | ¿Por qué motivo adquiriría usted una moto eléctrica?                | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 7  | ¿Por qué razón no adquiriría en estos momentos una moto eléctrica?  | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
|         | <b>INDICADOR: PRECIO</b>  |                              |    |                             |    |                       |    |             |
| Ítem 8  | ¿En qué rango se encuentran sus ingresos mensuales?                 | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 9  | ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una moto Eléctrica importada? | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
|         | <b>INDICADOR: PROMOCIÓN</b>   |                              |    |                             |    |                       |    |             |
| Ítem 10 | ¿Ha pensado en cambiar o renovar su vehículo?                       | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 11 | ¿Sabía sobre el uso de motos eléctricas en su ciudad?               | X                            |    | X                           |    | X                     |    |             |
| Ítem 12 | ¿Conoce los beneficios que ofrece una moto eléctrica?               | x                            |    | X                           |    | x                     |    |             |

## Anexo 19: Firmas Juicios de Expertos

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [x]**    **Aplicable después de corregir [ ]**  
No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Nelson Puyen Farías    DNI: 06431088

Especialidad del validador:



25 de abril del 2021

-----  
Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo


Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [x]**    **Aplicable después de corregir [ ]**  
No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Lino Rodríguez Alegre    DNI: 06535058

Especialidad del validador: Ing. Tecnólogo Mg. Administración

19 de abril del 2021



-----  
Firma del Experto Informante.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



## Anexo 20: Prueba V de Aiken

| Item | Expertos |    |    | Total |            |
|------|----------|----|----|-------|------------|
|      | E1       | E2 | E3 | S     | V          |
| 1    | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 2    | 1        | 0  | 1  | 2     | 0.66666667 |
| 3    | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 4    | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 5    | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 6    | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 7    | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 8    | 1        | 0  | 1  | 2     | 0.66666667 |
| 9    | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 10   | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 11   | 1        | 1  | 1  | 3     | 1          |
| 12   | 1        | 1  | 0  | 2     | 0.66666667 |
|      |          |    |    |       | 11         |
|      |          |    |    |       | 0.91666667 |

Fuente: elaboración propia.

## Anexo 21: valor de las importaciones de mercancías en millones de Euros del 2010 al 2019 – Perú.

| Perú - Importaciones de Mercancías |               |                     |
|------------------------------------|---------------|---------------------|
| Fecha                              | Importaciones | Importaciones % PIB |
| 2019                               | 37.748,7 M.€  | 18,31%              |
| 2018                               | 36.631,7 M.€  | 19,21%              |
| 2017                               | 35.305,5 M.€  | 18,62%              |
| 2016                               | 32.752,8 M.€  | 18,65%              |
| 2015                               | 34.181,4 M.€  | 19,82%              |
| 2014                               | 31.875,1 M.€  | 20,93%              |
| 2013                               | 32.881,6 M.€  | 21,61%              |
| 2012                               | 33.114,1 M.€  | 22,06%              |
| 2011                               | 27.117,2 M.€  | 22,08%              |
| 2010                               | 22.652,5 M.€  | 20,16%              |

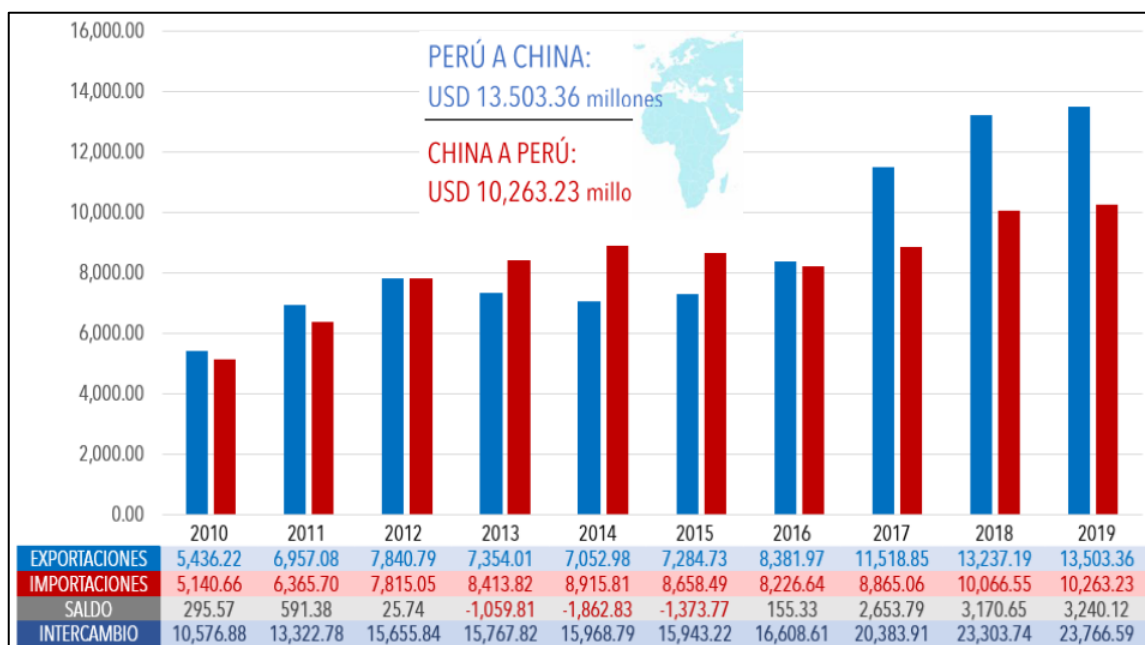
Fuente: datosmacro.com

**Anexo 22: Top 05 de los principales mercados de importación de Perú en el primer trimestre de 2020 (valor CIF en millones US\$).**



Fuente: Sunat – Adex Data Trade.

**Anexo 23: Evolución Comercial Perú y China 2010 – 2019 expresados en millones de dólares americanos.**



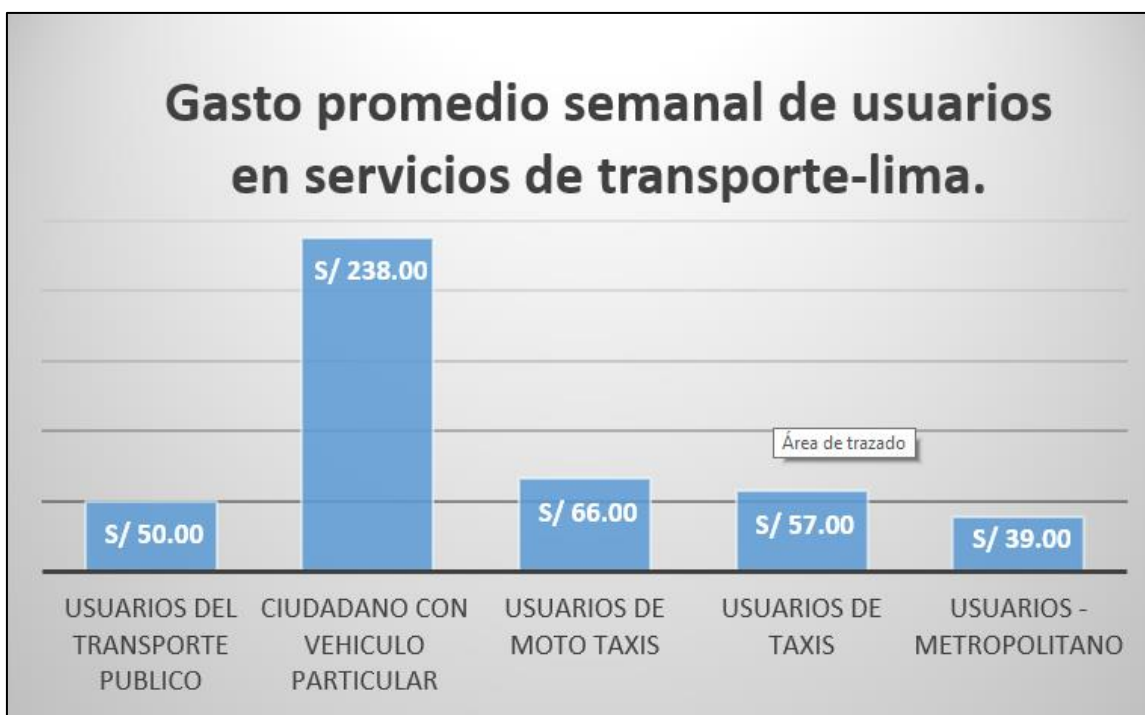
Fuente: Sunat – Aduanas.

**Anexo 24: Importación de scooters y motos eléctricas en el Perú entre el 2017 y el 2019.**



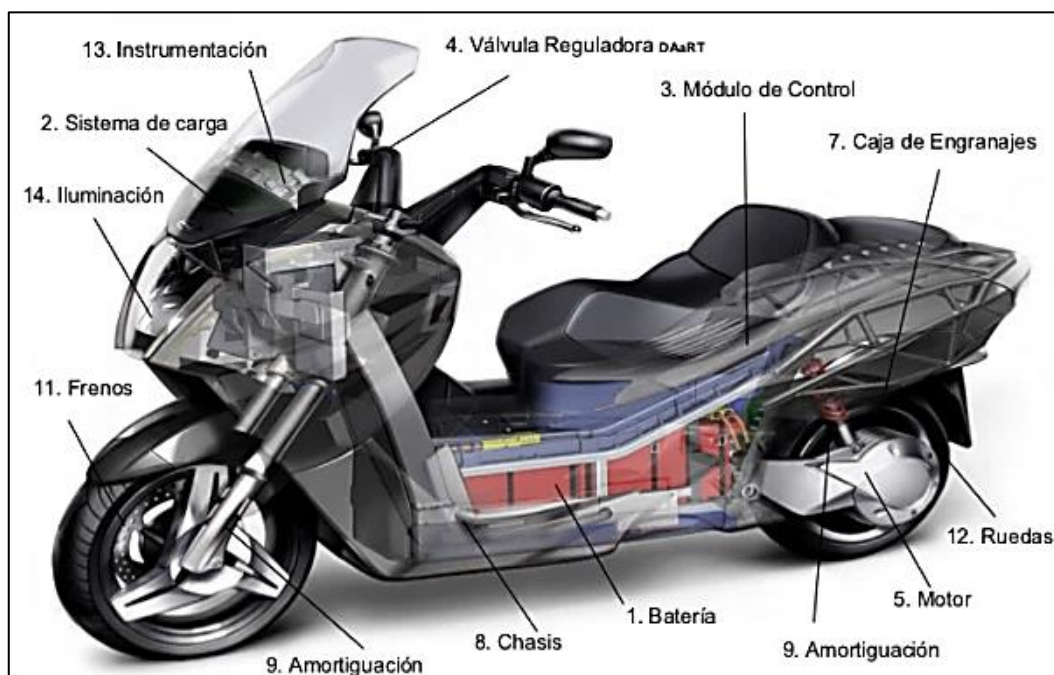
Fuente: Veritrade

**Anexo 25: Gasto promedio semanal de usuarios en servicios de transporte-lima.**



Fuente: Escuela de Posgrado de la Universidad del Pacífico y la consultora Marketwin (2018).

## Anexo 26: Componentes de una Moto Eléctrica.



Fuente: <https://es.slideshare.net/javiercastrillon/motos-electricas-presentation>

## Anexo 27: Características de la población del estudio.

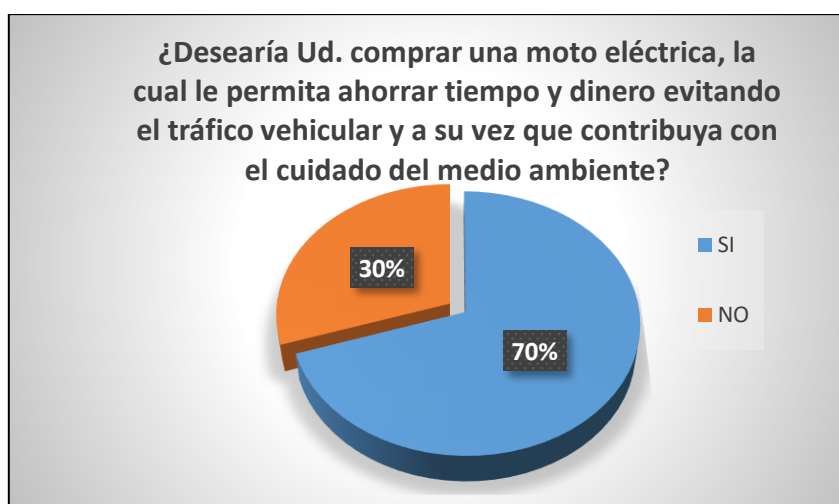
| POBLACIÓN                    |                                  |           |                                |
|------------------------------|----------------------------------|-----------|--------------------------------|
| <b>Geográfico</b>            |                                  |           |                                |
| País                         | Perú                             |           |                                |
| Ciudad                       | Lima                             |           |                                |
| Población                    | 9 485 405                        |           |                                |
| <b>Demográfico</b>           |                                  |           |                                |
| Edad                         | Entre 18 a 40 años               | 3 651 015 | (38.49%) total población Lima. |
| Género                       | Masculino y Femenino             |           |                                |
| Económicamente activa        | 2 480 201                        |           |                                |
| NSE                          | C y D                            |           |                                |
| <b>Gustos y preferencias</b> |                                  |           |                                |
| Estilo de vida               | Moderno, saludable y Emprendedor |           |                                |
| <b>Conductual</b>            |                                  |           |                                |
| Ahorro y medio ambiente      | Cuida el medio ambiente          |           |                                |

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – PERÚ

## Anexo 28: Encuesta Piloto

| ¿Desearía Ud. comprar una moto eléctrica, la cual le permita ahorrar tiempo y dinero evitando el tráfico vehicular y a su vez que contribuya con el cuidado del medio ambiente? |    |      |
|---|----|------|
| SI  | 42 | 70%  |
| NO  | 18 | 30%  |
| Total encuestados   | 60 | 100% |

Fuente: elaboración propia.



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico se puede apreciar que el 70% de los encuestados respondieron que si estarían dispuestos a adquirir una moto eléctrica dado a los beneficios que brinda este tipo de vehículo, lo cual indica que hay una buena aceptación de nuestro producto en el mercado. Convirtiendo a nuestros encuestados en futuros consumidores.

## Anexo 29: Valides Juicio de Expertos

| Nº de expertos | Datos del experto               | Pertinencia | Relevancia | Claridad |
|----------------|---------------------------------|-------------|------------|----------|
| 1              | Ing. Rodríguez Alegre Lino      | SI          | SI         | SI       |
| 2              | Mg. Nelson Puyen Farías         | SI          | SI         | SI       |
| 3              | Ing. Trujillo Valdiviezo, Guido | SI          | SI         | SI       |

Fuente: elaboración propia.

### Anexo 30: Sociedad anónima y sociedad anónima cerrada y sus características.

|  | Cantidad de Accionistas / Socios | Organización                   | Capital y Acciones   |
|--|----------------------------------|--------------------------------|--|
| <b>Sociedad Anónima (S.A.)</b>           | Mínimo: 2                        | Se debe establecer:            | Capital definido por aportes de cada socio.                              |
|  | Máximo: ilimitado                | -Junta general de accionistas. | Se deben registrar las acciones en el Registro de Matrícula de Acciones. |
|  |                                  | -Gerencia.<br>-Directorio.     |  |
| <b>Sociedad Anónima cerrada (S.A.C.)</b> | Mínimo: 2                        | Se debe establecer:            | Capital definido por aportes de cada socio.                              |
|  | Máximo: 20                       | -Junta general de accionistas. | Se deben registrar las acciones en el Registro de Matrícula de Acciones. |
|  |                                  | -Gerencia.                     |  |
| -Directorio. (Opcional)                  |                                  |                                |  |

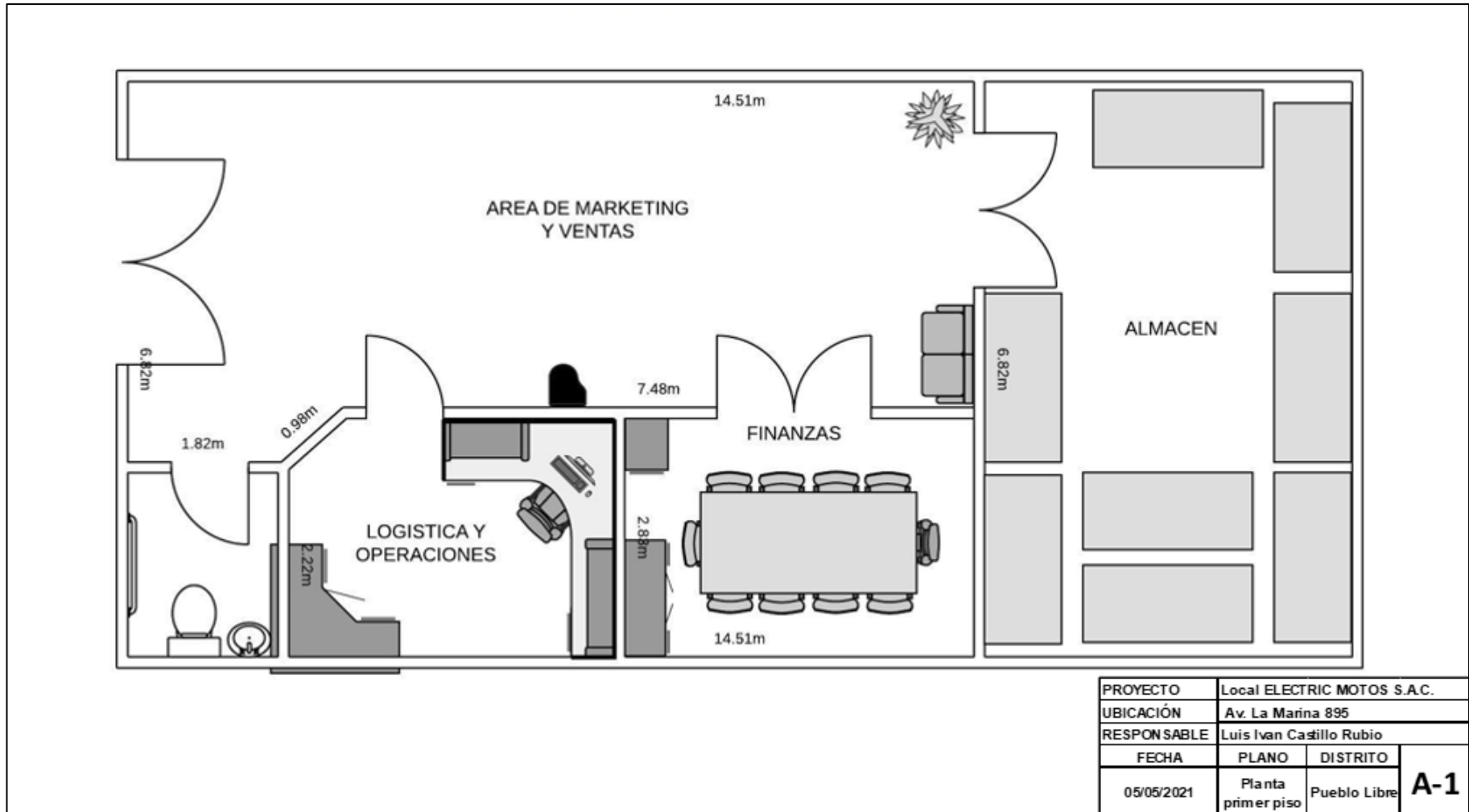
Fuente: Plataforma digital única del estado peruano.

### Anexo 31: Regímenes tributarios.

| Conceptos                              | Nuevo Regimen Unico Simplificado-NRUS   | Regimen Especial de Renta-RER                  | Regimen MYPE Tributario-RMT                       | Regimen General de Renta       |
|--|---|--|---|--------------------------------|
| Persona Natural o Juridica             | Solo para Personas Naturales  | Personas Naturales y Juridicas                 | Personas Naturales y Juridicas                    | Personas Naturales y Juridicas |
| Limite de ingresos                     | Hasta S/96,000 anuales u S/8,000 mensuales.                                     | Hasta S/525,000 anuales                        | Ingresos netos que no superen 1,700 UIT en el año | Sin limite                     |
| Limite de compras                      | Hasta S/96,000 anuales u S/8,000 mensuales.                                     | Hasta S/525,000 anuales                        | Sin limite  | Sin limite                     |
| Comprobantes de pago que pueden emitir | Boletas de venta, guias de remision y tickets (*)                               | Facturas, boletas y todos los demas permitidos |   |                                |
| Declaracion jurada mensual/anual       | Con el pago de la cuota mensual se tendra por presentada la declaracion mensual | Solo declaracion mensual                       | Declaracion Mensual y Anual                       |                                |

Fuente: SUNAT

Anexo 32: plano del local comercial de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.



Fuente: elaboración propia.



**Anexo 33: Interior del local comercial de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.**



Fuente: elaboración propia.

**Anexo 34: Interior del local comercial de la empresa ELECTRIC MOTOS S.A.C.**



Fuente: elaboración propia.



### Anexo 35: Amortización de bienes tangibles e intangibles

| DEPRECIACION                     |                    |      |                  |                  |                  |                  |                  |
|----------------------------------|--------------------|------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nuevos Soles                     |                    |      |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                  | MONTO              | TASA | 2021             | 2022             | 2023             | 2024             | 2025             |
| <b>INVERSIÓN FIJA TANGIBLE</b>   |                    |      |                  |                  |                  |                  |                  |
| Total Equipos tecnológico        | S/ 2,220.00        | 25%  | S/ 555.00        | S/ 555.00        | S/ 555.00        | S/ 555.00        | S/ 555.00        |
| Total Muebles y enseres          | S/ 1,570.00        | 10%  | S/ 157.00        | S/ 157.00        | S/ 157.00        | S/ 157.00        | S/ 157.00        |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>S/ 3,790.00</b> |      | <b>S/ 712.00</b> | <b>S/ 712.00</b> | <b>S/ 712.00</b> | <b>S/ 712.00</b> | <b>S/ 712.00</b> |
| AMORTIZACION                     |                    |      |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE</b> |                    |      |                  |                  |                  |                  |                  |
| Varios                           | S/ 1,935.00        | 10%  | S/ 193.50        | S/ 193.50        | S/ 193.50        | S/ 193.50        | S/ 193.50        |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>S/ 1,935.00</b> |      | <b>S/ 193.50</b> | <b>S/ 193.50</b> | <b>S/ 193.50</b> | <b>S/ 193.50</b> | <b>S/ 193.50</b> |

Fuente: elaboración propia.

### Anexo 36: Impuestos a cancelar por Electric Motos s.a.c.

| PAGO A CUENTA DEL IMPUESTO A LA RENTA                                   | HASTA 300 UIT  | 1%           |              |               |               |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
|---|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
|   | MÁS DE 300 UIT | 1.50%        |              |               |               |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
| PRECIO SIN IGV  | S/ 2,654.28    |              |              |               |               |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
| CANTIDAD  | 15             | 11           | 9            | 8             | 20            | 13           | 15           | 11           | 12           | 15           | 15           | 16           | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3         | AÑO 4         | AÑO 5         |  |
| INGRESOS MENSUALES NETOS SIN IGV  | S/ 39,814.20   | S/ 29,197.08 | S/ 23,888.52 | S/ 21,234.24  | S/ 53,085.60  | S/ 34,505.64 | S/ 39,814.20 | S/ 29,197.08 | S/ 31,851.36 | S/ 39,814.20 | S/ 39,814.20 | S/ 42,468.48 | S/ 424,684.80 | S/ 424,905.64 | S/ 425,126.59 | S/ 425,347.65 | S/ 425,568.83 |  |
| PAGO A CUENTA DEL IMPUESTO A LA RENTA                                   |                | S/ 398.14    | S/ 291.97    | S/ 238.89     | S/ 212.34     | S/ 530.89    | S/ 345.06    | S/ 398.14    | S/ 291.97    | S/ 318.51    | S/ 398.14    | S/ 398.14    | S/ 3,822.16   | S/ 3,824.15   | S/ 3,826.14   | S/ 3,828.13   | S/ 3,830.12   |  |
| <b>PAGO DE IGV MENSUAL</b>  |                |              |              |               |               |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
|   | ENERO          | FEBRERO      | MARZO        | ABRIL         | MAYO          | JUNIO        | JULIO        | AGOSTO       | SEPTIEMBRE   | OCTUBRE      | NOVIEMBRE    | DICIEMBRE    | AÑO 1         | AÑO 2         | AÑO 3         | AÑO 4         | AÑO 5         |  |
| IGV DE LOS INGRESOS MENSUALES   | S/ 7,166.56    | S/ 5,255.47  | S/ 4,299.93  | S/ 3,822.16   | S/ 9,555.41   | S/ 6,211.02  | S/ 7,166.56  | S/ 5,255.47  | S/ 5,733.24  | S/ 7,166.56  | S/ 7,166.56  | S/ 7,644.33  | S/ 76,443.26  | S/ 80,418.31  | S/ 84,600.07  | S/ 88,999.27  | S/ 93,627.23  |  |
| IGV DE LOS GASTOS Y COSTOS MENSUALES - menos contador y tecnico (2.70%) | S/ 365.80      | S/ 365.80    | S/ 365.80    | S/ 365.80     | S/ 365.80     | S/ 365.80    | S/ 365.80    | S/ 365.80    | S/ 365.80    | S/ 365.80    | S/ 365.80    | S/ 365.80    | S/ 4,389.60   | S/ 4,617.86   | S/ 4,857.99   | S/ 5,110.60   | S/ 5,376.35   |  |
| PERCEPCIÓN DEL IGV  | S/ 2,690.00    | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 2,690.00   | S/ 0.00       | S/ 0.00      | S/ 2,690.00  | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 2,690.00  | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 10,760.00  | S/ 11,319.52  | S/ 11,908.14  | S/ 12,527.36  | S/ 13,178.78  |  |
| IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS   | S/ 12,297.60   | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 12,297.60  | S/ 0.00       | S/ 0.00      | S/ 12,297.60 | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 12,297.60 | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 49,190.40  | S/ 51,748.30  | S/ 54,439.21  | S/ 57,270.05  | S/ 60,248.09  |  |
| IMPUESTO DE PROMOCIÓN MUNICIPAL   | S/ 1,537.20    | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 1,537.20   | S/ 0.00       | S/ 0.00      | S/ 1,537.20  | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 1,537.20  | S/ 0.00      | S/ 0.00      | S/ 6,148.80   | S/ 6,468.54   | S/ 6,804.90   | S/ 7,158.76   | S/ 7,531.01   |  |
| CREDITO/DEBITO FISCAL   | S/ -9,724.04   | S/ 4,889.67  | S/ 3,934.13  | S/ -13,068.44 | S/ 9,189.61   | S/ 5,845.22  | S/ -9,724.04 | S/ 4,889.67  | S/ 5,367.44  | S/ -9,724.04 | S/ 6,800.76  | S/ 7,278.53  | S/ 5,954.46   | S/ 6,264.10   | S/ 6,589.83   | S/ 6,932.50   | S/ 7,292.99   |  |
| PAGO DEBITO FISCAL  |                | S/ -9,724.04 | S/ 4,889.67  | S/ 3,934.13   | S/ -13,068.44 | S/ 9,189.61  | S/ 5,845.22  | S/ -9,724.04 | S/ 4,889.67  | S/ 5,367.44  | S/ -9,724.04 | S/ 6,800.76  | S/ 7,278.53   | S/ 5,954.46   | S/ 6,264.10   | S/ 6,589.83   | S/ 6,932.50   |  |
| <b>PAGO DEL IMPUESTO A LA RENTA ANUAL</b>                               |                |              |              |               |               |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
|   | S/ 20,822.43   | S/ 21,905.19 | S/ 23,044.26 | S/ 24,242.57  | S/ 25,503.18  |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
|   | ABRIL AÑO 2    | ABRIL AÑO 3  | ABRIL AÑO 4  | ABRIL AÑO 5   | ABRIL AÑO 6   |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
| IMPUESTO A LA RENTA DEL AÑO ANTERIOR                                    | S/ 26,542.80   | S/ 26,556.60 | S/ 26,570.41 | S/ 26,584.23  | S/ 26,598.05  |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
| (-) PAGO A CUENTA DEL IMPUESTO A LA RENTA ANUAL                         | S/ 3,822.16    | S/ 3,824.15  | S/ 3,826.14  | S/ 3,828.13   | S/ 3,830.12   |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |
| PAGO IMPUESTO A LA RENTA ANUAL  | S/ 22,720.64   | S/ 22,732.45 | S/ 22,744.27 | S/ 22,756.10  | S/ 22,767.93  |              |              |              |              |              |              |              |               |               |               |               |               |  |

Fuente: elaboración propia.



|    |   |            |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|---|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 24 | desarrollo del segundo objetivo de la investigación (análisis técnico)                | 30/04/2021 | 04/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | determinación de la ubicación de la empresa   | 30/04/2021 | 02/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | determinación del tamaño del negocio  | 03/05/2021 | 04/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | desarrollo del tercer objetivo de la investigación (análisis legal y organizacional ) | 05/05/2021 | 07/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | análisis para la constitución de la empresa (aspectos legales)                        | 05/05/2021 | 06/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | características de la empresa   | 06/05/2021 | 07/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | desarrollo del cuarto objetivo de la investigación (análisis económico financiero)    | 08/05/2021 | 11/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | Cálculo del VAN   | 08/05/2021 | 09/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Calculo de TIR  | 10/05/2021 | 11/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | Evaluación de la viabilidad del plan de negocio                                       | 11/05/2021 | 11/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Evaluación social del proyecto  | 12/05/2021 | 12/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Evaluación de Impacto ambiental del proyecto  | 13/05/2021 | 13/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36 | Análisis de los resultados  | 14/05/2021 | 15/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | Sustentación del proyecto de investigación (Observación y revisión)                   | 17/05/2021 | 23/05/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | Levantamiento de las observaciones del jurado   | 28/06/2021 | 03/07/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | Revisión de las observaciones levantadas dadas por el jurado                          | 04/07/2021 | 06/07/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | Discusión de resultados   | 07/07/2021 | 08/07/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Conclusiones y recomendaciones  | 09/07/2021 | 10/07/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | Sustentación final de tesis   | 12/07/2021 | 24/07/2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Fuente: elaboración propia.