

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo ProLab: YAMOTORS, una propuesta de negocio sostenible para el
financiamiento de vehículos motorizados a través de Leasing Financiero**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER
EN ADMINISTRACION ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

PRESENTADA POR

Herberth Augusto, Acuña Gonzales, DNI: 44783104

Valery Andrea, Chavera Frayssinet, DNI: 45892780

Lesly Ruth, Olivo Ortiz, DNI: 40876356

Cesar Francisco, Tarrillo Antayhua, DNI:70658341

ASESOR

Dra. Beatrice Elcira Avolio Alecchi, DNI: 09297737

ORCID 0000-0002-1200-7651

JURADO

Igor Leopoldo, Loza Geldres

Percy Samoel, Marquina Feldman

Beatriz Elcira, Avolio Alecchi

Surco, mayo 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, BEATRICE ELCIRA AVOLIO ALECCHI, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “Modelo ProLab: YaMotors, una propuesta de negocio sostenible para el financiamiento de vehículos motorizados a través de Leasing Financiero”, del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as):

Herberth Augusto, Acuña Gonzales, DNI: 44783104

Valery Andrea, Chavera Frayssinet, DNI: 45892780

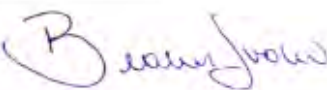
Lesly Ruth, Olivo Ortiz, DNI: 40876356

Cesar Francisco, Tarrillo Antayhua, DNI:70658341

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 16%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 20/03/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 20 de marzo del 2023.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Avolio Alecchi, Beatrice Elcira</u>	
DNI: <u>09297737</u>	
ORCID: 0000-0002-1200-7651	
Firma	

Agradecimientos

Expresamos nuestra mayor y profunda gratitud a nuestras familias, por su paciencia e incondicional apoyo; y a todas las personas que -de alguna manera- contribuyeron con sus aportes de manera desinteresada, todos muy valiosos, y que nos brindaron su tiempo para aprender de sus experiencias de vida y nos ayudaron a alimentar este proyecto.



Dedicatorias

A nuestras familias por ser nuestro principal soporte a lo largo de esta aventura académica y profesional; por ser el motor que necesitábamos para llegar a la meta.

A todos aquellos quienes apuestan en sus propios proyectos innovadores y disruptivos, superando miedos y siendo resilientes ante los obstáculos.

Resumen Ejecutivo

Este documento presenta un proyecto de innovación basado en la aplicación de la metodología *Design Thinking*, el cual fue identificado a raíz de un problema de limitado acceso al financiamiento de vehículos menores (motos) para un segmento desatendido en el mercado local; considerando que estos vehículos son necesarios para ejecutar servicios de reparto a domicilio y mensajería, los cuales son altamente demandados en la actualidad.

La propuesta de solución consiste en la implementación y puesta en marcha de un servicio de financiamiento de vehículos menores (motos) bajo la modalidad de *leasing*; el proyecto ofrece inicialmente cuatro de los modelos de marcas más demandados por el público objetivo, los cuales son principalmente consumidores de los niveles socioeconómicos C, D, y E que necesitan una moto propia como herramienta de trabajo o transporte y que no tienen acceso de crédito en la banca tradicional. Como ventaja competitiva la propuesta se enfoca en un proceso de evaluación ágil y entrega rápida del vehículo, soportados por tecnología que permite reducir el riesgo de morosidad y monitoreo de unidades.

La deseabilidad y factibilidad se soportan en el plan de mercadeo, el plan de operaciones, y los resultados obtenidos a través de encuestas focalizadas a potenciales clientes. La viabilidad económica está sustentada en los principales indicadores financieros evaluados con un horizonte de cinco años de operación, obteniendo un Valor Actual Neto (VAN) de S/5,480,715, y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 133%, mediante inversión inicial de S/737,989, y considerando un crecimiento compuesto en ventas de 10.9%.

Finalmente, se concluye que *YAMOTORS* es un negocio atractivo y altamente rentable, satisfaciendo la demanda del mercado; y permitiendo ser un negocio sostenible y escalable que impacta tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ya que estima un Valor Actual Neto Social (VANS) de S/31,562,498, con un Índice de Relevancia (IRS) social de 50%.

Abstract

This document presents an innovative project based on the application of the Design Thinking methodology, being identified as a result of a problem of limited access to financing for minor vehicles (motorcycles) for an unattended segment in the local market, considering that these vehicles are necessary for executing home delivery and courier services, which are currently highly demanded.

The proposal consists of implementing and starting a financing business for acquiring motorcycles under the leasing modality. The project initially offers four brand models in demand by the target audience, mainly consumers of socioeconomic levels C, D, and E, who want to acquire a motorcycle as a working asset or transportation, and who do not have access to credit in traditional banking. As a competitive advantage, the proposal focuses on a disruptive process of agile evaluation and rapid vehicle delivery. This process is supported by technology that reduces the risk of arrears and allows unit monitoring online.

The desirability and feasibility of the project are supported by the marketing plan, the operations plan, and the results obtained through targeted surveys of potential customers. The viability is supported by the main financial indicators evaluated with a horizon of five years of operation, obtaining an NPV of S/5,480,715 and an IRR of 133% through an initial investment of S/737,989, with a sustained monthly sales growth of 10.9%.

Finally, it is concluded that *YAMOTORS* is an innovative, attractive, and highly profitable business, satisfying market demand; and allowing it to be sustainable and scalable, impacting three SDGs since it estimates a VANS of S/31,562,498, with an IRS of 50%.

Tabla de Contenido

Lista de Tablas	ix
Lista de Figuras.....	xi
Capítulo I: Definición del Problema	9
1.1 Contexto del Problema.....	10
1.2 Presentación del Problema.....	11
1.3 Relevancia del Problema.....	12
Capítulo II: Análisis de Mercado	14
2.1 Descripción del Mercado	14
2.1.1 Entidades financieras reguladas por la SBS	14
2.1.2 Entidades financieras no reguladas por la SBS	19
2.2 Análisis Competitivo Detallado.....	20
Capítulo III. Investigación del Usuario.....	22
3.1 Perfil del Usuario	22
3.2 Mapa de Experiencia de Usuario	27
3.2.1 Momentos positivos	30
3.2.2 Momentos negativos.....	30
3.3 Identificación de las Necesidades	32
Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio.....	33
4.1 Concepción del Producto o Servicio.....	33
4.2 Carácter Innovador y Disruptivo del Producto	37
4.3 Propuesta de Valor.....	38
4.4 Producto Mínimo Viable (PMV)	41

4.4.1 Iteración del Primer Prototipo	41
4.4.2 Iteración del Segundo Prototipo	49
Capítulo V. Modelo de Negocio	52
5.1 Lienzo del Modelo de Negocio	52
5.1.1 Procesos	52
5.1.2 Valor	53
5.1.3 Personas	53
5.1.4 Resultados	54
5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio	57
5.3 Escalabilidad y Exponencialidad del Modelo de Negocio	57
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio	59
Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable.....	61
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución	61
6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	61
6.1.2 Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución.....	62
6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución	67
6.2.1 Plan de mercadeo.....	67
6.2.2 Plan de operaciones	79
6.2.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis	83
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución.....	85
6.3.1 Presupuesto de inversión.....	85
6.3.2 Análisis financiero.....	91

6.3.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis	94
Capítulo VII. Solución Sostenible.....	99
7.1 Relevancia social de la solución	99
7.2 Rentabilidad social de la solución.....	101
Capítulo VIII. Decisión e Implementación	105
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo.....	105
8.2 Conclusiones.....	107
8.3 Recomendaciones	108
Referencias.....	109
Apéndice A – Información de Perfil de Usuario	109
Apéndice B - Información Sectorial Objetivo	115
Apéndice C - Tarjetas de Prueba	116
Apéndice D - Flujos Operativos.....	118
Apéndice E – Reglamento de Registro.....	120
Apéndice F – Requisitos Administrativos.....	121
Apéndice G - Información Financiera	122
Apéndice H - Simulación de Montecarlo	126

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Características y requisitos de financiamiento de motos Banco BBVA</i>	15
Tabla 2 <i>Características y requisitos de financiamiento de motos Financiera CrediScotia</i> ..	16
Tabla 3 <i>Características y requisitos de financiamiento de motos Financiera Efectiva</i>	16
Tabla 4 <i>Características y requisitos de financiamiento de motos Caja Inca Sur</i>	17
Tabla 5 <i>Guía de usuario – entrevistas</i>	24
Tabla 6 <i>Guía de usuario – encuestas complementarias</i>	25
Tabla 7 <i>Lista de necesidades</i>	32
Tabla 8 <i>Características principales del leasing financiero de motos (prototipo)</i>	43
Tabla 9 <i>Requisitos de la solicitud (prototipo)</i>	44
Tabla 10 <i>Objetivos ODS alineados a la propuesta de valor</i>	60
Tabla 11 <i>Objetivos de marketing</i>	68
Tabla 12 <i>Costo promedio de m2 por distrito, en soles</i>	80
Tabla 13 <i>Índice de cumplimiento mensual</i>	84
Tabla 14 <i>Estructura de inversiones, en soles</i>	85
Tabla 15 <i>Proceso de evaluación, en soles</i>	90
Tabla 16 <i>Punto de equilibrio, en soles</i>	91
Tabla 17 <i>Estado de resultado, en soles</i>	92
Tabla 18 <i>Flujo de caja libre, en soles</i>	93
Tabla 19 <i>Estado de resultado – escenario pesimista, en soles</i>	95
Tabla 20 <i>Flujo de caja libre – escenario pesimista, en soles</i>	95
Tabla 21 <i>Estado de resultado – escenario neutral, en soles</i>	96
Tabla 22 <i>Flujo de caja libre – escenario neutral, en soles</i>	96
Tabla 23 <i>Estado de resultado – escenario optimista, en soles</i>	97
Tabla 24 <i>Flujo de caja libre – escenario optimista, en soles</i>	98

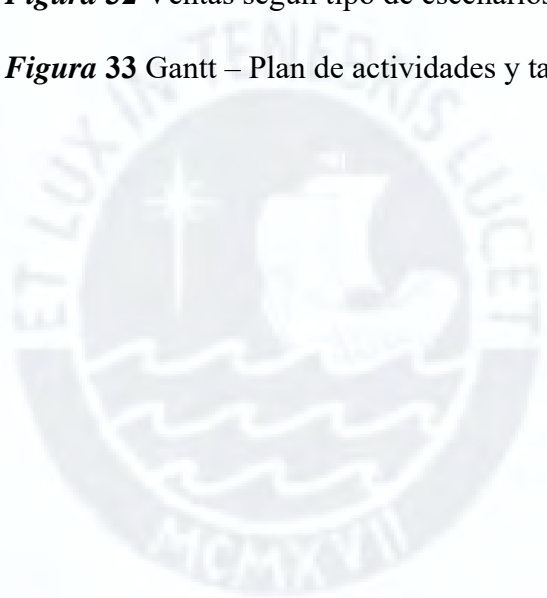
Tabla 25 Evaluación del impacto de YAMOTORS en ODS N°1	99
Tabla 26 Evaluación del impacto de YAMOTORS en ODS N°8	100
Tabla 27 Evaluación del impacto de YAMOTORS en ODS N°10	100
Tabla 28 Cálculo del Índice de Relevancia Social (IRS) de YAMOTORS.....	101
Tabla 29 Beneficios sociales, en soles	102
Tabla 30 Costos sociales, en soles	103
Tabla 31 VAN Social, en soles	104



Lista de Figuras

Figura 1 Emisión de carné de extranjería por mes y año	13
Figura 2 Lienzo: Meta-Usuario del perfil de Manuel Quispe Flores (24)	26
Figura 3 Lienzo: Mapa Experiencia de Usuario	29
Figura 4 Lienzo: Matriz 6x6	34
Figura 5 Lienzo: Matriz Costo-Impacto	36
Figura 6 Lienzo: Propuesta de Valor	40
Figura 7 Preferencias en marcas de motos.....	42
Figura 8 Preferencias de modelos en marca preseleccionadas	42
Figura 9 Primer prototipo de leasing financiero para motos	48
Figura 10 Lienzo: Blanco de Relevancia	49
Figura 11 Segundo prototipo de leasing financiero para motos	51
Figura 12 Lienzo: Flourishing Business Canvas	56
Figura 13 Demanda de motos por departamento	58
Figura 14 Informalidad laboral en Latinoamérica	59
Figura 15 Pregunta de encuesta #1	63
Figura 16 Pregunta de encuesta #2	63
Figura 17 Pregunta de encuesta #3	64
Figura 18 Pregunta de encuesta #4	64
Figura 19 Pregunta de encuesta #5	65
Figura 20 Pregunta de encuesta #6	66
Figura 21 Modelo 1: Bajaj Boxer 100	73
Figura 22 Modelo 2: Bajaj Boxer Cargo 150X UG.....	74
Figura 23 Modelo 3: WanxinWX150-A.....	74
Figura 24 Modelo 4: Wanxin WX150-7H.....	75

Figura 25 YAMOTORS - Logo Principal	77
Figura 26 YAMOTORS - Logo Secundario.....	77
Figura 27 YAMOTORS - Display de publicidad	78
Figura 28 YAMOTORS - Perfil en Facebook.....	78
Figura 29 Plano de oficina y taller.....	81
Figura 30 Unidades Vendidas.....	88
Figura 31 Proyección de ventas (S/)... ..	89
Figura 32 Ventas según tipo de escenarios, en soles	94
Figura 33 Gantt – Plan de actividades y tareas	106



Capítulo I: Definición del Problema

El presente trabajo se desarrolla y centra en el mercado peruano, donde las entidades bancarias brindan opciones de financiamiento basadas principalmente en el historial crediticio de los consumidores, ya sea para acceder a la compra de bienes, o hacer frente a otro tipo de obligaciones. Asimismo, el desempleo y el empleo informal son causas adicionales que limitan el acceso a desarrollar un historial crediticio de financiamiento tradicional. Así pues, la no bancarización de ingresos, el incumplimiento de los compromisos financieros, un reporte negativo en centrales de riesgo, son algunas de las principales limitantes que tiene un segmento de la población al solicitar una evaluación crediticia. Y para aquellos que pretenden acceder a opciones de financiamiento informal tienen un escenario ligado a altas tasas de interés, desregulado, y con pérdidas económicas personales a manos de prestamistas.

Sumado a los puntos previos, el Perú y en especial la ciudad de Lima, ha enfrentado desde hace cinco años aproximadamente, la realidad de un crecimiento de las comunidades extranjeras, principalmente la venezolana, colombiana, entre otros menores. Estos migrantes se han situados (en su mayoría) en los conos de la capital metropolitana, donde muchos se dedican a oficios menores, a veces informales y mal remunerado, lo que los deja con limitadas opciones de trabajo. Es así como, esta situación se suma a la situación de miles de personas locales que viven con bajos recursos, y limitado acceso a educación.

Finalmente, dentro de esta coyuntura, Lima se ha visto impactada por un incremento substancial del transporte de vehículos menores (motos), los cuales se han convertido en una alternativa de herramienta de trabajo independiente para los segmentos mencionados que necesitan generar ingresos diarios y líquidos que aporten a su economía personal y familiar. Es en este contexto, en donde el trabajo más accesible para quienes tienen esta herramienta es

aplicar a la oferta de múltiples servicios de reparto a domicilio (*delivery*), mensajería (*courier*), y similares; habiendo generado a su vez un *boom* del servicio a domicilio.

1.1 Contexto del Problema

Según el Instituto Peruano de Economía (IPE, 2022), al cierre del año 2021, la ciudad de Lima no alcanzaba la recuperación del empleo formal a los niveles prepandemia; si bien el empleo había crecido, cada vez son más los factores que dificultan encontrar un empleo asalariado. Solo en 2022, Lima registro un 23% más de desempleados en comparación al 2019; por otro lado, el informe también señala que dentro del concepto de empleo se debe considerar dos grandes grupos, el empleo asalariado y el independiente. En el primer caso, todavía existen grandes brechas que dificultan su recuperación; y para el segundo caso, en el 2022 se observaron niveles positivos de recuperación, alcanzando al estado prepandemia. Sin embargo, la gravedad está en que el 90% del empleo independiente es informal, con niveles de ingresos y condiciones de calidad muy por debajo del asalariado.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de Lima (CCL, 2022), el 75% de los trabajadores (equivalente a 11.2 millones de peruanos) de la Población Económicamente Activa Ocupada (PEAO) en el 2021, se encuentra dentro del empleo informal, cuya forma de empleo tiene porcentajes promedios en la última década de 78%. En ese sentido, las expectativas de crecimiento del país sobre el Producto Bruto Interno (PBI) notan una clara desaceleración económica durante el 2022 con un crecimiento menor del PBI de 2.3%, uno de los más bajos, sin considerar el año 2020, donde la pandemia tuvo mayor impacto.

Según el último estudio de bancarización emitido por Ipsos Perú (2021), los productos financieros más usados son las cuentas de ahorro, préstamos personales y tarjetas de crédito; y los canales de atención preferidos son los cajeros automáticos, las aplicaciones *web* y banca por internet. Esta situación demuestra la inclinación de la población por generación de ahorros y uso de medios digitales para la administración de sus fondos personales.

Desde otra perspectiva, un artículo publicado por un diario local (Gestión, 2021), señala que el mercado de venta de vehículos menores (motos) ha visto un crecimiento considerable del 200% con respecto al año anterior; siendo utilizadas como herramienta de trabajo y medio de transporte, por ello el motivo de compra. Además, menciona la demanda *online* como un factor de vital que dinamiza el mercado e informa a los usuarios.

Este aumento en la demanda también estaría relacionado a un factor social, la inmigración extranjera, principalmente la venezolana. Según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, 2020), hasta el 2019 eran más de 963 mil los inmigrantes venezolanos que ingresaron al país, donde la población masculina representa un 57%, y el 84% se encuentra dentro de los rangos de la PEA.

Finalmente, en respuesta al aumento del desempleo, el *e-commerce* ha crecido exponencialmente, casi un 250% dentro de los servicios de *delivery* durante la pandemia. Hasta marzo del 2021, se calcula que más de 50 mil personas se dedican a esta actividad con un salario promedio de S/1,052 soles mensuales (Radio Programas del Perú, 2021).

1.2 Presentación del Problema

Existen múltiples factores, como el desempleo o empleo informal, que no han permitido a cierto segmento de la población desarrollar un buen historial crediticio que les permitan acceder a herramientas de trabajo propias que impulsen el emprendimiento o independencia laboral, con el objetivo de mejorar su calidad de vida. Esta coyuntura crea un nicho de mercado que contempla a las personas que son muchas veces rechazadas del sistema financiero tradicional, ya sea por la no bancarización de los ingresos menores, el incumplimiento de compromisos financieros anteriores debido a altas tasas de intereses, un reporte negativo en las centrales de riesgo o la falta de un respaldo económico; poniendo a este sector de la población frente a procedimientos y requisitos no tolerantes al riesgo, y sin opciones de flexibilidad para superarlas.

Asimismo, las pocas opciones de financiamiento alternativo con un esquema de evaluación no tan estricto, pero con altas tasas de interés en el mercado financiero informal, no permite que las nuevas oportunidades de negocio se consoliden y formalicen, generando un impacto negativo en los emprendedores.

Actualmente, en el mercado peruano ha empezado a abrirse respecto a alternativas de financiamiento flexible que incluyan el otorgamiento del crédito, sino también venta de vehículos menores y el soporte post venta a través de mantenimientos confiables. Sin embargo, no todas pretenden incorporar soluciones más ágiles y modernas, lo que sin duda deja un espacio a ser explorado para este segmento desatendido.

1.3 Relevancia del Problema

La Sociedad de Comercio Exterior del Perú (COMEX, 2022) señala que las tasas de desempleo y la informalidad en el país han generado que el otorgamiento de crédito resulte cada vez más limitado de parte de las entidades financieras. Así, la falta de historial crediticio y el riesgo de incumplimiento de pago son los elementos que alimentan un modelo de banca estandarizada; desatendiendo ese sector que termina adquiriendo créditos con prestamistas, cuya tasa de interés promedio mensual es del 20%, muy por arriba de los bancos, inclusive.

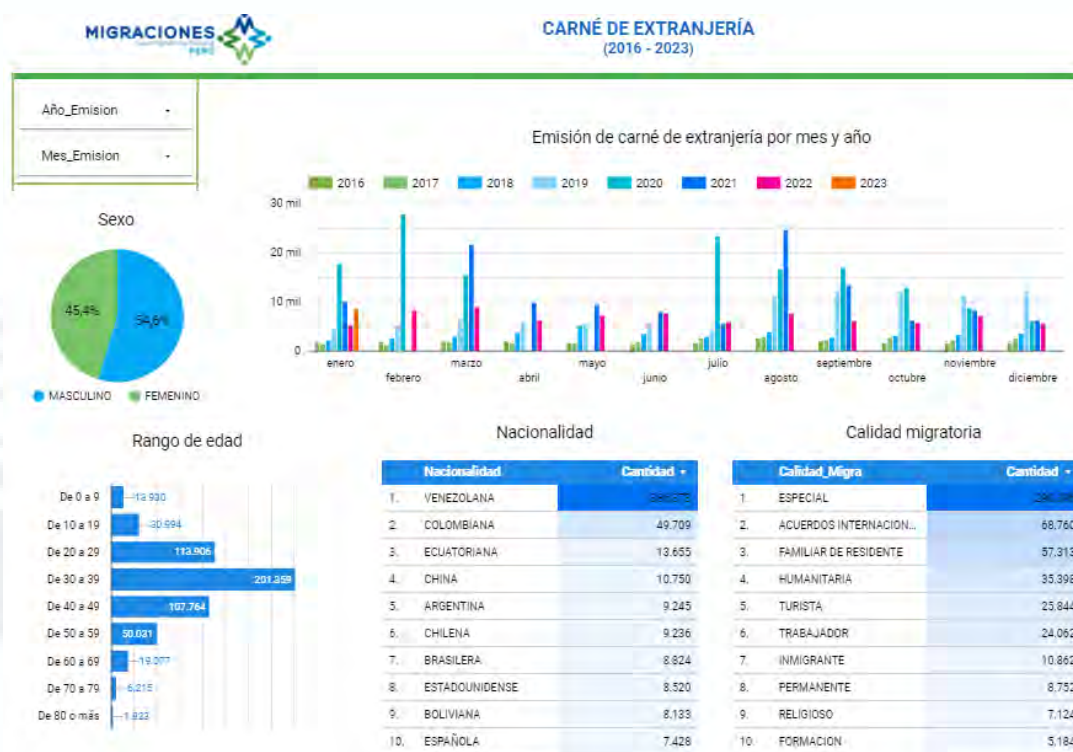
Desde otra perspectiva, la falta de una adecuada educación financiera, la cultura de informalidad, y un limitado respaldo económico resultado de ingresos mínimos generan en la población desesperación por adquirir préstamos en malos términos, aceptando condiciones desventajosas; generando un efecto circular donde los prestamistas ganan sin medida.

Según Ipsos Perú (2021), solo el 52% de la población tiene acceso a opciones bancarizadas, lo cual evidencia que la otra mitad de la población no tiene acceso a opciones financieras formales para poder impulsar iniciativas o emprendimientos generadores de empleo, lo cual impacta directamente en el tipo de supervivencia y continuidad de actividades de los segmentos más necesitados y desatendidos de la población local, incluyendo la

población extranjera, que según Konrad Adenauer Stiftung (2022) menciona que el Perú es el segundo país en la región con mayor migración de origen venezolano y el primero en número de solicitantes de refugio de esta nacionalidad en la región (ver Figura 1).

Figura 1

Emisión de carné de extranjería por mes y año



Nota: Adaptado de Boletín Estadístico Migratorio, por Migraciones Perú, 2023, para Konrad Adenauer-Stiftung, (<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/b47403a5-b5fb-4a7a-8ed1-e0dd3e57274f/page/7QmaB>).

Capítulo II: Análisis de Mercado

El mercado financiero peruano no sólo está conformado por entidades financieras como bancos, cajas de créditos o financieras propiamente; en los últimos años han surgido una serie de alternativas con productos financieros enfocados en distintos tipos de clientes y con una estructura de evaluación y riesgo variada y más accesible. La evaluación de este nuevo contexto permitirá identificar los beneficios de este nuevo mercado meta, al igual que las oportunidades y necesidades aún desatendidas.

2.1 Descripción del Mercado

En la actualidad existen diversas fuentes de financiamiento y crédito en el país; enfocados en distintos tipos de consumidores y, en base a ello, aplicando estructuras y parámetros de gestión y evaluación distintas. A continuación, se detallará las diversas opciones de financiamiento en el mercado, resaltando a los principales representantes del mercado actual y mostrando las ventajas y desventajas de cada alternativa.

2.1.1 Entidades financieras reguladas por la SBS

A continuación, se detallan las principales opciones de entidades financieras reguladas por la SBS:

- **Empresas bancarias.** Los bancos son entidades financieras dedicadas a trabajar con dinero proveniente de capitales propios y los otorgados por sus clientes, personas naturales y jurídicas, a través de depósitos. Todo ello dentro de un marco legal específico. Asimismo, como parte de la gestión de estos recursos monetarios; otorgan préstamos a terceros a través de la intermediación financiera. Actualmente, en el Perú existen 16 entidades bancarias registradas en la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) (Banco Central de Reserva del Perú, 2022); y entre ellas, sólo una cuenta con un producto financiero enfocado en la adquisición de motos.

El préstamo para motos del BBVA Continental es un producto diseñado bajo el mismo esquema de los créditos vehiculares tradicionales pero enfocado en este tipo de bienes muebles. En línea con ello, no sólo los requisitos mínimos (ver Tabla 1) para el acceso a estas fuentes de financiamiento son similares, sino también el esquema de pagos, las condiciones del préstamos y beneficios adicionales a los que se puede acceder. Este último punto permite concluir que el mercado objetivo de este tipo de productos son personas que laboran o se desempeñan dentro del sector formal y cuentan con los sustentos necesarios para poder aplicar a este tipo de evaluaciones tradicionales.

Tabla 1

Características y requisitos de financiamiento de motos Banco BBVA

Características	Beneficios	Requisitos	Docs. Requeridos	Tasas/Comisiones
Financiamiento desde S/1,000 soles o el equivalente en dólares americanos.	Seguro de desgravamen con cobertura de hasta cinco cuotas del préstamo. Pack Motero (SOAT y accesorios para la moto).	Ser persona natural. Clasificación 100% normal en el BBVA y en sistema financiero.	DNI (titular y cónyuge), si aplicase. Boletas de pago u otro documento que sustente ingresos netos.	Tasa de Costo Efectivo Anual (TCEA): 42.04%. Seguro de desgravamen monto inicial: 0.05%.
Plazos de financiamiento 6-60 meses, con 0% de cuota inicial.		No reportar atrasos de deudas en Central de Riesgos de la SBS (titular y cónyuge). Continuidad laboral > 6 meses. Ingresos mínimos netos de S/1,000 mensuales.	Documentación complementaria si no percibe sus haberes en esta entidad.	Seguro de desgravamen individual saldo insoluto: 0.035%. Evaluación de póliza de seguro endosada: USD 65.

Nota. Adaptado del portal web BBVA. (<https://www.bbva.pe/personas/productos/prestamos/credito-motos.html>)

- **Empresas financieras.** Son entidades similares a las bancarias, pero se enfocan en otro nicho del mercado, y desarrollan una serie de productos alineados a un perfil de cliente, tanto personas naturales como empresas. Se han identificado que sólo dos de las 10 entidades presentes en el mercado local cuentan con créditos

diseñados para la adquisición de motos (BCRP,2022). A pesar de que las financieras cuentan con más flexibilidad en los requisitos (ver Tablas 2 y 3), su esquema de evaluación es muy similar al bancario. Así tenemos que, sus esquemas de pagos son flexibles, predominando el mensual, y con altas tasas de interés.

Tabla 2

Características y requisitos de financiamiento de motos Financiera CrediScotia.

Características	Requisitos	Documentos Requeridos	Tasas y Comisiones
Financiamiento hasta S/15,000 soles.	Ser persona natural.	DNI (titular y cónyuge), si aplicase.	Tasa Efectiva Anual (TEA): Desde 40% hasta 83.4%.
Plazos de financiamiento hasta 36 meses con 60 días como periodo de gracia.	No reportar atrasos en pagos de deudas en la Central de Riesgos de la SBS (tanto para el titular como cónyuge, de ser el caso).	Boletas de pago: Tres últimas si el sueldo es variable y (1) si es fijo.	Tasa de Interés Moratoria Nominal Anual (TNA): 11.78%.
Acuerdos comerciales con principales marcas (Honda, ZongShen, Bajaj, Lifan, Mavila, entre otros).	Inspección domiciliaria y laboral.	Recibo de honorarios de los tres últimos meses. Para los dependientes informales constancia II firmada por su patronal. Ultimo recibo de agua o luz del domicilio.	

Nota. Adaptado del portal web Financiera CrediScotia. (<https://www.crediscotia.com.pe/Personas/Prestamos-Personales/Creditos-en-Establecimientos/credito-motos>)

Tabla 3

Características y requisitos de financiamiento de motos Financiera Efectiva

Características	Requisitos	Documentos Requeridos	Tasas y Comisiones
Plazos de financiamiento de seis hasta 36 meses con 0% de inicial.	Ser persona natural.	Documento de identidad y el del cónyuge (de ser el caso).	Tasa Efectiva Anual (TEA): Desde 48% hasta 83.64%.
Acuerdos comerciales con Tiendas EFE, La Curacao y Motocorp.	No reportar atrasos en pagos de deudas en la Central de Riesgos de la SBS (tanto para el titular como cónyuge, de ser el caso).	Sustento de ingresos. Ultimo recibo de agua o luz del domicilio.	Tasa de Interés Moratoria Nominal Anual (TNA): 12.55%.
Diversas frecuencias de pagos (diario, semanal o mensual).			

Nota. Adaptado del portal web Financiera Efectiva. (<https://www.efectiva.com.pe/productos/prestamo-moto/>)

- **Cajas municipales y rurales de ahorro y crédito.** Al igual que las empresas financieras, las cajas municipales y rurales de ahorro corresponden a entidades microfinancieras cuyo público objetivo son la pequeña, mediana y microempresa. Asimismo, se han convertido en una de las principales fuentes de financiamiento para diversos consejos provinciales y distritales de las regiones a las que pertenece la entidad central. En la actualidad, existen 19 cajas de créditos en todo el país, pero sólo una cuenta con un producto financiero diseñado para la adquisición de motos (BCRP, 2022). La Caja Inca Sur está ubicada en la ciudad de Arequipa y no ha logrado aún expandir sus operaciones a otras regiones. Considerando la realidad local y el volumen de ventas de dichos vehículos en provincia, se maneja otro tipo de condiciones (ver Tabla 4) para el acceso a estos créditos.

Tabla 4

Características y requisitos de financiamiento de motos Caja Inca Sur

Características	Requisitos	Documentos Requeridos	Tasas/Comisiones
Financiamiento hasta el 80% del valor del vehículo.	Se requiere contar con casa propia o un aval con casa propia.	Persona Natural: DNI. Recibo de Agua o Luz de la vivienda.	Tasa Efectiva Anual (TEA): Desde 41.5% hasta 76.5%.
Plazos de financiamiento hasta 24 meses.		Sustento de ingresos dependiente: tres últimas boletas de pago con una antigüedad de un año trabajando. Sustento de ingresos independiente documentos del último año.	Tasa de Interés Moratoria Nominal Anual (TNA): 12.51%.
Aplica para persona natural y jurídica.		Experiencia demostrada en el rubro. Persona jurídica: Vigencia de poderes. DNI del representante legal. Ficha RUC. Tres últimos PDT. Recibo de agua o luz de la empresa.	

Nota. Adaptado del portal web Caja Inca Sur. (<https://www.cajaincasur.com.pe/credito-activo-fijo-motos/#cafventajas>).

- **Entidades de Desarrollo para la Pequeña y Microempresa.** Las EDYPIMES fueron creadas en el año 1994 con la resolución 847-94 emitida por SBS (Vargas, 2013). Esta norma tenía como objetivo convertir a las Organizaciones No-Gubernamentales (ONG) en entidades regulares y, con ello, tener un mejor control sobre la administración de los recursos que manejaban, los cuales podían provenir como capital propio o donaciones. Según el registro del BCRP, a la fecha existen 10 entidades registradas en el país y reconocidas por parte de la SBS (BCRP, 2022). A pesar de que muchas de ellas cuentan con sistemas de leasing financiero, estas se encuentran principalmente enfocadas en el financiamiento de automóviles, unidades de carga pesada y maquinaria.
- **Migrante.** Es una de las primeras financieras latinoamericanas enfocadas en ofrecer productos financieros a un segmento que ha crecido en los últimos años como resultado de la migración venezolana a distintos países de la región. Esta entidad inició operaciones en Chile, actualmente tiene presencia en Perú y está próxima a iniciar operaciones en España. En Perú sólo brinda financiamiento para la adquisición de motos, pero en Chile desarrolla otros productos como el crédito vehicular y personal. Su principal segmento es migrantes que no cuenten con los sustentos requeridos para poder solicitar un crédito tradicional. Los plazos de evaluación y entrega de las unidades pueden demorar hasta 15 días hábiles. La entidad no descarta que brindar financiamiento a potenciales clientes del país en donde operen.
- **ZAZ Perú.** Es una empresa de capital venezolano fundada en el año 2019 cuyo producto es similar al de Migrante, tanto a nivel de estructura operativa, como de estrategia comercial del negocio, aunque en esta empresa se menciona que el alcance del producto es a cualquier persona, sin importar la nacionalidad. Por otro

lado, otras de sus principales diferencias son los plazos de evaluación de los clientes postulantes al crédito financiero, este sólo tarda 24 horas y la posibilidad de adquirir también motos de segunda mano con garantía, las cuales forman parte de su catálogo virtual. Todas las entidades anteriormente presentadas, se desempeñan dentro del marco legal y normativo de la SBS, lo cual las convierte en entidades formales que utilizan una estructura de intermediación financiera soportada en un sistema de evaluación de riesgos conservador y tradicional, con el objetivo de reducir el mismo y caer en altos índices de morosidad. En línea con ello, a pesar de que cuentan con distintos segmentos del mercado, tienen una serie de restricciones que les permiten tener cobertura sobre toda la demanda real. Dentro del contexto explicado, en los últimos años han aparecido en el mercado empresas locales y extranjeras que se han convertido en una alternativa para poder abordar parte de este segmento no atendido debido a que no cumplen con los requisitos mínimos aceptados dentro del sector tradicional.

2.1.2 Entidades financieras no reguladas por la SBS

- **Lima Bikes.** Empresa fundada en el año 2017, la cual está enfocada en brindar servicios de arrendamiento financiero para la adquisición de motos, sin importar si el potencial cliente cuenta con historial financiero o sustentos de ingresos. Adicional a los métodos de evaluación de perfil tradicionales, esta empresa ha incorporado un sistema de tecnología a través de la evaluación óptica para determinar la predisposición del pago del cliente. Esto permite, a diferencia de Migrante o ZAZ Perú quienes cuentan con una solución también flexible, que el proceso de evaluación será menor a 24 horas. Asimismo, dentro de sus fortalezas está la entrega de las unidades en un periodo corto, lo cual podría tomar 24 horas adicionales desde la aprobación del crédito. Este sistema está basado en la

adquisición de las unidades por parte de la empresa, para poder contar con ellas en stock. Es importante mencionar que ellos sólo comercializan unidades nuevas tres marcas, Bajaj, Suzuki y Honda. Esto podría estar relacionado a la calidad del producto o las preferencias del mercado.

- **Empresas Informales.** Dentro del mercado local existen también distribuidoras de motos nuevas y seminuevas, las cuales son financiadas directamente por esas empresas, pero no entran dentro de ninguna regulación y las tasas de interés suelen ser superiores a las del mercado formal debido a la facilidad del acceso. En estos casos, dichas empresas sólo brindan la moto, pero no ofrecen otros valores agregados que acompañen el financiamiento. Finalmente, es posible identificar también a personas naturales que financian este tipo de compras, pero no forman parte de ningún sistema formal y se puede deducir que el riesgo es muy alto, partiendo del origen de los fondos hasta el sistema de cobranza.

2.2 Análisis Competitivo Detallado

En base al problema existente y detallado en puntos anteriores, en el cual queda en evidencia la falta de acceso a créditos o fuentes de financiamiento por gran parte del mercado quienes no cuentan con el perfil necesario bajo la estructura de las entidades tradicionales; han aparecido alternativas de crédito enfocadas en distintos segmentos del mercado y cuya estrategia comercial está claramente direccionada a determinados nichos o público objetivo.

En línea con ello, al hacer un análisis del mercado existente considerando a empresas reguladas y no reguladas por los organismos correspondientes, se han establecido los tres principales pilares considerados como ventajas competitivas que se vienen ejecutando en el mercado. Partiendo del segmento al cual se busca abordar, este está conformado por personas sobre endeudadas, o cuyos ingresos provienen del sector informal. Por tanto, no es 100% factible utilizar los sistemas de evaluación habituales que se respaldan de la verificación

documentaria para la validación o no de un crédito. Actualmente existen alternativas para la evaluación complementaria de solicitantes de créditos apoyado en herramientas que utilizan tecnología, la cual son utilizadas como medio para evaluar la credibilidad del usuario. En un escenario competitivo aquellos competidores que cuenten con soporte tecnológico tendrán una ventaja sobre su proceso de evaluación.

Otra variable, es el sistema de soporte postventa ha sido implementado por compañías que brindan soluciones financieras para el sector automotriz, pero aún no se han identificado alternativas similares para el mercado de las motos.

Finalmente, el proceso de la evaluación y venta misma, está actualmente manejado con tiempos que duran hasta 15 días incluyendo entrega del bien, por lo que el mercado actual no tiene un proceso de evaluación ágil y entrega rápida, que sería el ideal de una propuesta disruptiva.

Capítulo III. Investigación del Usuario

El siguiente estudio pretende descubrir y capturar las características del perfil del cliente objetivo. La metodología por seguir se basa en el modelo *Design Thinking*. Para recopilar información, en el mes de mayo del presente año se realizaron 100 encuestas a personas entre los 21 y 55 años de edad, y cuatro entrevistas a jóvenes entre 27 y 30 años, quienes actualmente realizan labores de *delivery* o mensajería en la ciudad de Lima, por lo que representan al público objetivo. La dinámica utilizada fue en un esquema híbrido, siendo las entrevistas a través de videollamadas, mientras que las encuestas se manejaron de manera presencial.

3.1 Perfil del Usuario

“El *Design Thinking* es una manera de resolver problemas reduciendo riesgos y aumentando posibilidades de éxito. Empieza centrándose en las necesidades humanas y, a partir de ahí, observa, crea prototipos y los prueba” (Serrano & Blázquez, 2015). Bajo esta premisa, y centrándonos en la primera fase de empatizar con el usuario, se realizaron cuatro entrevistas abiertas a personas que actualmente manejan moto como *delivery* en el distrito de Lima Metropolitana, donde se detalla las preguntas y objetivos de las encuestas realizadas (ver Tabla 5). Complementariamente, se realizaron encuestas con preguntas cerradas y abiertas a 100 personas que actualmente realizan servicios de *delivery*; de manera complementaria se detalla las preguntas realizadas a través de entrevistas focalizadas (ver Tabla 6). Ambos tipos de herramientas nos permitió definir el perfil del usuario y sus necesidades.

Los resultados de las entrevistas y encuestas fueron tabulados en una base de datos en Excel (Apéndice A), en donde se determina que el 50% de los encuestados son jóvenes entre 25 y 30 años, 80% es extranjero, 60% tiene estudios técnicos y el 50% convive con su pareja, es decir, tendrían carga familiar. En base a la información cuantitativa obtenida en la encuesta

e información cualitativa obtenida en las entrevistas, se elaboró el perfil del usuario, el cual fue graficado en el *Lienzo: Meta-Usuario* (ver Figura 2).

Tomando como base la información del Meta-Usuario se pudo obtener los comportamientos, características y motivaciones más relevantes del usuario, con la finalidad de elaborar el perfil para el cual se busca diseñar la solución, identificando y comprendiendo el problema y/o dolor sobre su propio bienestar.

Manuel Quispe Flores es el nombre otorgado al siguiente perfil de usuario: hombre de 24 años, se encuentra soltero y vive con sus padres (José Manuel y Rosa). La familia alquila un departamento ubicado en el distrito de San Martín de Porres. Manuel logró culminar la secundaria, sin embargo, no pudo continuar con sus estudios debido a los problemas económicos y familiares. Al culminar el colegio debido a su situación económica, desempeñó diversos oficios que caben dentro del comercio informal.

A inicios del 2020 logró ingresar a un trabajo formal, pero el contexto global fue afectado por la pandemia del Covid-19 en el primer trimestre de ese año. Inmediatamente, se declaró una inmovilización social obligatoria y solo podían trabajar personas relaciones al rubro de alimentos y transporte, lo cual motivó a Manuel a alquilar una moto y emprender su propio negocio de *delivery* de productos de primera necesidad.

Al transcurrir los meses, se levantó la inmovilización social, Manuel quería dejar de alquilar y financiar una moto propia, ya que se sentía frustrado de pagar por un vehículo que nunca sería de él. Manuel buscó financiamiento en diversas entidades y no logró encontrar una entidad que le diera crédito, debido a que no se encontraba en planilla y no tenía como sustentar sus ingresos. Esta experiencia generó en Manuel angustia y frustración, generando desconfianza en los tipos de financiamientos tradicionales.

Tabla 5

Guía de usuario – entrevistas

Guía de Entrevistas		
Objetivo principal	<ul style="list-style-type: none"> Recopilar información que permita conocer las preferencias de los usuarios respecto a sus condiciones y herramientas de trabajo como independientes, a fin de elaborar una propuesta de crédito para vehículos menores (motos) en Lima Metropolitana. 	
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Tomar conocimiento del nivel de educación financiera de <i>target</i>. Conocer las preferencias de uso de motos. Recoger experiencia de <i>target</i> respecto a sus oportunidades de trabajo formal y sus retos en conseguirlos. Conocer las preferencias y expectativas del <i>target</i>. 	
Sección	Preguntas	Sustento
I	<ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es su nombre y apellido? ¿Cuál es su edad? ¿Cuál es su nacionalidad? ¿En qué distrito vive? ¿Cuál es su nivel de educación? ¿Cuál es su estado civil? 	Conocer los datos básicos del entrevistado.
II	<ol style="list-style-type: none"> ¿Tiene familia y/o hijos? ¿Cuántos miembros son en su familia? ¿Cuántas personas dependen económicamente de usted? ¿Cuántas personas viven en su hogar? ¿Cómo considera usted que es la relación su familia? ¿Qué valores consideras que identifican a su familia? ¿Su familia afronta algún tipo de dificultad? 	Identificar el entorno familiar y sus vínculos personales del entrevistado.
III	<ol style="list-style-type: none"> ¿A quién consideras un buen líder o ejemplo a seguir? ¿Qué es lo que más le motiva en la vida? ¿De qué logro se siente orgulloso? ¿Cuál es (son) su(s) metas o anhelos? 	Identificar creencias, aspiraciones y propósitos del entrevistado.
IV	<ol style="list-style-type: none"> ¿Actualmente, tienes trabajo? ¿Es dependiente o independiente? ¿Qué ocupación/oficio desempeña? ¿Cuántos días y horas trabaja la semana? ¿Cuáles son sus ingresos semanales/mensuales? (estimado) Además de su ocupación principal, ¿Tiene otro tipo de ingresos/trabajos? ¿Usted es capaz de generar ahorros? 	Identificar el entorno laboral cotidiano del entrevistado y su perspectiva de contexto laboral.
V	<ol style="list-style-type: none"> ¿Qué tipo de vehículo utiliza para movilizarse? ¿Cuál es el motivo de utilizar moto? ¿Con que frecuencia maneja moto? Si es por trabajo, ¿Desde hace cuánto trabaja con moto? ¿Ha tenido accidentes? ¿Cuántos en el último año? ¿Su moto es propia o alquilada/rentada? ¿Compró su vehículo al cash o con algún tipo de financiamiento? ¿Ha tenido dificultades de financiamiento? ¿Alguna vez le han rechazado un financiamiento? ¿Por qué? 	Identificar la percepción del usuario sobre la hábitos de uso y consumo del entrevistado respecto al transporte y opciones de financiamiento, con el objetivo de levantar información relevante para la propuesta de producto.
VI	<ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es su(s) marca(s) preferida de moto? ¿Invierte en accesorios de moto? (estimado) ¿Invierte en accesorios de seguridad? (estimado) ¿Cada cuánto le hace mantenimiento a su vehículo? ¿Cuánto es lo que paga por un mantenimiento mensual? ¿Su moto está asegurada? ¿Cuánto es/fue su cuota de pago? 	Identificación de conocimientos suplementarios del mercado de motos.

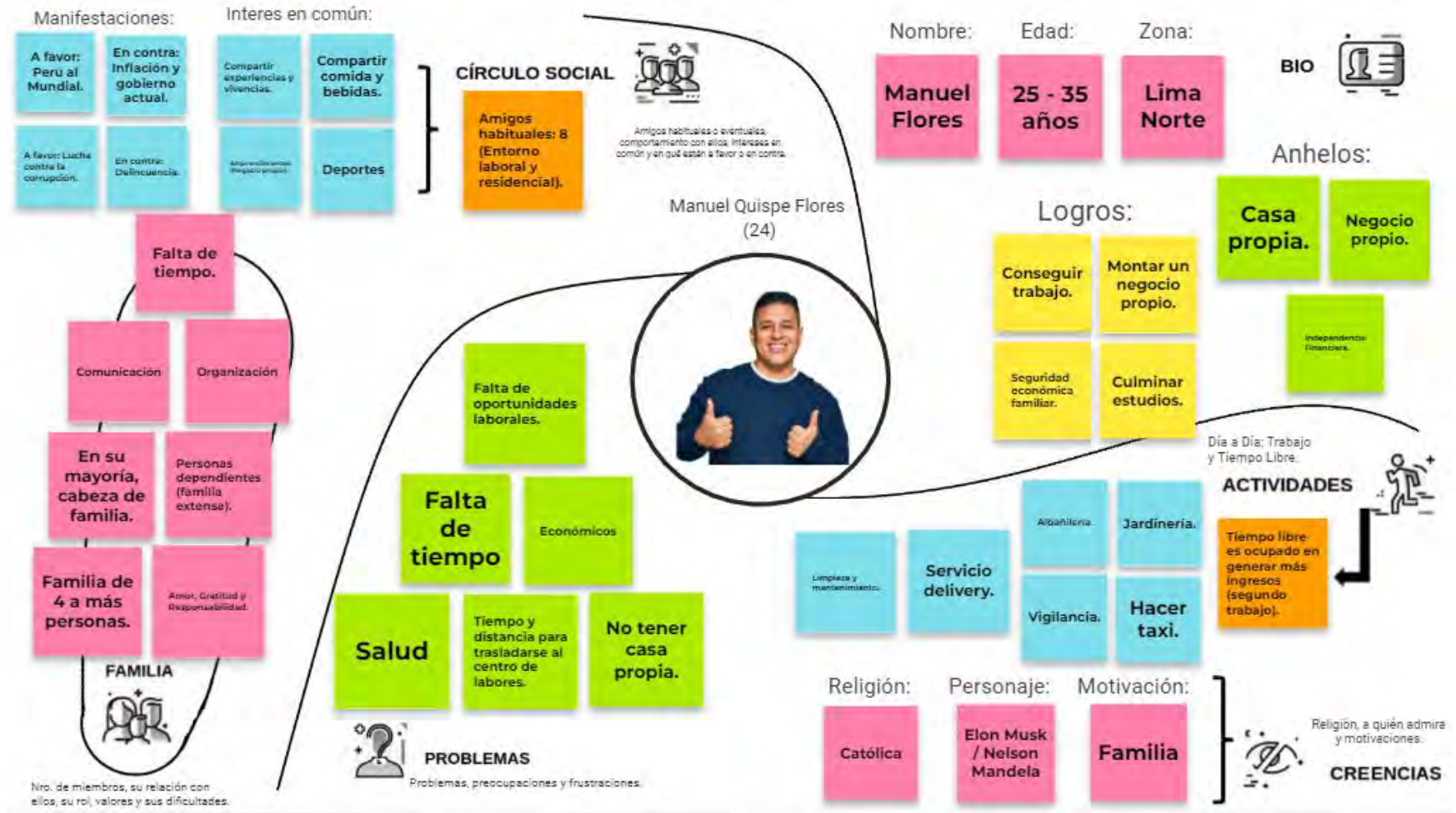
Tabla 6

Guía de usuario – encuestas complementarias

Guía de Encuestas Complementarias		
Objetivo principal	Recopilar patrones de información complementaria respecto a la información contenida en la Guía de Entrevistas.	
Sección	Preguntas	Sustento
I	1. Nombre y Apellido 2. Edad 3. Distrito donde vive 4. Nacionalidad 5. Nivel educativo 6. Estado Civil 7. Independiente o Dependiente	Datos generales
II	8. Si hace <i>delivery</i> por aplicativo, ¿cuál usa? 9. ¿Su moto es propia o alquilada? 10. ¿Cuántas horas trabaja al día? 11. ¿Cuántos días trabaja a la semana? 12. ¿Cuántos repartos realiza en una hora? 13. ¿Cuánto gana en una hora?	Identificar patrones de trabajo
III	14. ¿Prefiere comprar una moto nueva o usada? 15. ¿Qué tipo de moto prefiere? 16. ¿Qué marca de moto prefiere? 17. ¿Qué modelo le gusta? 18. ¿Qué modelo podrías pagar?	Identificar patrones de preferencias de motos
IV	19. ¿Qué tipo de financiamiento prefiere? 20. ¿Qué tipo de moneda prefiere para pagar su financiamiento? 21. ¿Qué canal de pago prefiere para pagar su financiamiento? 22. ¿Cada cuánto tiempo prefiere pagar su financiamiento?	Identificar patrones de (deseo) consumo de créditos tradicionales.

Figura 2

Lienzo: Meta-Usuario del perfil de Manuel Quispe Flores (24)



3.2 Mapa de Experiencia de Usuario

El Mapa de Experiencia de Usuario es una herramienta que permite representar gráficamente la secuencia de los pasos y etapas que recorre un cliente al adquirir un producto o servicio. Este esquema ayuda no sólo a identificar adecuadamente el flujo completo, sino también a evaluar y analizar cada una de sus etapas para comprender la experiencia y nivel de satisfacción y, en paralelo, identificar las oportunidades de mejora que se encuentren (MIU City University Miami, 2022).

En base al problema planteado, se analizó y desarrolló el mapa de experiencia de una persona al solicitar un crédito para adquisición de una moto en una entidad bancaria y/o financiera, los cuales podrían ser englobados como parte de la banca tradicional en el mercado financiero actual. Para ello, realizamos un levantamiento de la información en campo y nos soportamos en experiencias de personas que pasaron por este proceso con diferentes resultados.

Este proceso se inicia cuando el cliente define la marca y modelo de la moto a adquirir, tomando en cuenta las características y especificaciones que él desea priorizar como la preferencia en una marca, el rendimiento o el valor de reventa del vehículo. Esta información puede ser obtenida a través de las páginas web o redes sociales de los distribuidores y las marcas; con el soporte de un asesor de ventas especializado o; finalmente, por recomendación de un tercero.

Una vez que se defina el vehículo menor a adquirir, se analizan las diversas opciones de financiamiento del mercado ofrecidas por bancos, financieras, cajas rurales, entre otros; y, en base ello, se revisan y evalúan los requisitos y condiciones de cada producto y se preselecciona el que más se alinee a la realidad del cliente.

Posterior a ello, se procede con la formalización de la solicitud, la cual suele realizarse de manera presencial en las instalaciones de la entidad elegida y a través de un asesor o

ejecutivo. Con esta solicitud ingresada, la entidad inicia la evaluación del perfil financiero y personal del cliente a través de plataformas de riesgo y valida los antecedentes policiales, judiciales, entre otros. Todo esto con el objetivo de identificar cualquier rastro de un posible incumplimiento de los requisitos mínimos del solicitante.

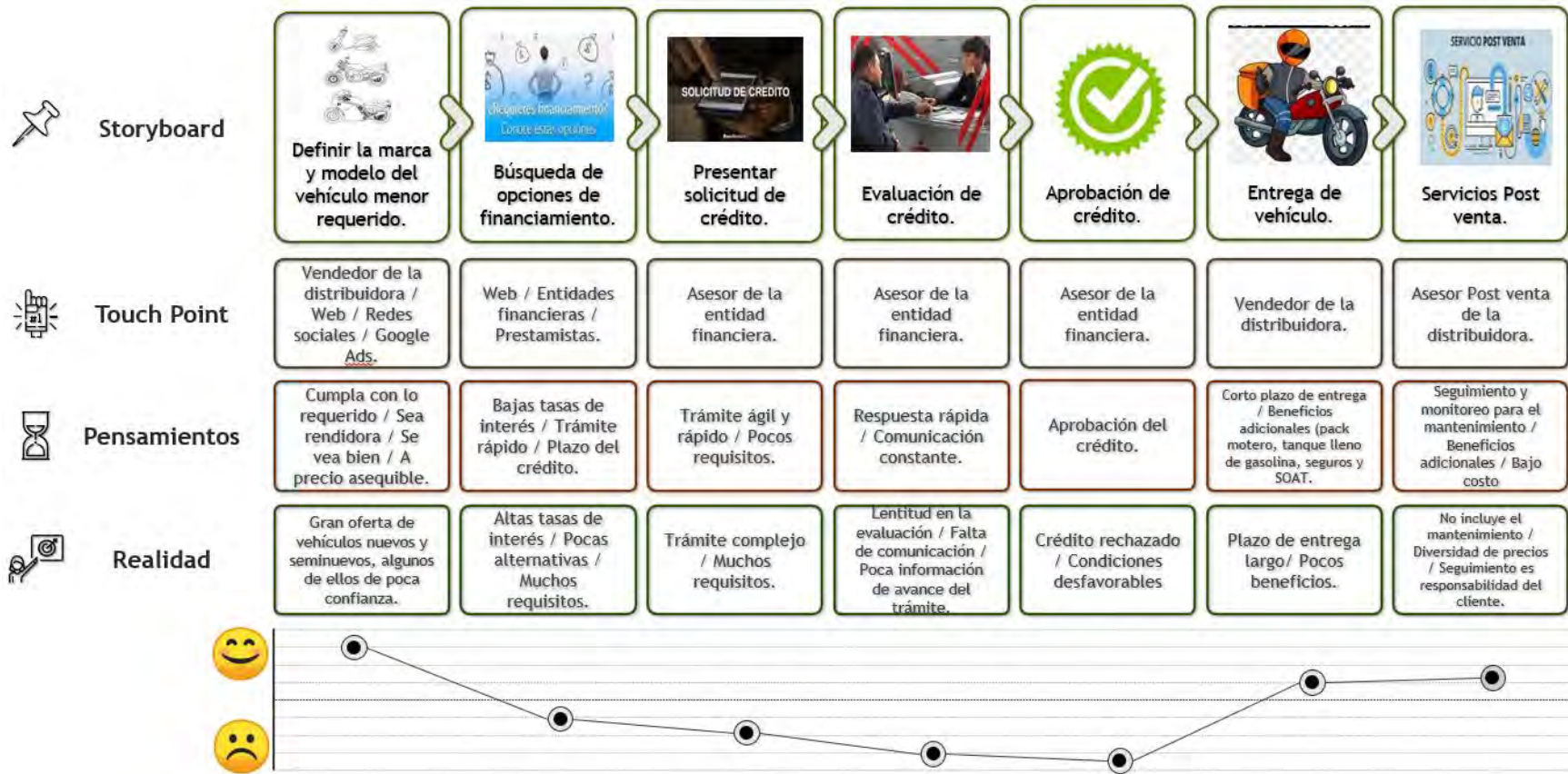
En caso se proceda con la aprobación del crédito, este suele ser comunicado por el asesor a cargo, quien le solicitará una serie de documentos adicionales y firma de contrato final para proceder con el desembolso del crédito. Cada una de estas últimas etapas suele tomar de tres a cinco días hábiles, según el tipo de entidad elegida y la información compartida por el solicitante.

Una vez desembolsado el crédito, se procede a confirmar la compra con el distribuidor y, de manera interna, este gestiona todo el proceso de registro e inspección de la moto para que pueda ser entregado al cliente junto con los documentos requeridos para su circulación y, en ocasiones, con algunos accesorios como parte del valor agregado ofrecido por la tienda.

Por último, el cliente toma conocimiento que este tipo de vehículo debe cumplir con un plan de servicios de mantenimiento preventivo, con el objetivo de poder mantener y alargar la vida útil de la moto. En este caso, se analizó únicamente el escenario donde el cliente realiza los mantenimientos periódicos dentro de un taller autorizado por la marca para que la moto no pierda la garantía. Caso contrario, existen otras alternativas con talleres formales e informales de distintos alcances y precios, los cuales no le permitirán al cliente mantener el concepto de la garantía debido a que sus procesos no están homologados con la marca. A continuación, les compartimos el *Lienzo: Mapa de Experiencia de Usuario* desarrollado para este proceso (ver Figura 3).

Figura 3

Lienzo: Mapa Experiencia de Usuario



3.2.1 *Momentos positivos*

Una vez planteado y analizado todo el proceso, hemos podido identificar tres principales etapas, en las cuales los clientes resaltan que las condiciones positivas y su nivel de satisfacción, en diferentes escalas.

- **Definir la marca y modelo del vehículo menor requerido.** Esta etapa es la que mayor satisfacción genera en el usuario, debido a la gran oferta existente de motos nuevos y seminuevos, los cuales le permiten no sólo evaluar adecuadamente las alternativas, sino también elegir la opción que se alinee mejor a su realidad económica y tener un mayor poder de negociación.
- **Entrega de vehículo.** Esta etapa tiene un nivel de satisfacción medio, únicamente porque el usuario está recibiendo su moto, pero dentro de los puntos débiles se puede resaltar los largos plazos de entrega que suelen superar los veinte días calendario y, en muchos casos, los pocos valores agregados entregados por la tienda al adquirir este vehículo.
- **Servicios postventa.** Por último, a pesar de que existen una serie de alternativas para realizar los servicios de mantenimiento para las motos, la satisfacción del cliente disminuye debido a que, si no realiza estos trabajos dentro del taller autorizado, pierde la garantía. Es decir, que se reduce considerablemente las opciones o alternativas a las cuales podría acudir.

3.2.2 *Momentos negativos*

También se pudo identificar etapas del proceso en los cuales hay un nivel de insatisfacción por parte de los clientes y en donde se pueden ejecutar un plan de desarrollo de oportunidades de mejora.

- **Búsqueda de opciones de financiamiento.** El principal problema identificado dentro de esta etapa corresponde a que las expectativas del cliente no están

alineadas al mercado, posiblemente por desconocimiento. Dentro de esta búsqueda los clientes identifican que las tasas de interés de gran parte de las entidades financieras son altas, debido a que no existen muchas alternativas con este tipo de producto y, a su vez, suelen manejar muchos requisitos para las solicitudes.

- **Presentar solicitud de crédito.** La solicitud al crédito genera muchas dificultades para los clientes, debido a lo complejo que suele ser el proceso y la comunicación con el asesor no suele ser la mejor, debido a la falta de empatía por parte del personal de estas entidades y/o el lenguaje técnico que se maneja.
- **Evaluación de crédito.** Con relación a la evaluación del crédito, esta etapa suele ser muy lenta y no permite tener una comunicación continua entre los clientes y los asesores, lo cual puede generar ansiedad y molestia al no saber cuál es el estado actual o nivel de avance del trámite en curso. Esto tiene un impacto negativo mayor cuando el solicitante busca adquirir la moto como herramienta de trabajo; cada día de espera es un potencial día de trabajo perdido, lo cual tiene un costo de oportunidad alto para el cliente.
- **Aprobación de crédito.** Por último, la etapa de la aprobación de un crédito tiene dos posibles escenarios, dentro de los cuales existen un gran nivel de insatisfacción por parte de los clientes. En primer lugar, si el crédito es rechazado, usualmente la entidad financiera no comunica con exactitud el motivo por el cual esta solicitud no ha sido aprobada. Por otro lado, en caso el crédito sí haya sido aprobado, las condiciones y cláusulas del contrato a cumplir suelen ser muy leoninas en favor de la entidad financiera.

3.3 Identificación de las Necesidades

De acuerdo con el análisis realizado se presenta en la (ver Tabla 7) las declaraciones y respuestas más destacadas dentro de las entrevistas; así como los patrones de consumo más relevantes de las encuestas hechas. A través del proceso de análisis de la información recopilada, se ha identificado una prioridad en las necesidades del usuario, las cuales serán la base que soportará el diseño del producto o servicio a ofrecer, permitiendo una adecuada escalabilidad de modelo.

Tabla 7

Lista de necesidades

Prioridad	Declaraciones Destacadas del Usuario	Identificación de Necesidades
1	Durante la pandemia del covid-19 me quedé sin trabajo, y no sabía que hacer porque no se podía salir.	Necesidad de acceder a empleo digno que les permita flexibilidad de tiempo y poder sostener a sus familias y/o dependientes.
2	Me gusta usar moto porque el tráfico de Lima es insoportable. Uso mi moto para trabajar y para salir. Hace tiempo no subo a un auto ni micro.	Necesidad de poder trabajar y/o emprender dignamente en un vehículo que le permita transportarse de manera rápida y eficiente.
3	Como estoy Infocorp no pude acceder a un crédito bancario y compré mi moto al contado, pero ya me toca renovarla y quisiera un crédito.	Necesidad de poder acceder a un financiamiento (crédito) personal para costear una herramienta de trabajo.
4	Me gustaría que hubiese un financiamiento similar al de los autos, que dicen que se paga semanal.	Necesidad de conocimiento sobre opciones de financiamiento formales y flexibles para motos, diferentes a los canales tradicionales.
5	Me gusta trabajar en mis horarios, no sentirme presionado por ir en un horario fijo a trabajar, no me siento cómodo.	Necesidad de poder manejar sus propios horarios de trabajo

Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

A continuación, se mostrará el proceso de desarrollo del servicio propuesto, el cual será sustentado a través de distintas herramientas metodológicas que permitan contrarrestar el problema identificado. Basados en un pensamiento crítico y analítico, se propondrá el prototipo inicial que permitirá cubrir las necesidades y logrará satisfacer las expectativas del cliente potencial.

4.1 Concepción del Producto o Servicio

Luego de haber procesado y analizado toda la información del mercado laboral actual en el país, junto con las necesidades existentes a nivel social identificadas a partir de las diferentes encuestas y entrevistas realizadas se inicia la etapa de ideación. Para ello, se utilizaron modelos ágiles con la finalidad de identificar las mejores alternativas y respuestas sobre diversas interrogantes alrededor de las necesidades planteadas por los usuarios; de esa manera, se podrán desarrollar una serie ideas que permitan hallar una propuesta de solución.

Para iniciar el proceso de concepción del producto o servicio, se incluyeron todas las necesidades descritas (ver Tabla 7); y, a través del *brainstorming*, se formulan preguntas generadoras dentro de la *Lienzo: Matriz 6x6* (ver Figura 4), enfocándose en las principales necesidades que generan mayor dolor en el usuario, en línea al perfil del potencial cliente. Para ello, se presenta el Lienzo: Matriz 6x6; el cual rescata las mejores ideas identificadas para la elaboración de una propuesta que contrarreste los problemas planteados:

Figura 4

Lienzo: Matriz 6x6

Objetivo de Manuel		Necesidades de Manuel				
<p>Buscar alternativas de empleo que le ofrezcan movilidad, autosostenibilidad y capacidad del ser parte del sistema financiero con miras a desarrollarse y ser competitivo en el mercado local.</p>		<p>Acceso a empleo digno flexible, y autosostenible, que genere progreso y sostén a su familia.</p>	<p>Dependiente o emprendedor, utilizando una moto (medio de transporte) rápido y eficiente.</p>	<p>Acceder a un financiamiento personal para costear una moto.</p>	<p>Acceder a información de opciones de financiamiento formales y flexibles y al alcance del usuario.</p>	<p>Manejar sus propios horarios de trabajo.</p>
Preguntas Generadoras						
<p>¿Cómo podríamos mejorar el proceso de evaluación crediticia?</p>	<p>¿Cuál es el tiempo óptimo e ideal para la entrega de una moto?</p>	<p>¿Cómo saber si el cliente está usando la moto de forma efectiva y productiva?</p>	<p>¿Cómo podemos ayudar a nuestros clientes a tener mayores posibilidades insertarse en el mercado laboral?</p>	<p>¿Cómo mantener el buen estado de las motos para conversar el valor y su durabilidad?</p>	<p>¿Cómo hacer visible nuestra propuesta de valor?</p>	
<p>Consultar con las principales centrales de riesgo, historial crediticio de los posibles clientes.</p>	<p>Desde la aprobación del crédito, la entrega puede demorar entre 3 y 15 semanas. Cualquier plazo menor a las 3 semanas es mejor.</p>	<p>Solicitar a los clientes que acerquen al local de venta semanalmente para llevar un registro de sus actividades y evaluación del estado de la moto.</p>	<p>Buscar anuncios en páginas web y pegarlos en un mural dentro de nuestro local.</p>	<p>Asociarnos con talleres de mantenimiento para que puedan llevar las motos y repararlas ante algún siniestro.</p>	<p>Publicidad masiva en redes sociales sobre el producto integral ofertado y enfocado en personas con limitaciones al acceso crediticio.</p>	
<p>Contratar una empresa de Analytics para el desarrollo de un modelo de evaluación crediticia basado en "Risk Predictor".</p>	<p>Si ya tenemos el stock de las marcas y modelos más comerciales. La entrega debe ser inmediata a la aprobación del crédito, ya que se hace con la modalidad del leasing.</p>	<p>Contratar un call center que haga seguimiento y brinde datos del estado de la moto periódicamente.</p>	<p>Entregar una lista de enlaces web para que ellos hagan la búsqueda de posibles trabajos.</p>	<p>Implementación de un taller propio multimarca donde se haga una evaluación exhaustiva del estado de la moto.</p>	<p>Publicación en los principales medios impresos.</p>	
<p>Solicitar garantes con historial crediticio positivo para asumir el compromiso de la deuda.</p>	<p>A los 7 días, ya que es el tiempo que demoraría en regularizar toda la documentación presentada posterior a la aprobación al crédito.</p>	<p>Mediante GPS se puede rastrear la actividad de manejo y ubicación 24/7 del conductor.</p>	<p>Derivarlo a la bolsa de empleo del Ministerio de Trabajo.</p>	<p>El chofer debería ser responsable del mantenimiento de la unidad.</p>	<p>Anuncios en las principales avenidas de Lima Metropolitana.</p>	
<p>Usar herramientas de "Inteligencia Artificial" dentro del proceso de evaluación estándar que alimente un nuevo modelo incluyendo el riesgo moral como atributo indispensable.</p>	<p>Después de 2 semanas. Se debe incluir un curso obligatorio de buena conducta y reglas de tránsito antes de hacer la entrega.</p>	<p>Incluir dentro del contrato de compra-venta una cláusula que exija las condiciones de mantenimiento mientras es propiedad de la empresa.</p>	<p>Capacitarlos en entrevista de trabajo y creación de un curriculum vitae para que tengan mayores posibilidades.</p>	<p>Capacitar a los conductores para que ellos hagan el mantenimiento de las motos.</p>	<p>Anuncios en radio y televisión, mostrando las marcas y modelos disponibles.</p>	
<p>Fortalecer el proceso de evaluación crediticia con empresas que tengan alto conocimiento y penetración en el mercado informal.</p>	<p>Deberíamos entregar la moto en el tiempo promedio que ofrece el mercado, con la finalidad de no atraer a clientes riesgosos.</p>	<p>Mediante una aplicación con alertas, el conductor debe ingresar de manera periódica los datos solicitados para el seguimiento.</p>	<p>No deberíamos incluir apoyo alguno para la ubicación de un puesto de trabajo.</p>	<p>dar libertad sobre los repuestos y productos que se deben usar en el mantenimiento.</p>	<p>Enfocarnos solo en mejorar la página web y transmitir el enlace por publicidad en whatsapp.</p>	
<p>Convertirnos en partner de las empresas digitales especializadas en la venta de productos y que dentro de su portafolio tengan contemplado la venta de motos.</p>	<p>Debería ser en 4 semanas, puesto que los bancos evalúan y se quedan con clientes menos riesgosos, nosotros entregamos el financiamiento a los clientes con mayor riesgo.</p>	<p>Esperar hasta el mantenimiento de la moto para poder evaluar el estado de la unidad.</p>	<p>Generar alianzas con diversas empresas que requieran motorizados para servicios de delivery e implementar una bolsa de trabajo disponible para nuestros clientes.</p>	<p>Mediante un call center, pedir información del mantenimiento que el conductor está realizando a la unidad.</p>	<p>Compra las palabras claves (SEM) en los diferentes buscadores web para atraer mayor número de interesados en los créditos para motos.</p>	

Los resultados recogidos muestran una integración de ideas que brindarán al equipo los *insights* necesarios para generar propuestas creativas e innovadoras. A continuación, se presentan las ideas más relevantes:

- Solicitar garantes con historial crediticio positivo para asumir el compromiso de la deuda.
- Al contar con un stock de las marcas y modelos más comerciales; la entrega podría ser inmediata a la aprobación del crédito, al realizarse con la modalidad del leasing.
- Mediante GPS se puede rastrear la actividad de manejo y ubicación 24/7 del conductor.
- Generar alianzas con diversas empresas que requieran motorizados para servicios *delivery* e implementar una bolsa de trabajo disponible para nuestros clientes.
- Implementar un taller propio multimarca donde se haga una evaluación exhaustiva del estado de la moto.
- Realizar publicidad masiva en redes sociales sobre el alcance del producto integral ofertado, enfocándose en personas con limitaciones al acceso crediticio.

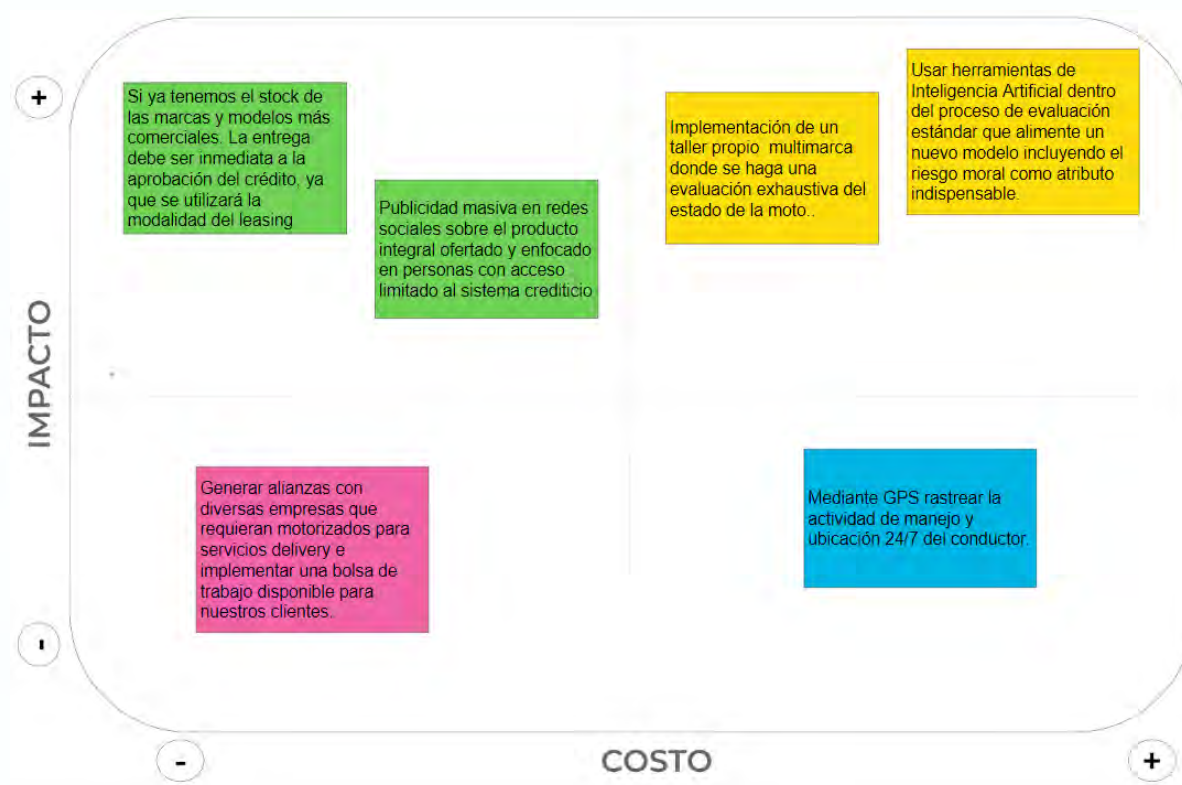
Asimismo, también se puede destacar las limitadas o inexistentes herramientas financieras que brindan soluciones inmediatas a las principales necesidades de los clientes potenciales, quienes buscan alternativas de crédito, movilización, trabajo y acceso a créditos para lograr sus objetivos personales. Por tal motivo, con el levantamiento de información, se considera factible la creación de un servicio que integre el crédito financiero con el otorgamiento de un bien, que puede ser usado para los fines deseados por el público objetivo, ya sea en el ámbito laboral o uso particular.

Para poder ofrecer una solución que cumpla con las características de deseabilidad y que impacte profundamente en el cliente y su entorno; se evalúa, mediante *Lienzo: Matriz*

Costo-Impacto (ver Figura 5), la factibilidad de implementación basados en criterios económicos y de repercusión sobre las expectativas de un producto adecuado. Y, de esa manera, personalizar las características que debe contar el producto o servicio y configurar una solución que pueda atraer la demanda esperada.

Figura 5

Lienzo: Matriz Costo-Impacto



Con un análisis más profundo de los factores y atributos que se requieren para obtener un servicio óptimo; se considera la necesidad de desarrollar una alternativa de servicio enfocado en la apertura a las personas con calificación crediticia de riesgo. Reconfigurando e implantando un nuevo modelo que integre nuevas herramientas de calificación, como el riesgo moral, soporte tecnológico, capacitación sobre alternativas financieras y seguimiento sobre el uso del beneficio otorgado.

La entrega y acceso al beneficio, no debe ser mediante transferencia y libre disponibilidad de efectivo. El beneficio entregado consistirá en la entrega de un bien que será

utilizado para liquidar el valor total de la deuda de manera progresiva, con el objetivo de poder transferir la propiedad total al cliente.

4.2 Carácter Innovador y Disruptivo del Producto

La innovación disruptiva no es una mejora innovadora en la manera ya conocida de hacer las cosas, sino que las modifica haciéndolas más simples y baratas. (Christensen, 2013). En base a ello, se puede determinar que la disrupción digital es aquella alteración digital producida por un cambio, debido a las nuevas tecnologías digitales y modelos de negocio que afectan a la propuesta de valor de los bienes y servicios existentes (Tucci, 2023).

En esa línea, se busca brindar una propuesta de financiamiento distinta a la ofrecida por la banca tradicional; otorgando financiamiento de forma rápida a través del uso herramientas tecnológicas que permitan realizar una evaluación al usuario flexible, ágil y segura. Con el objetivo de que el usuario pueda acceder a un producto de cuotas accesibles, con entrega inmediata y con toda la documentación requerida para circular en territorio peruano.

La propuesta abarca una evaluación de ingresos de aplicativos de *delivery*, a través de un *Aplicación Programming Interfaces* (API) que actualmente se encuentra integrado a las plataformas de servicios de *delivery* más conocidas del país. Esta plataforma permitirá acceder a los ingresos históricos del cliente, obtenidos en todos los aplicativos de *delivery* en las que se encuentre registrado. Esto a través de un informe estructurado con *dashboards*. Asimismo, se podrá visualizar los ingresos en tiempo real, lo cual permitirá realizar un seguimiento para mitigue los riesgos de no pago.

Adicionalmente, el usuario pasará una evaluación complementaria con una plataforma tecnológica que permita determinar la credibilidad del evaluado. Realizar dicha evaluación toma alrededor de 40 minutos y, con el monitoreo de la actividad fisiológica, así como los

cambios involuntarios de comportamiento de los ojos, se podrá detectar el posible engaño de la persona evaluada.

Por otro lado, la propuesta considera que las motos cuenten con un *Global Position System* (GPS), el mismo que permitirá acceder al kilometraje recorrido de la moto y al comportamiento de conducción del cliente, con la finalidad de programar los mantenimientos en el kilometraje correspondiente, y capacitar a los conductores con un mal comportamiento de conducción.

Una vez el cliente logre superar exitosamente los filtros de evaluación, se procederá con la firma del contrato de leasing financiero, el cual incluirá el cronograma de pagos semanal. Para ello, los pagos se realizarán a través de una cuenta de recaudo del BCP, en donde el cliente deberá ingresar a su aplicativo del BCP, para luego ingresar a la opción “pagos de servicios”; colocar el nombre de la empresa y, finalmente, ingresar el número de su documento de identidad.

Finalmente, se puede concluir que el modelo de negocio propuesto es innovador y disruptivo, debido a que brinda una propuesta alternativa de financiamiento para personas que no cuentan con acceso al sistema financiero tradicional. Para ello, la propuesta considera el uso de la tecnología para los procesos de evaluación, y plantea una estructura de pagos flexible y accesible.

4.3 Propuesta de Valor

De acuerdo con Osterwalder y Pigneur (2014), la propuesta de valor es “lo que describe los beneficios, que los clientes esperan sobre los productos y servicios que la empresa ofrece”. En este sentido, es importante definir visiblemente una propuesta de valor que vaya de acuerdo con el perfil del cliente objetivo. Para ello, se utilizará el modelo *Lienzo: Propuesta de Valor* (ver Figura 6), el cual trata de estructurar un diseño sobre las necesidades de los clientes, que proponga concretamente sus necesidades y ganancias.

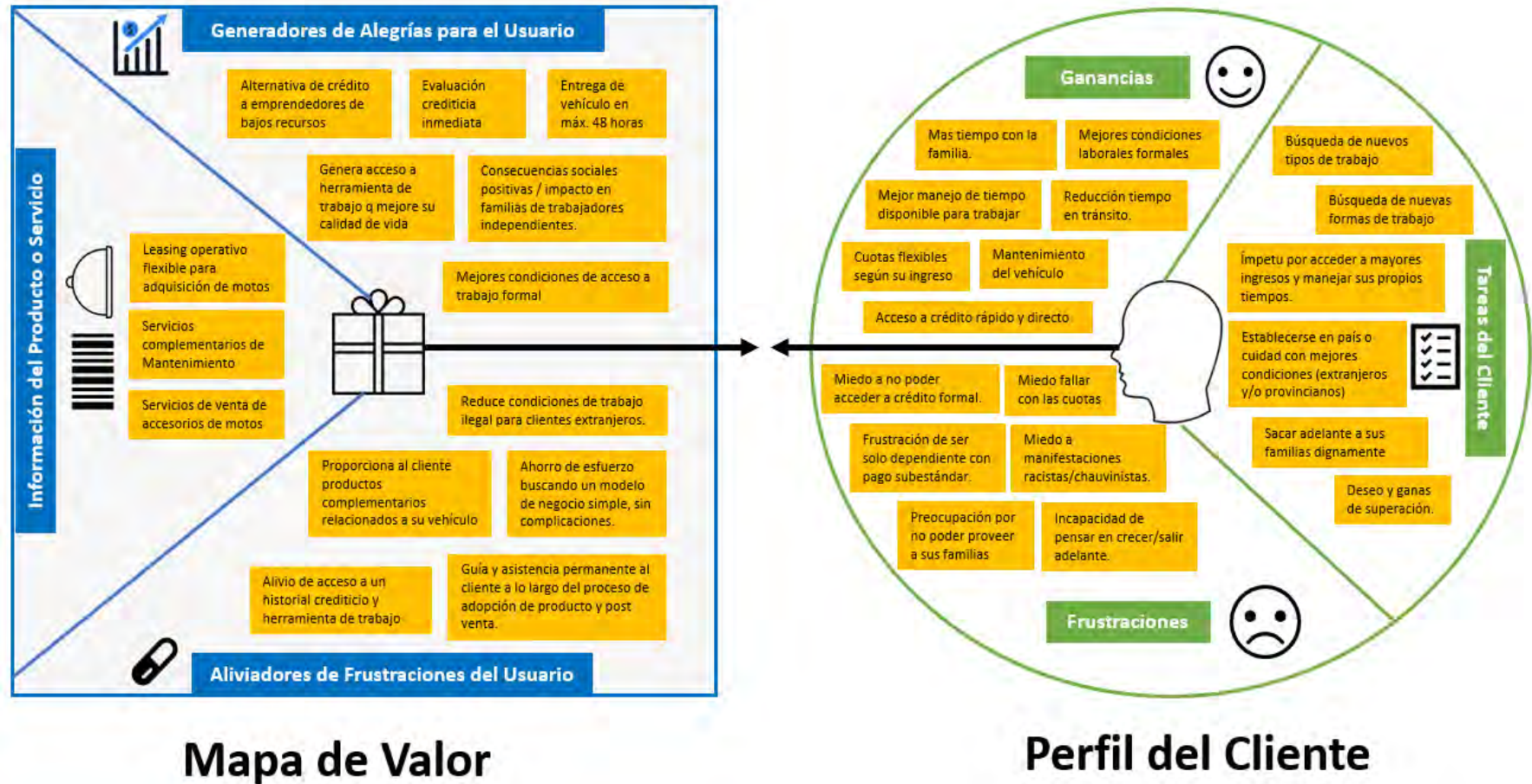
En base al perfil del cliente mencionado en el Capítulo III, se pudo observar que; dentro de sus principales desventajas o carencias, aparece el no tener acceso a oportunidades de trabajo formales y/o independientes con condiciones de jornadas regulares o flexibles, al no poseer herramientas de trabajo propias. Asimismo, la carga familiar que muchos trabajadores genera ansiedad por acceder a trabajos temporales, mal remunerados y, en ocasiones, bajo condiciones subestándar. Todo ello dentro de un sector lleno de incertidumbre e informalidad, que contribuye con un segmento desatendido y sin estabilidad económica. Se ha evidenciado que los usuarios buscan una superación personal y social que les permita mejorar la calidad de sus dependientes, así como tener acceso a mayor poder adquisitivo.

Dentro de sus posibles alegrías se puede destacar el deseo de acceso a posesiones personales, como su propia herramienta de trabajo, nueva, en tiempo *record*, con condiciones de crédito flexible y a su medida; trabajando de manera dependiente o independiente, y manejando sus propios tiempos según las necesidades a cubrir.

Es en este contexto, donde la propuesta de valor se enfoca en crear beneficios para un segmento importante de población activa que necesita oportunidades de financiamiento formal de motos con condiciones flexibles. Todo ello, a través de un proceso rápido y amigable, soportado en herramientas y técnicas de evaluación con soporte tecnológico, lo cual permitirá determinar de manera inmediata el acceso a una opción de financiamiento formal pensado específicamente para el sector emergente.

Figura 6

Lienzo: Propuesta de Valor



4.4 Producto Mínimo Viable (PMV)

Dentro del proceso de concepción del servicio y de la propuesta de valor, se ha elaborado una versión preliminar del prototipo del producto, el cual incluye todas las etapas del proceso como la selección del vehículo, solicitud del leasing, evaluación del crédito, entre otros. Para ello, se estructuró un diagrama inicial que permite graficar todo el flujo transaccional, para que pueda ser evaluado y revisado junto con potenciales usuarios, al igual que personas que cuenten conocimientos técnicos relacionados al diseño y manejo de una *fintech*.

Ambos procesos de revisión y retroalimentación permitieron obtener el producto mínimo viable, tomando como referencia los principales aportes y oportunidades de mejora consideradas como claves y de acción inmediata, rescatados en el *Lienzo: Blanco de Relevancia*. Esta herramienta permite clasificar esta retroalimentación en función al impacto que pueda tener sobre la propuesta o solución.

4.4.1 Iteración del Primer Prototipo

El primer prototipo fue estructurado tomando como referencia el flujo de solicitud y evaluación de un crédito vehicular utilizado por entidades bancarias o financieras; adicional a ello, se incorporaron etapas en el proceso que están alineadas a la propuesta de valor de nuestra solución como un proceso de evaluación más ágil y transparente. A continuación, se detallará el flujo completo del proceso.

1. Adquisición de unidades. De manera interna, todo el proceso se inicia con la adquisición de las unidades directamente de los importadores y, con el objetivo de obtener mayor eficiencia en el proceso, esta compra se realiza por flotas completas de 30 a 50 motos. La compra adelantada no sólo permite contar con las unidades disponibles en tienda sino también, al estar registradas en la Superintendencia

Nacional de los Registros Públicos (SUNARP), con placas y el equipo del GPS instalado, podrán ser entregadas a sus clientes finales de manera inmediata.

Asimismo, se pudo identificar dentro de las encuestas realizadas a más de 100 personas, que las marcas preferidas dentro del mercado por precio, rendimiento y durabilidad son Wanxin de procedencia china y Bajaj de la India, como se detalla en las siguientes figuras. En base a ello, las siguientes (ver Figuras 7 y 8) muestran cuáles serán las motos por adquirir para el proyecto.

Figura 7

Preferencias en marcas de motos

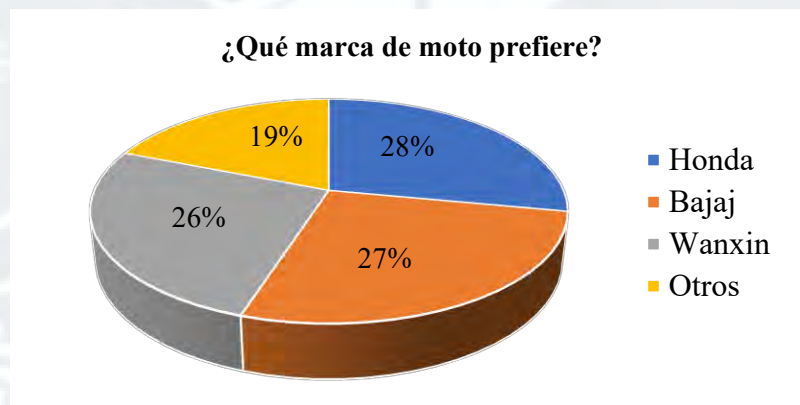
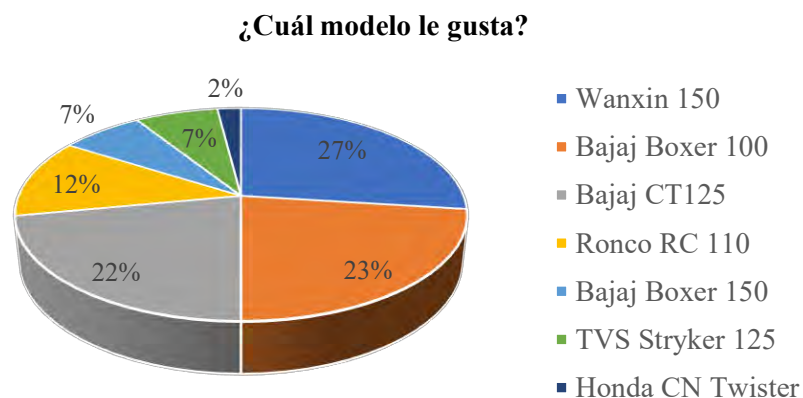


Figura 8

Preferencias de modelos en marca preseleccionadas



Finalmente, como parte del modelo de negocio, las unidades inicialmente estarán registradas a nombre de la empresa y, una vez el cliente culmine el pago del *leasing*, estas pasarán a nombre de los clientes.

2. Recepción del cliente. El proceso inicia con la visita del potencial cliente a la sala de ventas de la empresa, en donde observa y compara todas las alternativas de motos en stock. Por su parte, el asesor de ventas asignado brinda todo el asesoramiento técnico y comercial de las unidades. Una vez que el cliente se decida por alguna de las unidades, será trasladado a los módulos de ventas.

3. Asesoría especializada. El asesor comparte todo el detalle del producto financiero partiendo en qué consiste, cuáles son los alcances del crédito, los requisitos de la solicitud y las diferentes etapas de evaluación. Como parte de este proceso la (ver Tabla 8) muestra la siguiente información.

Tabla 8

Características principales del leasing financiero de motos (prototipo)

Características	Alcances
Monto mínimo del crédito (S/)	11,696.44
Monto máximo del crédito (S/)	12,444.46
Frecuencia de pago	Semanal
Tasa de Interés Anual	Aprox. del 25%
Plazo del crédito	De 12 a 18 meses
Cuota inicial mínima	700

En caso los clientes tengan alguna duda o consulta, estas serán absueltas por el asesor.

Por otro lado, si el cliente indica que no está interesado en el servicio, este queda registrado dentro del sistema de clientes para futuras campañas promocionales, a efectos de crear una fidelización a futuro.

4. Solicitud de documentos. Una vez que el cliente confirme que está interesado en solicitar el crédito, el asesor le detalla los documentos iniciales y le realiza una serie de preguntas para completar la ficha de solicitud (ver Tabla 9).

Tabla 9

Requisitos de la solicitud (prototipo)

Requisito	Detalles
Número de documento de identidad	En caso de ser extranjero, deberá presentar su Permiso de Trabajo Temporal o Carné de Extranjería. Asimismo, deberá evidenciar que tiene al menos dos años viviendo en Perú.
Edad	Entre 21 y 55 años.
Dirección de residencia	No deberá vivir en zonas clasificadas como rojas o de alta peligrosidad dentro de Lima Metropolitana y Callao.
Número de licencia – Clase B	En caso de contar con una Licencia B-IIB, esta deberá tener una antigüedad de expedición mayor a 6 meses. Por otro lado, si la Licencia es B-IIC, no importa la fecha de emisión. Asimismo, no debe superar los 40 puntos acumulados de infracciones.
Demanda por alimentos	No debe registrar una deuda vencida por alimentos.
Multas electorales	No debe tener multas pendientes de pago
Reporte de centrales de riesgo financiero	No debe registrar una deuda vencida o en pérdida mayor a S/ 10,000.
Antecedentes personales	No debe tener registros de antecedentes policiales, penales y judiciales vencidas, archivadas o activas.
Verificación domiciliaria	Se debe confirmar que vive en la dirección brindada en la ficha de datos y consignada en el recibo de servicios presentado.

5. Evaluación de cliente. El proceso de evaluación del cliente está compuesto de dos etapas. En la primera, se evalúan todos los documentos solicitados al solicitante, y se realiza la verificación de la información compartida en plataformas diversas como las centrales de riesgo financiero como Equifax o Sentinel, en donde se puede acceder al

reporte de deuda e historial crediticio de una persona natural (Equifax Perú, 2022).

Asimismo, se obtienen los certificados de antecedentes policiales, judiciales y penales, al igual que las validaciones de las demandas por alimentos, récord del conductor y el reporte de multas electorales existentes, los cuales son obtenidos de las plataformas de los organismos correspondientes. Por último, se realiza una verificación domiciliaria, tomando como referencia la dirección consignada en los recibidos de servicios presentados en la solicitud.

Como parte de la propuesta de valor, se espera que este proceso de evaluación tome 24 horas (un día laboral), a partir de la recepción completa de los documentos solicitados. Complementariamente, se realizará una evaluación moral de postulantes con el objetivo de medir el compromiso de pago futuro frente al otorgamiento de un posible crédito. Este proceso será gestionado a través de una plataforma tecnológica denominada *Eye Detect*, la cual funciona a través de un escáner óptico infrarrojo que mide cambios sutiles en los ojos para detectar si una persona está siendo veraz o engañosa. Su precisión es de alrededor 87% en pruebas diagnósticas y sus resultados son presentados a través de un informe personalizado. (Converus, 2023).

6. Aprobación del leasing. Aprobada la solicitud del cliente, el asesor de ventas formaliza la comunicación, le solicita el pago de la cuota inicial de la moto, por un monto no menor a S/700. Además, se comparte el cronograma de pagos en función a la frecuencia de pagos y el plazo del crédito. Este último documento deberá ser revisado y aceptado por el cliente. En caso la solicitud sea rechazada, sólo se le comunica el resultado del proceso.

7. Pago de la cuota inicial. El cliente realiza el pago de la cuota inicial, el cual podrá ser cancelado en efectivo, por transferencia o con alguna tarjeta de débito o crédito sin recargo.

8. Entrega de la unidad. Al tener el crédito aprobado y la cuota inicial cancelada, la empresa realiza la entrega de la unidad junto con el *kit* motero que incluye: un casco, un par de guantes, la tarjeta de propiedad y el certificado de garantía. Todo dentro de 24 horas (un día laboral), contabilizados desde la fecha de pago de la cuota inicial.

9. Afiliación al servicio de mantenimiento prepago. El asesor de ventas le ofrece al cliente el *Servicio de Mantenimiento Prepago* que permite incluir, dentro de su cuota de pago periódico, el costo del servicio de mantenimiento preventivo de su unidad prorrateada. Este sistema le permite al usuario acceder a un descuento del 5% sobre el valor total del servicio y podrá realizar el mantenimiento al cumplir con el kilometraje requerido sin tener que hacer un pago inmediato. Finalmente, en caso de no afiliarse al mismo, el servicio tendría un costo regular.

10. Foto corporativa. Como parte de la campaña publicitaria de la empresa, se le tomará una foto al cliente y se realizará una despedida especial como parte del servicio.

11. Monitoreo de unidades. Con soporte de los equipos de GPS, se realiza el monitoreo de las unidades para hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato de leasing financiero y, en caso del incumplimiento de pago, esta herramienta también servirá como soporte para la recuperación de las unidades.

12. Cancelación de las cuotas de pago. Las cuotas de pago serán ejecutadas en la frecuencia pactada y, al igual que en la cancelación de la cuota inicial, el cliente podrá cancelar estas cuotas de pago en efectivo, por transferencia o con alguna tarjeta de débito o crédito sin recargo.

13. Servicio de mantenimiento preventivo. Como parte de la solución integral, los clientes podrán ejecutar los servicios de mantenimiento dentro del taller autorizado de

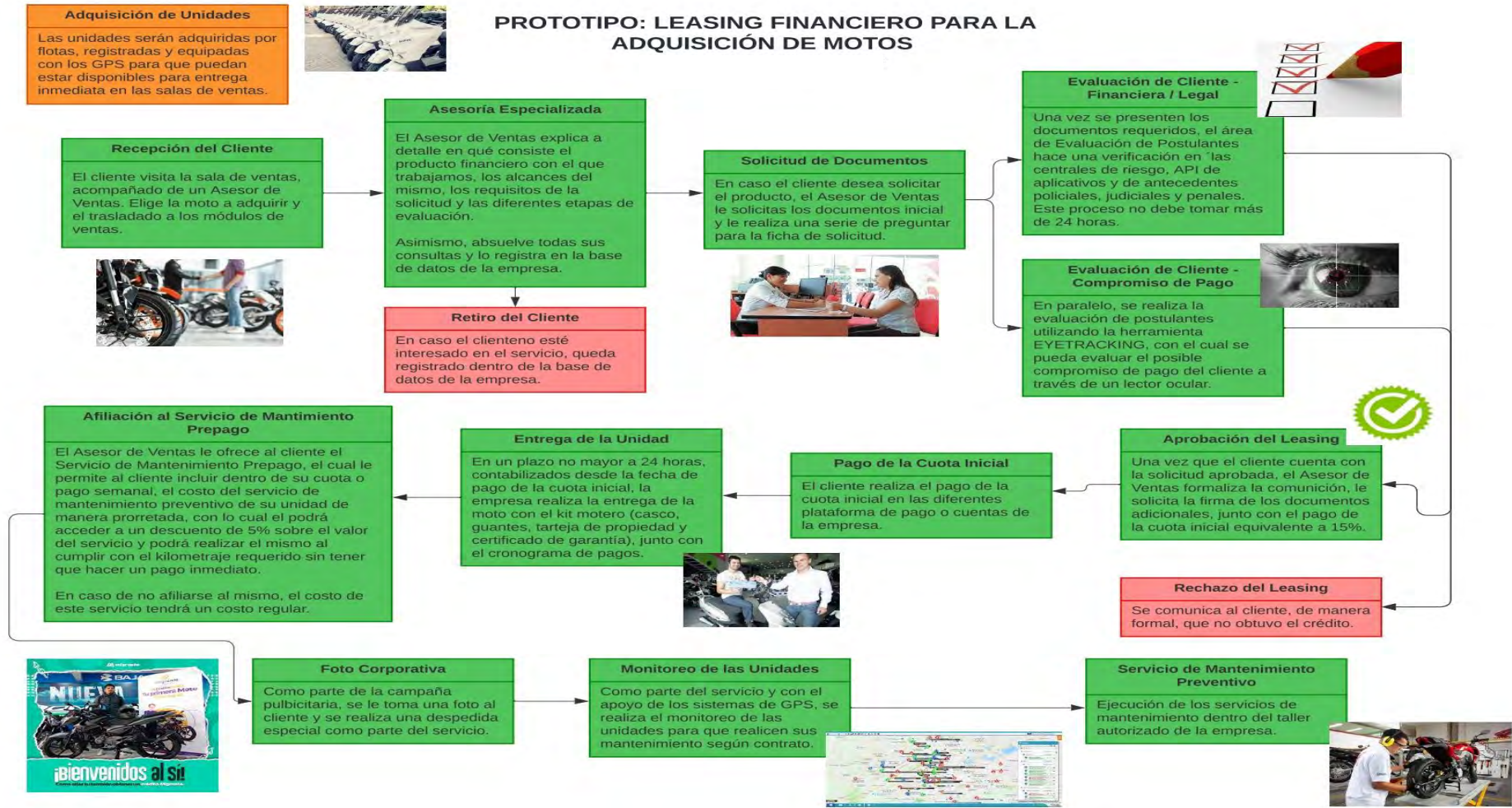
la empresa, lo cual les asegura un nivel de servicio con garantía y a un precio competitivo en el mercado.

Una vez diagramado y presentado el primer prototipo (ver Figura 9), este fue revisado y presentado a personas que cuentan con un perfil de potencial cliente y otras personas expertas en este modelo de negocio.



Figura 9

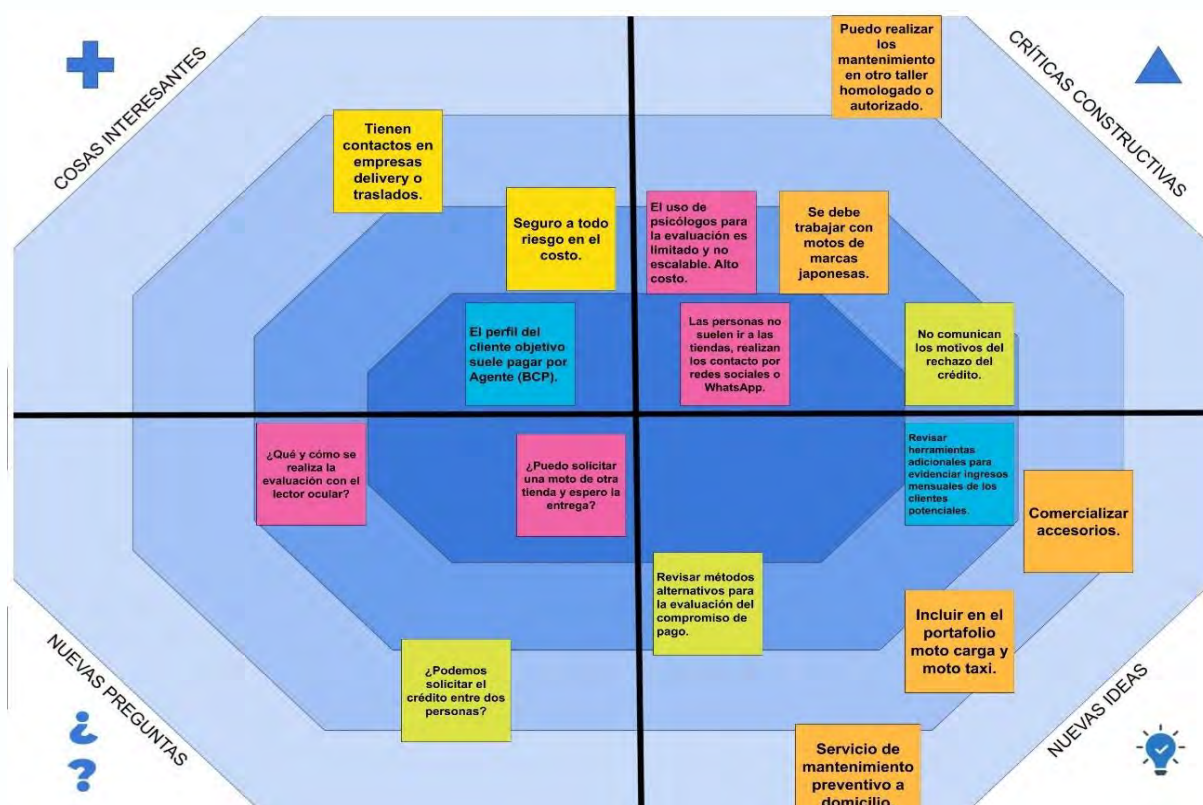
Primer prototipo de leasing financiero para motos



Al realizar esta interacción fue posible identificar puntos críticos y oportunidades de mejoras, los cuales han sido plasmados y clasificados a través del Lienzo: Blanco de Relevancia (ver Figura 10) con el objetivo de poder tomar en cuenta e implementar los aportes más importantes dentro del segundo prototipo.

Figura 10

Lienzo: Blanco de Relevancia



Dentro de los puntos más relevantes identificados en esta actividad, se tomó muy en cuenta los cambios en los procesos de primer contacto e interacción con el cliente, debido a que estos puntos son claves para poder asegurar una buena referencia del producto y servicio hacia otros potenciales clientes.

4.4.2 Iteración del Segundo Prototipo

Tomando en consideración los principales cambios del prototipo inicial, en base a la facilidad de la implementación y el impacto positivo que tendrían estos sobre los clientes, se modeló el nuevo prototipo del proceso integral.

En primer lugar, hubo una modificación en el primer contacto con el cliente, tomando como referencia las sugerencias de otras soluciones del mercado. Se indicó que los potenciales clientes no suelen ir presencialmente a las tiendas físicas, sino prefieren tener una primera comunicación a través de la interacción por redes sociales o *WhatsApp*, lo cual permite incluso hacer un primer filtro enviando información básica para la evaluación del perfil del usuario.

Una vez que la persona reciba una primera confirmación, recién se acercaría a la sala de ventas para elegir la moto de su preferencia, completar la presentación de documentos y continuar con el proceso.

Asimismo, en caso de un posible rechazo de la solicitud, se resaltó la importancia de comunicar claramente al solicitante el motivo por el cual fue rechazado su requerimiento. Todo esto, con el objetivo de poder levantar las observaciones y considerar una nueva solicitud futura.

Finalmente, se sugirió la apertura de una cuenta corriente corporativa en el banco BCP, debido a que la mayor parte de los clientes potenciales no suelen asistir a una entidad bancaria para el pago de sus cuotas; por el contrario, suelen utilizar la gran cantidad de agentes que están distribuidos en distintos puntos de Lima Metropolitana y brindan una atención más rápida. Como resultado final del proceso de *feedback* y mejora, se obtuvo el siguiente diagrama con el prototipo final de la solución (ver Figura 11).

Figura 11

Segundo prototipo de leasing financiero para motos



Capítulo V. Modelo de Negocio

Este capítulo detalla la solución del problema encontrado, para ello se ha analizado el *Lienzo: Flourishing Business Canvas*, así como la viabilidad financiera y la escalabilidad del proyecto, estableciendo proyecciones de crecimiento por cinco años.

5.1 Lienzo del Modelo de Negocio

De acuerdo con Osterwalder y Pigneur, en su libro *Business Model Canvas* (Edición 2009), menciona que un modelo de negocio describe la lógica de cómo una organización crea, entrega y captura valor. Y la mejor forma de describir un modelo de negocio, es a través, de nueve bloques básicos: Segmento de mercado, Proposición de valor, Canales, Relaciones con los clientes, Flujos de ingresos, Recursos clave, Actividades clave, Asociaciones clave y Estructura de costos.

Para efectos de aplicación para el proyecto de leasing financiero de motos, se ha detallado la información acerca de la lógica que seguirá la empresa para mantener el funcionamiento y una operación saludable. A continuación se muestra el desarrollo de los módulos del *Lienzo: Flourishing Business Canvas* para el proyecto (ver Figura 12), el mismo que cuenta con cuatro perspectivas del negocio, como los procesos, valor, personas y resultados; se detallan los aspectos más relevantes de cada uno.

5.1.1 Procesos

La perspectiva de procesos en el *Lienzo: Flourishing Business Canvas* describe cómo funcionará el negocio y qué herramientas requiere para ello. Por otro lado, se identificó que el modelo de negocio genera cierto impacto negativo en el medioambiente, debido a los niveles de contaminación que genera la circulación de las motos vendidas. Además, se identificaron los recursos, actividades y socios clave que resultan indispensables para mantener una operación saludable. Los recursos clave son la infraestructura, es decir, un local comercial que servirá de showroom para las motos, así como, la implementación de plataformas

digitales, las mismas que servirán para la captación de prospectos y nuevos clientes, y el capital humano.

Las actividades clave son la venta de motos con el financiamiento otorgado, el aseguramiento de los mantenimientos preventivos a la flota de motos, y la gestión operativa y cobranza, y la posesión extrajudicial por incumplimiento. Finalmente, los socios clave son los proveedores de motos, las empresas proveedoras de tecnología, que servirán para los procesos de evaluación a los clientes, y los fondos de inversión, para continuar con el crecimiento constante de la empresa.

Por otro lado, respecto a la gobernanza de la empresa, existirá un administrador general, quien a su vez tomará las decisiones trascendentales para la empresa en coordinación con la Junta General de Accionistas. Y con la finalidad de mantener un estándar alto de satisfacción al cliente, se realizarán encuestas de satisfacción y auditorías internas para desarrollar las oportunidades de mejora y asegurar las buenas prácticas empresariales.

5.1.2 Valor

Esta perspectiva detalla la generación y destrucción de valor de la propuesta de negocio. Con relación al Lienzo: Propuesta de Valor (ver Figura 6), el modelo propone, crear oportunidades de financiamiento de motos, con condiciones de pago flexibles, a través de proceso de evaluación rápido y ágil. Desde otra perspectiva, la operación del negocio también podría generar impactos negativos a la sociedad como a) el incremento de tasas de interés por parte de la competencia hacía cierto segmento de mayor riesgo b) mayor volumen de motos, lo que genera mayor contaminación.

5.1.3 Personas

A través de la perspectiva de personas se detalla la relación de los grupos de interés, canales de comunicación y el ecosistema en el que estos interactúan, así como las necesidades para el funcionamiento saludable del negocio. Se busca mantener una relación

duradera con los socios comerciales, inversionistas y proveedores, además de buscar el reconocimiento y fidelidad de los clientes, con la finalidad de ser una empresa referente en el rubro.

Los canales de comunicación para llegar hacia los clientes finales y potencializar la generación de nuevos prospectos se realizará a través de plataformas digitales de redes sociales como Facebook, TikTok y WhatsApp. En referencia a las necesidades del grupo de interés de clientes, estos tienen limitaciones de financiamiento, debido a que cuentan con ingresos no bancarizados y/o historial crediticio negativo; los procesos bancarios son tradicionales, burocráticos y engorrosos; y por último, la falta de productos financieros para motos con condiciones accesibles a sectores C, D y E.

5.1.4 Resultados

En la perspectiva de resultados se identificaron los costos, objetivos y beneficios de la operación del negocio. En la estructura de egresos se identificó el capital inicial y los costos fijos, tales como la compra de la primera flota de motos, la infraestructura, equipos tecnológicos y gastos administrativos como capital humano. Por otro lado, los objetivos del negocio son brindar oportunidades de desarrollo, ofreciendo apoyo y asesoría a través del leasing financiero; e incrementar las ganancias y el retorno de inversión. Por último, los beneficios que el modelo de negocio generará son los siguientes: a) beneficios comerciales: flexibilidad de pago, cuota inicial mínima, y semanales; b) beneficios empresariales: Flujos de ingresos fijos y proyecciones claras de acuerdo con la cantidad de motos en circulación.

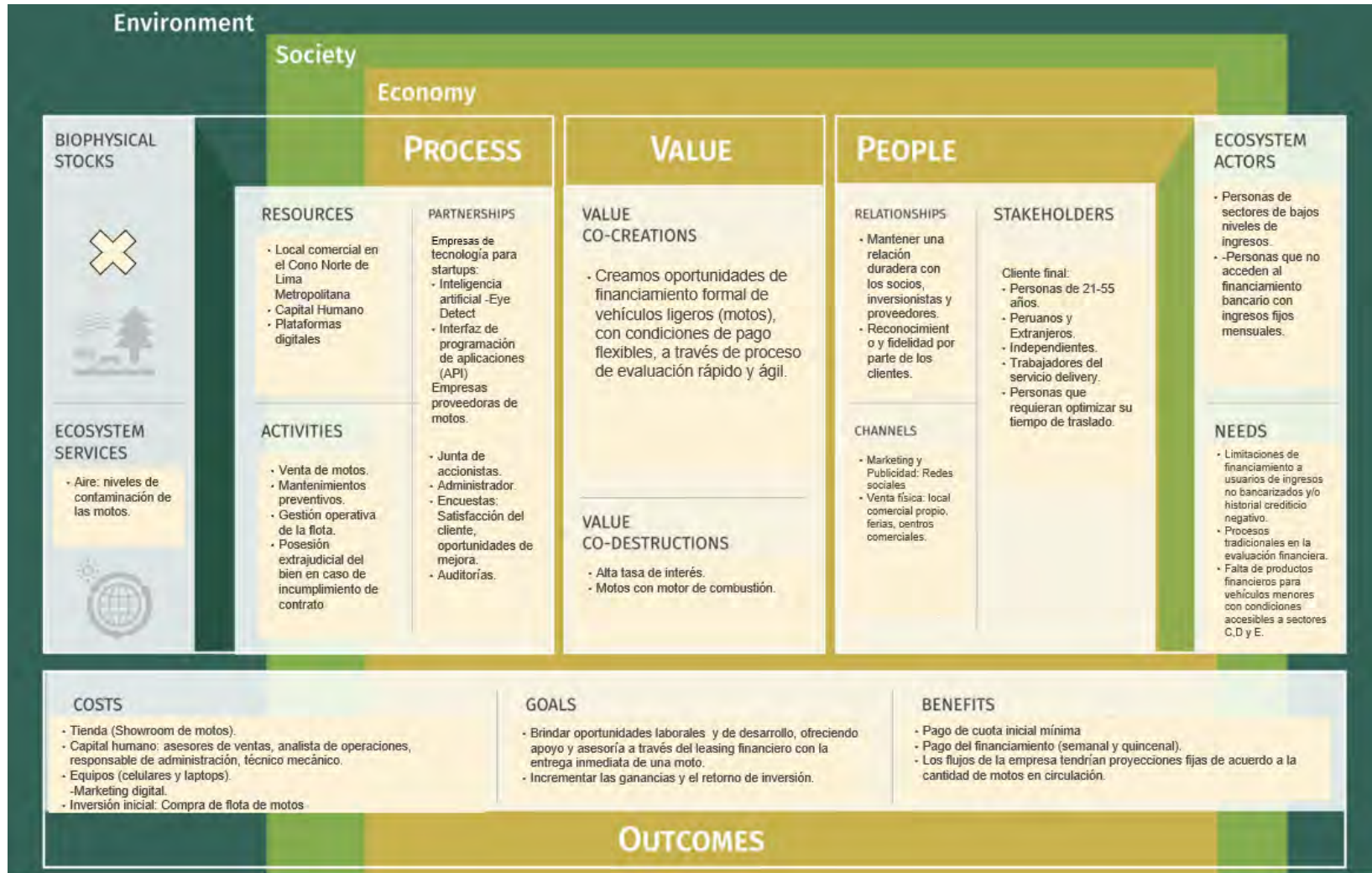
Con relación a la propuesta general, esta abarca el uso de tecnología para los procesos de evaluación y operación. Para la evaluación se mantendrá acceso del uso del API que permite sincronizarse con todas las aplicaciones de *delivery* para visualizar el historial de ingresos diario, asimismo, el uso de un sistema tecnológico como *Eye Detect*, para poder reducir el riesgo moral y medir la credibilidad del evaluado. Para el proceso de la operación,

se instalará un equipo de GPS a cada una de las unidades, con la finalidad de realizar el seguimiento constante sobre el uso de las motos, también nos permitirá medir el kilometraje recorrido para realizar las agendas de visita a mantenimiento. Finalmente, la empresa mantendrá una afiliación con el banco para realizar los cobros de las cuotas a través de una cuenta recaudadora, mediante la cual los clientes podrán realizar sus abonos por diferentes canales de pago, tales como aplicativo del banco (pago de servicios), agente autorizado o ventanilla.

La atención a los potenciales clientes como primer contacto se realizará mediante anuncios en redes sociales, luego se mantendrá la comunicación a través de WhatsApp para otorgar mayor información e invitar al cliente a visitar la tienda física para que culmine su proceso de evaluación, ya antes mencionado, y así concretar la venta.

Figura 12

Lienzo: Flourishing Business Canvas



5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio

Con el modelo de negocio propuesto se busca reducir las brechas de acceso al financiamiento a través de un proceso de evaluación no tradicional, otorgando cuotas accesibles y flexibles, además de impactar positivamente en la sociedad, ya que el vehículo puede ser utilizado como herramienta de trabajo para generar mayores ingresos económicos, mejorando la calidad de vida del cliente y su familia.

Cabe mencionar, que en el 2022 se vendieron más de 250,000 motos (AAP, 2022), por lo que el objetivo inicial de penetración al mercado en el primer año de operación es menor al 0.5%. Por lo tanto, este modelo es financiera y socialmente viable, sustentado por los beneficios económicos incrementales que permiten la ejecución de una operación sostenible, de acuerdo con la estructura de costos y gastos planteada. Ello se evidencia en los resultados obtenidos del análisis desarrollado en el capítulo VI cuyo Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es S/5,480,715 o USD 1'461,524 (tipo de cambio S/3.75) en un periodo de cinco años.

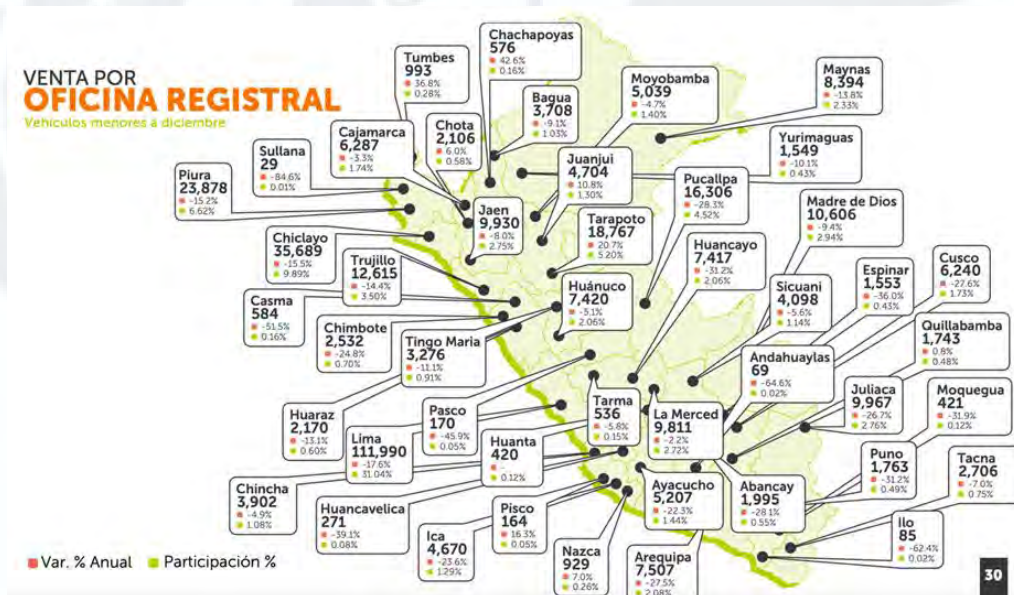
5.3 Escalabilidad y Exponencialidad del Modelo de Negocio

“El éxito de las nuevas empresas no tiene nada que ver con la suerte, tiene que ver con una nueva clase de estructura organizativa que permite un impacto masivo y con una huella muy pequeña” (Ismail, 2019). Desde el emprendimiento social, la escalabilidad puede entenderse como el incremento del impacto del propósito social orientado a una mejor y mayor magnitud de la atención de la necesidad o del problema social. Es decir, es el proceso por el cual un emprendedor social que ha validado una forma o modelo para atender un problema social a nivel local diseña una manera de difundirlo en beneficio de otros, procurando maximizar su impacto social para dar acceso a sus productos y servicios a una mayor base de beneficiarios (André y Paché, 2016).

Esta definición se aplica perfectamente al modelo de negocio propuesto, debido a que en la etapa inicial se implementará en el departamento de Lima, con el objetivo futuro de expansión al interior del país, ya que según INEI (2022), en Perú solo el 53,5% de la población mayores de 18, tiene algún tipo de cuenta en el sistema financiero; por tanto, se entiende que casi el 50% de la población peruana no cuenta con acceso al sistema financiero. Y los departamentos donde se ha concentrado la demanda de motos (ver Figura 13) son Lima, Chiclayo, Piura, Tarapoto, Pucallpa, Trujillo y Juliaca (Asociación Automotriz del Perú, 2023).

Figura 13

Demanda de motos por departamento



Nota: Adaptado de informe virtual de la Asociación Automotriz del Perú <https://aap.org.pe/informes-estadisticos/diciembre-2022/Informe-Diciembre-2022.pdf>

De acuerdo al análisis previamente expuesto, se puede determinar que el modelo de negocio propuesto es escalable, la solución que presenta el proyecto es válida para diferentes departamentos del Perú, así como para otros países de Latinoamérica, que cuentan con la misma problemática. Según la Organización Internacional del Trabajo (2021), más del 50% de la

población de países Latinoamericanos no tienen acceso al financiamiento bancario debido a la informalidad (ver Figura 14); por lo que a mediano plazo se considera la expansión a los siguientes departamentos: Trujillo, Chiclayo y Piura.

Figura 14

Informalidad laboral en Latinoamérica



Nota: Porcentaje de empleados en la economía informal. Adaptado de OIT (2021)

5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio

Según BBVA (2022), mencionan que una empresa sostenible es una organización que tiene entre sus objetivos contribuir al bienestar social y del medio ambiente, más allá del beneficio económico. De esta forma, se enfocan en reducir o eliminar cualquier daño o efecto negativo que sus actividades pudiesen generar en el entorno en el que están inmersas a través de políticas y planes que promuevan condiciones favorables para trabajadores, accionistas y la comunidad en general.

En el año 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, la misma que busca que los países se encaminen por mejorar la vida de todos, aplicando estrategias de inclusión. La agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que incluyen

desde la eliminación de la pobreza, cambio climático, educación, igualdad de la mujer, defensa del medio ambiente, diseño de nuestras ciudades, entre otros. Por lo tanto, nuestra propuesta de negocio se alinea con los ODS N.º1, N.º8 y N.º10 (ver Tabla 10).

Tabla 10

Objetivos ODS alineados a la propuesta de valor

Objetivos ODS	Meta Alineada
1. Fin de la Pobreza	<p>(1.2) Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños y niñas de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.</p> <p>(1.4) Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías y los servicios económicos, incluida la micro financiación.</p>
8. Trabajo decente y crecimiento económico	<p>(8.1) Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.</p> <p>(8.3) Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros</p> <p>(8.5) De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.</p> <p>(8.6) De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.</p> <p>(8.10) Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.</p>
10. Reducción de las desigualdades	<p>(10.2) De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición</p> <p>(10.3) Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.</p> <p>(10.7) Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.</p>

Nota: Adaptado de Organización de Naciones Unidas (ONU). (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>)

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

El presente capítulo pretende aplicar lo mencionado por Bland & Osterwalder (2020) en su libro *Testing Business Ideas* quienes plantean una metodología y una serie de herramientas que permiten probar ideas de negocio, las cuales es necesario disgregarlas o “romperlas” en hipótesis más pequeñas para probar su deseabilidad, posteriormente, su factibilidad a través de un plan de mercadeo y plan de operaciones propuesto; y se analizará la viabilidad en base a las proyecciones financieras y de inversión.

6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

A continuación, se detalla el proceso de validación de la solución del modelo de negocio propuesto denominado *YAMOTORS*. A fin de validar su deseabilidad se ha recurrido al método de hipótesis y prueba.

6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

A efectos de validar la deseabilidad de la propuesta, se generó la siguiente hipótesis:

“Creemos que nuestro público objetivo es un segmento de la población que busca oportunidades de desarrollo y crecimiento activo en el mercado laboral peruano, es por ello que nuestros clientes están dispuestos a apostar por nuevas herramientas de financiamiento formal como el *Leasing* financiero para la adquisición de su vehículo motorizado, que les da condiciones de crédito a su alcance y con la entrega del bien en 48 horas. Además, el tener un acompañamiento customizado en todo el proceso de compra y postventa les da confianza de un servicio diferenciador”.

6.1.2 Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución

La deseabilidad es una de las tres variables de validación que permitirán sustentos el modelo de negocio propuesto. Para ello, es importante poder validar la hipótesis propuesta a través de distintas herramientas estadísticas o de recolección de información real en campo.

En ese sentido, para iniciar este proceso fue necesario diseñar una encuesta virtual a través de la plataforma *Google Forms*, la cual fue desarrollada del 24 de febrero al 26 de febrero del 2023 en tres puntos que concentran un gran volumen de motorizados en el Cono Norte. La muestra considerada fueron 30 motorizados en general, sin discriminar nacionalizar, edad o sexo.

En base a la información recopilada, se obtuvo los siguientes resultados. Dentro de la muestra tomada más del 90% necesitaba una moto para trabajar y sólo 20 personas contaban con una moto propia. Asimismo, se pudo observar que más del 60% mencionaron que no tenían acceso a financiamiento por parte de la banca tradicional y más del 50% habían tenido que acceder a fuentes de financiamiento informal.

Por otro lado, se evidenció que gran parte de las personas mencionaron que los principales inconvenientes de acceder a un financiamiento es que los bancos no se lo quieren brindar; es decir, no hay alternativas formales en el mercado. Además, resaltan la falta de historial crediticio y que los procesos de evaluación son largos y tediosos. Adicionalmente, dentro de los puntos que los potenciales clientes resaltan más al solicitar un financiamiento de motos es la facilidad de pago, rapidez en la evaluación y plazos de entrega cortos.

Finalmente, tomando en cuenta los resultados obtenidos en las preguntas alineadas al alcance de la hipótesis, es posible validar la deseabilidad del proyecto debido a que el modelo de negocio propuesto es una alternativa formal y segura dentro de un mercado totalmente desatendido cuyos clientes se ven en la necesidad de buscar alternativas informales y riesgosas.

Asimismo, las propuestas de valor de la solución están directamente relacionadas a las necesidades reales de los potenciales clientes.

Figura 15

Pregunta de encuesta #1



Figura 16

Pregunta de encuesta #2

¿Le gustaría tener una moto propia?

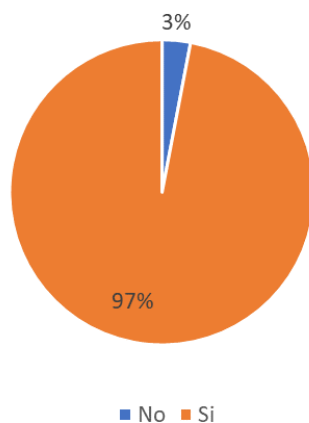


Figura 17*Pregunta de encuesta #3*

¿Cuál es el mayor inconveniente en adquirir una moto propia?

**Figura 18***Pregunta de encuesta #4*

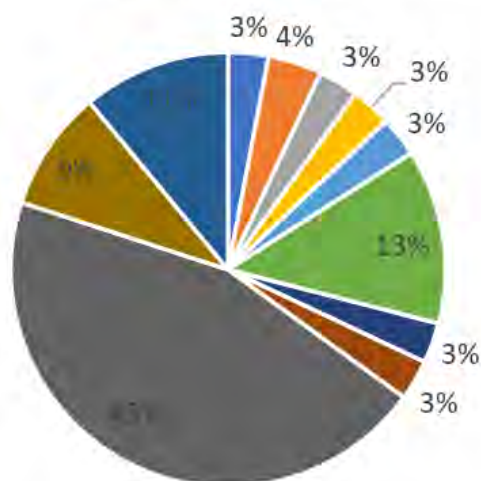
¿Alguna vez ha solicitado algunos de los siguientes tipos de financiamientos?



Figura 19

Pregunta de encuesta #5

¿Cuál es la principal problema para acceder a un financiamiento?

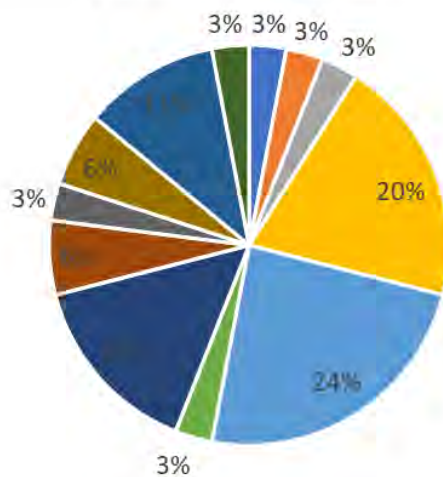


- El proceso de evaluación es muy largo y complejo
- El proceso de evaluación es muy largo y complejo, Las condiciones de pago no son favorables
- El proceso de evaluación es muy largo y complejo, Las condiciones de pago no son favorables, No puedo acceder a un préstamo bancario
- El proceso de evaluación es muy largo y complejo, Las condiciones de pago no son favorables, No puedo acceder a un préstamo bancario, No tengo historial crediticio
- El proceso de evaluación es muy largo y complejo, No puedo acceder a un préstamo bancario
- El proceso de evaluación es muy largo y complejo, No puedo acceder a un préstamo bancario, No tengo historial crediticio
- El proceso de evaluación es muy largo y complejo, No puedo acceder a un préstamo bancario, No tengo historial crediticio, No aplicable
- El proceso de evaluación es muy largo y complejo, No tengo historial crediticio, No aplicable

Figura 20

Pregunta de encuesta #6

¿Qué valora/valorarías más al pedir tu financiamiento para adquirir una moto?



- Atención personalizada, Facilidades de pago, Rapidez en la evaluación, Rapidez en la entrega
- Atención personalizada, Facilidades de pago, Rapidez en la evaluación, Rapidez en la entrega, Requisitos accesibles
- Atención personalizada, Facilidades de pago, Rapidez en la evaluación, Requisitos accesibles
- Facilidades de pago
- Facilidades de pago, Rapidez en la entrega
- Facilidades de pago, Rapidez en la entrega, Servicio post venta
- Facilidades de pago, Rapidez en la evaluación, Rapidez en la entrega
- Facilidades de pago, Rapidez en la evaluación, Rapidez en la entrega, Requisitos accesibles

6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

Continuando con el proceso de validación de la solución propuesta de YAMOTORS; se procederá a confirmar su factibilidad soportado en el plan operativo y de marketing, que permitan afrontar el mercado resaltando las ventajas competitivas de la propuesta comercial.

6.2.1 Plan de mercadeo

La propuesta comercial del modelo de negocio está enfocada en atender un mercado objetivo que se encuentra en constante crecimiento debido a la coyuntura del país; al cual se suma la falta de una oferta formal y segura entre sus principales opciones. A pesar de todo ello, es importante que la ejecución del proyecto se soporte en un plan de mercadeo adecuado que permita identificar al público objetivo y comunicar efectivamente las bondades del servicio.

6.2.1.1. Objetivos. Los objetivos del plan de marketing están alineados con el plan de desarrollo de la empresa en los próximos años, lo cual permitirá asegurar la sostenibilidad del negocio en el tiempo, al igual que la efectividad en la gestión de la venta, considerando que parte del proceso de venta involucra una etapa de evaluación que podría descartar potenciales clientes.

Partiendo de lo inicialmente expuesto, se ha fijado un primer objetivo (ver Tabla 11) alineado al ritmo de crecimiento de ventas que busca tener YAMOTORS para poder asegurar la sostenibilidad del proyecto. Para ello, es importante crear cierto posicionamiento en el mercado, respaldado en las ventajas competitivas de la propuesta y en los socios estratégicos que permitan asegurar la garantía del producto ofrecido.

En paralelo, otro de los objetivos trazados está enfocado en el factor de conversión de la venta considerando el primer contacto con el cliente en tienda, el cual se suele realizar una vez superado el primer filtro documentario de los potenciales clientes; hasta que se haga efectiva la entrega de la moto. El alcance de esta evaluación permite sincerar la efectividad de los asesores

de venta considerando que una vez se supere el proceso de evaluación de los solicitantes, el cierre de la venta dependerá directamente del desempeño del vendedor.

Tabla 11

Objetivos de marketing

Proceso	Declaración de Objetivo
Crecer	OM1: Lograr la venta de 500 motos al cierre del primer año.
Asegurar	OM2: Asegurar una tasa de conversión del 80%.

Estrategias OM1: “Lograr la venta de 500 motos al cierre del primer año”.

- **Capacitaciones al personal de ventas.** Es clave que el personal de ventas cuente con el conocimiento financiero y herramientas de trabajo necesarias para asesorar adecuadamente a todos los potenciales clientes. Esto les permitirá aumentar la probabilidad de la venta, considerando que gran parte del mercado no ha tenido acceso a capacitaciones de educación financiera.
- **Campaña en redes sociales.** Como parte de la estrategia de publicidad digital, YAMOTORS enfocará todas sus campañas a través de redes sociales (Facebook, TikTok y WhatsApp) debido al perfil del cliente que hemos determinado. Asimismo, es una de las principales estrategias identificadas en el mercado, como resultado del benchmarking realizado a empresas como Migrante o ZAZ Motos, las cuales cuentan con servicios de leasing muy similares a la propuesta en el proyecto.
- **Ubicación estratégica de la sala de ventas.** La ubicación de la sala de ventas y taller es clave para poder cerrar la venta. El local estará ubicado en Los Olivos, distrito céntrico y de fácil acceso del Cono Norte de Lima.

Estrategias OM2: “Asegurar una tasa de conversión del 80%”.

- **Asegurar un primer filtro adecuado.** Es clave que el primer filtro documental cumpla su función y apruebe únicamente a los potenciales clientes que sí cuentan con todo el perfil requerido. Si este filtro no se ejecuta adecuadamente, no sólo generará ineficiencias en el proceso de venta sino también sobrecostos en el proceso de evaluación complementaria.
- **Capacitaciones al personal de ventas.** Esta acción es clave y necesaria para los dos objetivos propuestos. Adicional a lo técnico, es importante que el asesor de ventas esté predisposto a explicar pacientemente en qué consiste el servicio y sea didáctico al utilizar términos financieros más técnicos.

6.2.1.2. Segmentos de mercado. El principal objetivo de la segmentación de mercado consiste en identificar adecuadamente al grupo de potenciales consumidores a quienes se les ofrecerá el servicio, buscando satisfacer una o un conjunto de necesidades (Feijoo et al., 2017). Dentro del proceso de segmentación se han considerado tres variables utilizadas habitualmente para este proceso, con el fin que estas se complementen para la identificación del mercado objetivo final.

- **Segmentación Geográfica.** Permite dividir el mercado en función a la localización del público objetivo; es base a ello se determinó que el proyecto será desarrollado inicialmente en el Cono Norte de Lima Metropolitana. Al seleccionar dicho sector se tomó en cuenta el informe de los Planos Estratificados de Lima Metropolitana a Nivel Manzana (2020), en este informe se muestra que los distritos populosos ubicados en la periferia de Lima concentran la mayor población de los estratos medios y bajos, y concentran la mayor parte de la población económicamente activa que pertenece al sector informal que se desarrolla en la capital. Adicionalmente, Lima Norte es el

sector que ha presentado mayor desarrollo comercial y sus principales distritos como San Martín de Porres, Comas, Los Olivos y Puente Piedra; se encuentran dentro de los 10 más poblados en la capital (CPI, 2022).

- **Segmentación Demográfica.** En línea con el Lienzo: Meta-Usuario, el cual fue diseñado en base a una primera encuesta realizada al inicio del proyecto; se determinó que la propuesta comercial está enfocada en hombres entre los 21 y 55 años quienes usualmente utilizan motos para trabajar o como medio de transporte.
- **Segmentación Psicográfica.** Está enfocada con el propósito del proyecto, el cual busca principalmente brindarles una solución financiera a personas excluidas del sistema financiero tradicionales; los cuales buscan acceder a este servicio con el objetivo de auto desarrollarse o salir adelante por el bien de su familia. Es en ese sentido que el perfil de los posibles consumidores está alineado inicialmente a la obtención de logros personales y laborales enfocado en su desarrollo personal y familiar; partiendo de la construcción del Lienzo: Meta Usuario.

6.2.1.4. Análisis de competidores, proveedor y clientes. Al realizar el estudio de mercado, se pudo identificar que, en el sector bancario y financiero tradicional, existen muy pocas opciones de financiamientos para la adquisición de motos. Esta coyuntura, sumado a los parámetros de evaluación regular, ha permitido la aparición de alternativas de financiamientos más flexibles soportados en otras variables de evaluación de riesgos. Para complementar dicha evaluación e identificar a los distintos tipos de competidores; se evaluaron las “Cinco Fuerzas de Porter” y se obtuvo los siguientes resultados.

- 1. Rivalidad entre competidores existentes.** Dentro del mercado actual, sólo existen tres empresas formales que cuentan con sistemas de leasing financiero para la

adquisición de motos similares al modelo de negocio propuesto. Considerando únicamente a dichas empresas, se ha podido observar que su propuesta de valor es muy similar, pero no integral como la de YAMOTORS al no aplicar el mismo esquema operativo y logístico. Tomando en cuenta estos puntos; la propuesta tendría un riesgo de competencia medio respecto a los competidores actuales. Esto debido a que nuestra propuesta integral ha considerado una serie de mejoras enfocadas a las necesidades del cliente como la entrega inmediata de las unidades o el servicio de mantenimiento preventivo prepago; que, a pesar de ser ventaja competitiva frente a la competencia, podría ser replicado también por ellas mismas.

2. Amenaza de nuevos competidores. La amenaza de nuevos competidores es baja, considerando las barreras de ingreso que debe superar un nuevo participante.

Enfocándonos a una propuesta similar a la nuestra; la empresa deberá contar con el flujo de dinero alto para iniciar operaciones y asegurar la reposición de unidades. Esto sumado al riesgo involucrado, podría generar temor y rechazo por parte de otros posibles postores en el sector.

3. Poder de negociación de clientes. En base al perfil de los potenciales clientes, se ha determinado que su poder de negociación es bajo debido a la poca oferta actual de propuestas flexibles como la nuestra. Es importante tener en cuenta que nuestros clientes suelen ser rechazados en el sistema financiero tradicional, no sólo por ser mal clasificados en las centrales de riesgo sino también por no contar con los documentos habituales requeridos para una evaluación regular; estos parámetros los limita a buscar alternativas en este nuevo sector.

4. **Poder de negociación de proveedores.** El poder de negociación de los proveedores es medio – alto, en función a la marca de motos que se decida comercializar. A pesar de que las marcas ofrecen una serie de beneficios comerciales por las compras de flotas que se realicen, actualmente se evidencia un aumento en la demanda que les permite manejar mejor sus márgenes de ventas y utilizar a su favor la variable de disponibilidad de unidades. Sobre este punto, es importante ser eficientes en la cadena de suministro identificando y contactando directamente a los importadores principales de cada marca; con el objetivo de retirar a los intermediarios de la cadena.
5. **Amenaza de servicios sustitutos.** Dentro de las amenazas de servicios sustitutos; se han identificado principalmente al sector financiero informal conformados por prestamistas que también puedan satisfacer la misma necesidad de acceso a capital de trabajo o a un bien, pero sin contar con estándares mínimos de gestión y ni de garantía. A esto se le suma, el riesgo involucrado al perfil regular de estas personas o empresas informales. Dentro de esta categoría se han identificado a personas naturales, prestamistas locales y extranjeros, sistema de juntas, casas de empeño, entre otros.

6.2.1.5. Marketing mix. Tomando en consideración las principales variables de la propuesta a nivel comercial, se desarrolló la estrategia de las 7Ps con el objetivo de poder determinar el adecuado Marketing mix para el modelo de negocio propuesto.

1. **Servicio y Producto.** Es importante mencionar que la propuesta de YAMOTORS es la unión de un servicio y un bien; considerando que la empresa brinda un servicio de financiamiento, el cual está atado a la entrega de un bien que, en este caso, es una moto. Dentro de las ventajas de la propuesta del servicio; resalta un ágil proceso de

evaluación con plazos no mayor a 24 horas, utilizando herramientas de evaluación disruptivas; y la entrega inmediata de la unidad, al contar con flotas de motos adquiridas previamente. Por otro lado, con relación al producto, la moto es entregado con todos los documentos necesarios para operar; incluido el SOAT. Asimismo, la unidad cuenta con la garantía de la marca y se complementa con el servicio postventa de nuestro taller homologado. Finalmente, se muestra los cuatros primeros modelos que se comercializarán, al menos, en el primer trimestre de campaña. La selección de las marcas ha sido soportada por las preferencias de los usuarios obtenidas en las encuestas iniciales realizadas en la primera etapa del proyecto; asimismo, se tomó como referencia las marcas de motos más vendidas en el 2022 (ver Figuras 21, 22, 23, y 24), según el Informe del Sector Automotor emitido por la Asociación Automotriz del Perú al cierre del año pasado.

Figura 21

Modelo 1: Bajaj Boxer 100

Bajaj Boxer 100		
	Especificaciones Técnicas	
	Cilindrada CC	102
	Nro de Cilindros	1
	Potencia HP	7.59
	Torque NM	8.24 (5500 rpm)
	Frenos	Tambor mecánico
	Autonomía	554 Km
	Rendimiento Promedio (Km/Gl)	200
	Transmisión / Nro. De Cambios	Mecánica / 4

Figura 22*Modelo 2: Bajaj Boxer Cargo 150X UG*

Bajaj Boxer Cargo 150X UG		
Especificaciones Técnicas		
	Cilindrada CC	144
	Nro de Cilindros	1
	Potencia HP	11.84
	Torque NM	12.26 (5000 rpm)
	Frenos	Tambor mecánico
	Autonomía	514 Km
	Rendimiento Promedio (Km/Gl)	214
	Transmisión / Nro. De Cambios	Mecánica / 5

Figura 23*Modelo 3: Wanxin WX150-A*


Wanxin WX150-A		
Especificaciones Técnicas		
	Cilindrada CC	150
	Nro de Cilindros	1
	Potencia HP	12
	Torque NM	11 (5500 rpm)
	Frenos	Delantero: Disco lobulado ventilado Trasero: Tambor mecánico
	Autonomía	480 Km
	Rendimiento Promedio (Km/Gl)	150
	Transmisión / Nro. De Cambios	Mecánica / 5

Figura 24*Modelo 4: Wanxin WX150-7H*

Wanxin WX150-7H		
	Especificaciones Técnicas	
	Cilindrada CC	150
	Nro de Cilindros	1
	Potencia HP	12
	Torque NM	11 (5500 rpm)
	Frenos	Delantero: Disco lobulado ventilado Trasero: Tambor mecánico
	Autonomía	480 Km
	Rendimiento Promedio (Km/Gl)	150
	Transmisión / Nro. De Cambios	Mecánica / 5

2. **Precio.** El valor total del financiamiento de la unidad está en función al plazo total de pago; contando con dos planes de 12 y 18 meses. A pesar de que en ambos planes la cuota inicial es similar y asciende a S/700; las cuotas semanales a pagar sí varían en función al plan y oscilan entre los S/145 y S/185.
3. **Punto de Venta.** A pesar de que el primer contacto con el cliente sea a través de las redes sociales, en línea con la estrategia digital de promoción; la sala de ventas cumple un rol importante dentro del proceso; una vez que el cliente supere la primera evaluación documentaria, este es citado a la sede principal no sólo para realizar la segunda etapa del proceso de evaluación sino también para que pueda ver la flota de motos que se ofrecen, lo cual permiten generar un mayor deseo e ilusión por parte del cliente.
4. **Promoción.** La estrategia de marketing y publicidad será principalmente digital, soportada en las principales plataformas de las redes sociales como Facebook y

TikTok. Asimismo, las campañas se diseñarán y se alinearán a dicho formato, complementando las mismas con *influencers* conocidos mediante sketches y publicidad de paga. El diseño de piezas digitales para nuestros anuncios y publicidad deberá ser atractiva y directa, a través de la elaboración de videos deben cortos con lenguaje cotidiano, lo cual permitirá familiarizarnos con nuestros clientes. Es importante resaltar que se impulsará que el primer contacto a la empresa sea por este medio; esto permitirá también manejar métricas e información clave para medir la efectividad de las campañas dentro de los mismos sistemas. Por último, es importante tener presencia en activaciones en centros comerciales y desarrollar actividades de *trade marketing* en el punto de venta. Las locaciones serán determinadas en base a la información obtenido de los *leads*.

5. Posicionamiento. Para poder desarrollar y ejecutar la estrategia comercial digital, era necesario poder crea una marca a través de un nombre directo y de fácil recordación. A partir de ello, se creó el nombre YAMOTORS con lo cual se podrá transmitir la rapidez e inmediatez del servicio de financiamiento, que forma parte de las ventajas competitivas de la propuesta comercial. Asimismo, el complemento de “*motors*” permite pensar en todo el potencial de la solución propuesta, debido a que esta podría ser escalable a otro tipo de vehículos adicionales a las motos.

Como parte de la estrategia diseñado, se decidió complementar el nombre con un slogan claro y preciso que indique el servicio ofrecido: Obtén el crédito para tu moto ¡YA!. Por otro lado, era necesario acompañar la marca con un logo que transmita y comunique igual que el nombre. Para ello, se elaboraron dos diseños que serán

utilizados en las distintas de las redes sociales, activaciones de tiendas y en todo el *merchandising* de YAMOTORS. (ver Figuras 25 y 26).

Figura 25

YAMOTORS - Logo Principal

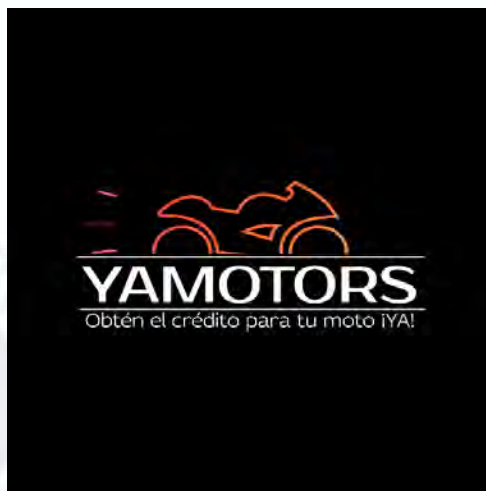


Figura 26

YAMOTORS - Logo Secundario



Por último y, complementando la campaña de marketing digital detallada en puntos anteriores; se elaboró un *display* (ver Figuras 27 y 28) que pueda ser utilizado *reels* como

parte de la locución indicando el alcance total del servicio. Este ha sido colocado como mensaje inicial en las redes sociales como Facebook.

Figura 27

YAMOTORS - Display de publicidad

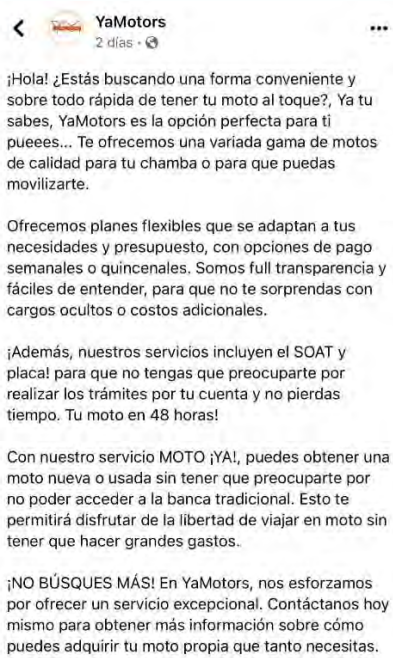


Figura 28

YAMOTORS - Perfil en Facebook



6. **Personas.** A pesar de que todas las áreas de la empresa se complementan adecuadamente; el área de ventas es la más importante dentro del proceso de asesoría y soporte al cliente. Como se mencionó anteriormente, gran parte de los potenciales clientes no han tenido acceso a educación financiera lo cual vuelve más complejo el proceso de venta. Para ello, es clave el acompañamiento que pueda realizar el asesor de ventas para ser lo más claro y preciso durante la explicación del servicio y los alcances de este.
7. **Procesos.** En un primer momento la solicitud de información y evaluación es gestionada directamente por el potencial cliente; posterior a ello todo el proceso es gestionado principalmente por el asesor de ventas con el soporte de otras áreas administrativas y de operaciones.

6.2.2 Plan de operaciones

6.2.2.1. Instalaciones. Como parte de la segmentación geográfica del mercado, la sede estará situada en el distrito de Los Olivos, principalmente por su ubicación estratégica dentro del Cono Norte de Lima. Adicionalmente, Los Olivos no sólo es uno de los distritos con mayor desarrollo comercial e inmobiliario de esta zona, sino también están ubicado al centro de San Martín de Porres, Independencia, Puente Piedra y Comas. Esto permitirá a los clientes tener mayor facilidad en el acceso y mayor cercanía, en caso requieran algunos de los servicios post venta.

Adicionalmente, dentro de Los Olivos se realizó una verificación de sus principales zonas para identificar establecimientos que cuenten con las condiciones adecuadas para poder implementar la sala de ventas y el taller de servicios post venta. Es importante considerar que la zona elegida para la instalación de la sede cuente con negocios o establecimiento aledaños que

no sean contrarios al nuestro. Por ejemplo, la Av. Naranjal es una vía amplia que atraviesa el distrito en una zona residencial y comercial de establecimientos variados como farmacias, ferreterías, bodegas, entre otros; los cuales no se podrían ver afectados por nuestro establecimiento. Por el contrario, existen otras zonas comerciales como la Urbanización El Mercurio, la cual concentra negocios relacionados al sector salud como centros oftalmológicos y ópticas, que no van de la mano con una distribuidora de motos.

Por otro lado, a pesar de que el costo de alquiler por metro cuadrado en el distrito (ver Tabla 12) no es el más competitivo en dicha zona; la ubicación ha sido determinante en la decisión del lugar. Asimismo, se ha podido observar que existe mucha flexibilidad por parte de la municipalidad para poder acceder a los permisos necesarios, al igual que las exigencias o requisitos mínimos a nivel de infraestructura en el local.

Tabla 12

Costo promedio de m² por distrito, en soles

Los Olivos	San Martín de Porres	Independencia	Comas	Puente Piedra
8.57	31.11	43.90	20.00	3.48

Nota: Adaptado de Urbania.pe

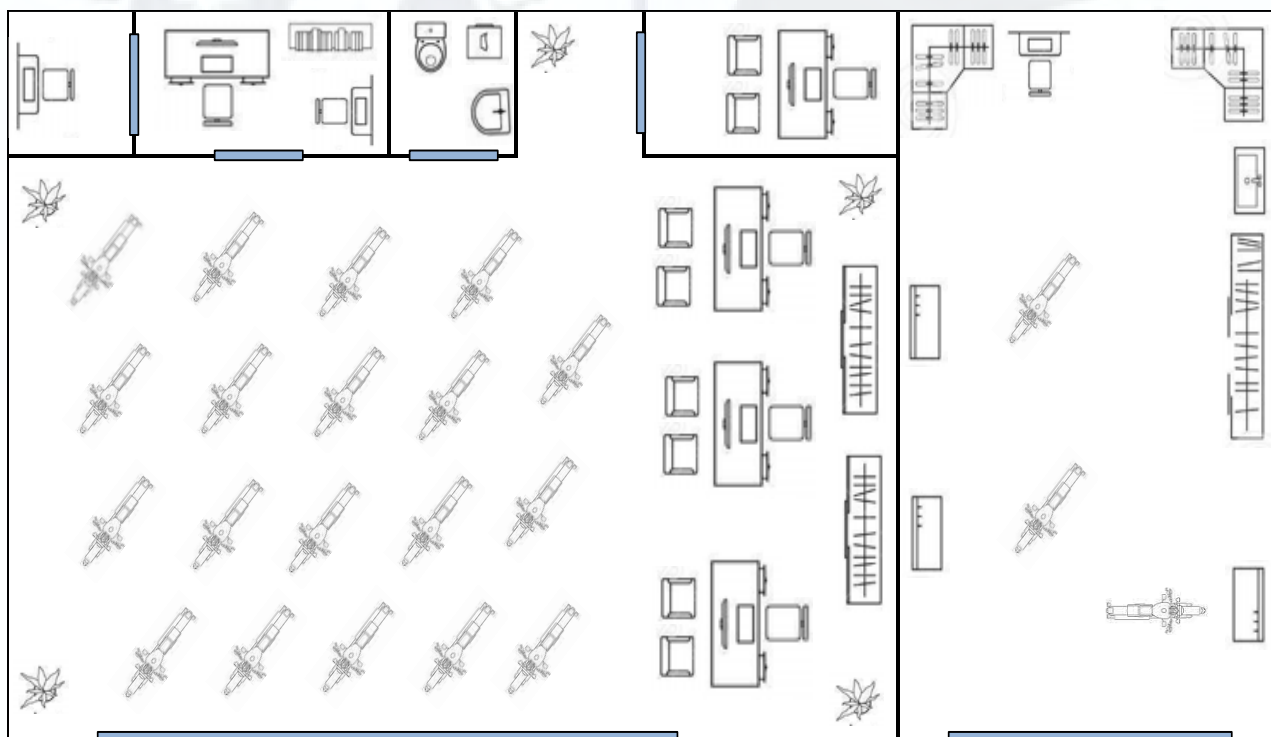
La sede estará conformada por una amplia sala de ventas que permita mostrar una flota promedio de 20 motos. Asimismo, los asesores de ventas contarán con módulos independientes para poder brindar una asesoría personalizada a los distintos clientes. Como parte de las actividades de soporte; el equipo de evaluación de clientes contará con dos áreas independientes; la primera para funciones administrativas, y una sala aislada y privada para poder realizar las evaluaciones con el sistema de *Eye Detect*, la cual requiere un espacio sin distracciones para poder asegurar un proceso adecuado y resultados más reales. Asimismo, dentro del área de

ventas habrá dos oficinas compartidas en donde se podrán ubicar las otras áreas de contabilidad, legal y administración.

Por último, en unos de los extremos de la sede principal; se implementará el taller de servicio post venta (ver Figura 29), en el cual se realizarán los mantenimientos preventivos de las motos respaldados en la homologación de las marcas que se comercializarán. Este espacio es clave debido a que forma parte de las ventajas competitivas de la empresa; al ofrecer un servicio formal a un precio competitivo.

Figura 29

Plano de oficina y taller



6.2.2.2. Diseño de procesos. Como parte de la implementación de la propuesta de negocio; se ha diseñado una Mapa de Procesos alineado al tamaño de la organización y la ejecución de las distintas tareas. Para ello, ha sido clave identificar los principales procesos

corporativos que permitan una adecuada operación y facilite su ejecución por parte de los futuros colaboradores, en línea a los objetivos de las distintas labores operativas y administrativas basándose en los valores agregados de la propuesta.

Dentro de los procesos generales de la empresa, resaltan cuatro de ellos que están directamente relacionado a atención y evaluación de clientes; al igual que actividades operativas clave para una adecuada gestión de la empresa. Los flujogramas correspondientes a cada proceso mencionado se detallan en el (Apéndice D).

- **Proceso de venta, evaluación de clientes y entrega de moto.** Este proceso incluye el proceso de ventas y la entrega de la moto, en caso los resultados de la evaluación sean favorables para el solicitante. Dentro de la evaluación de cliente, esta contempla el primer filtro documentario, la evaluación de credibilidad a través de la herramienta *Eye Detect*, y finalmente la verificación domiciliaria.
- **Proceso de cobranza.** Este proceso está soportado en la plataforma del BCP; debido a que la empresa contará con una cuenta recaudadora en dicho banco.
- **Proceso de servicio post venta de mantenimiento preventivo.** Este proceso abarcará todo el flujo desde la recepción de la unidad hasta la entrega de esta, una vez culminado el servicio. Asimismo, irá acompañado de un informe que detalle si la unidad requiere de un mantenimiento mayor.
- **Proceso de posesión extrajudicial por incumplimiento de contrato.** Este proceso es crítico debido a que engloba todas las actividades relacionadas al recupero de la unidad, en caso exista un incumplimiento de las cláusulas del contrato. Debido al riesgo de que la unidad pueda ser destruida o canibalizada; el tiempo de respuesta deberá ser inmediata desde la confirmación de la falta.

6.2.2.3. Diseño de procesos y licencias. Al ser YAMOTORS una empresa de corte financiero que operará en Perú; debe ceñirse al marco regulatorio establecido y monitoreado por la SBS. En ese sentido, existe un reglamento especial alineado a las empresas de esta categoría. El Reglamento de Empresas de Arrendamiento Financiero fue establecido mediante el Decreto de Urgencia N.º 013-2020; con el objetivo que las empresas que no puedan ser reguladas por la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, pero aseguren la estabilidad financiera del país.

Para ello, como se establecieron las normas reglamentarias para el registro de empresas como YAMOTORS en función al volumen de sus operaciones y/o respecto al riesgo que estas empresas puedan representar para la estabilidad del sistema financiero (SBS; 2020). Finalmente, es el tercer capítulo del reglamento el cual detalla los requisitos que debe cumplir la empresa para poder contar con el registro correspondiente (ver Apéndice E).

Por otro lado, YAMOTORS también debe cumplir con todos los requisitos municipales, necesarios para que su sede pueda operar sin inconvenientes. Como se mencionó en el punto anterior, esta estará ubicada en el distrito de Los Olivos. Es por ello, que la empresa debe solicitar su licencia de funcionamiento y el certificado del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) a la municipalidad de dicha jurisdicción. En ambos casos, las licencias y permisos deben ser solicitados de manera presencial en su oficina central (ver Apéndice F).

6.2.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

Con la finalidad de validar la hipótesis de factibilidad (ver Tabla 13), se realizó un levantamiento de información real de un negocio local que utiliza la herramienta de evaluación de credibilidad propuesta en el modelo de negocio, *Eye Detect*. Una de las ventajas de tomar

como referencia los datos de esta empresa es que también se trata de una Fintech con un modelo de negocio similar, leasing, pero enfocado en otro tipo de producto.

Para comenzar, el análisis se enfocó en la evaluación del índice de morosidad y cumplimiento de pago de todos los clientes aprobados por la plataforma *Eye Detect*. Para ello, se identificó en un periodo total de 24 meses, la cantidad de financiamiento brindados y la cantidad de productos incautados debido a la demora de pago u otro motivo relacionado a temas de pagos.

Una vez planteadas todas las variables, se calculó el índice de cumplimiento mensual y se identificó la cantidad de meses, dentro de dicho periodo, en los cuales el cumplimiento de pago era similar o superior al 90% planteado en la hipótesis inicial. Finalmente, al realizar el conteo final, se determinó que en el 92% de los meses se obtuvo un nivel de cumplimiento aceptable; lo cual permite determinar el éxito de la hipótesis planteada.

Tabla 13

Índice de cumplimiento mensual

Mes – Año	Tasa de Morosidad	Hipótesis de Factibilidad: 90%
Enero – 21	2%	98%
Febrero – 21	6%	94%
Marzo – 21	6%	94%
Abril – 21	6%	94%
Mayo – 21	3%	97%
Junio – 21	12%	88%
Julio – 21	2%	98%
Agosto – 21	6%	94%
Setiembre – 21	5%	95%
Octubre – 21	3%	97%
Noviembre – 21	3%	97%
Diciembre – 21	6%	94%
Enero – 22	5%	95%
Febrero – 22	3%	97%
Marzo – 22	5%	95%
Abril – 22	3%	97%
Mayo – 22	6%	94%

Mes – Año	Tasa de Morosidad	Hipótesis de Factibilidad: 90%
Junio – 22	10%	90%
Julio – 22	3%	97%
Agosto – 22	5%	95%
Setiembre – 22	6%	94%
Octubre – 22	4%	96%
Noviembre – 22	6%	94%
Diciembre – 22	6%	94%
Periodo Evaluado (Meses)		24.00
Periodo Validado (Meses)		22.00
Éxito de Hipótesis		92%

6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

A continuación, se detalla el plan de inversión, análisis financiero y validación de hipótesis para una correcta evaluación y entendimiento sobre la solución presentada.

6.3.1 Presupuesto de inversión

Se ha definido un presupuesto de inversión que garantice la sostenibilidad de la empresa, con una adecuada implementación y funcionamiento en los primeros años, permitiendo consolidar el negocio y asegurar un retorno atractivo para los inversionistas, quienes en su etapa inicial estarán compuestos por cuatro miembros accionistas, cuya participación será distribuida en partes iguales con aportaciones de capital propio (ver Tabla 14).

Tabla 14

Estructura de inversiones, en soles

Rubro	Inversión	%
Activo Fijo	477,910	65%
Capital de Trabajo	157,999	21%
Gastos Preoperativos	72,080	10%
Marketing Inicial	30,000	4%
Total	737,989	100%

La estructura propuesta está concentrada principalmente en la inversión de Activos Fijos con un 65% y con Capital de Trabajo del 21%, en menor proporción se encuentra la inversión en Gastos Preoperativos y de Marketing que suman 14%. Se ha fijado como inversión inicial total S/737,989 y el aporte de cada socio inversionista corresponde a S/184,497. Para un mejor entendimiento, se describen los componentes sobre el análisis de las actividades y compras que se necesitan en la etapa inicial del negocio.

- **Activo Fijo.** Con un valor de S/477,910, los activos fijos tangibles son los gastos más relevantes con un 99% del monto invertido y el 1% en intangibles. Dentro de los activos tangibles, lo más importante es la compra del primer lote de motos con 111 unidades de las marcas Bajaj y Wanxin que, según proyecciones de ventas, nos permite cubrir la demanda de los primeros cuatro meses de ventas, y cuyo costo por unidad es de S/3,510 incluido todos los gastos de trámite de placas y transporte. Otros valores importantes incluido dentro del activo tangible son la compra del *hardware* especial para poder soportar la herramienta de *Eye Detect* que nos permitirá diferenciarnos dentro del proceso de evaluación y los equipos necesarios para el taller de mantenimiento, con una suma de S/39,500. Otros gastos como la adquisición de equipos de cómputo, celulares y más, están valorizados en S/48,800 (ver Apéndice G, Tabla G1 y G2).
- **Capital de Trabajo.** En el primer año de funcionamiento, se aprobaron en consenso de los socios, la contratación de 11 personas. Se incluye como uno de los pilares más importantes la contratación de la fuerza de ventas compuesta por seis vendedores especialistas en el rubro. El primer trimestre del primer año se inicia con tres vendedores y se cierra el año con seis vendedores. A partir del segundo año, se

aprobó la inclusión de cuatro posiciones adicionales. La inversión requerida permitirá cubrir los cuatro primeros meses de pago de la planilla, correspondiente a S/157,999, los cuales incluyen todos los beneficios y aportes de ley (ver Apéndice G, Tabla G3).

- **Gastos Preoperativos.** Para poder poner en funcionamiento el punto de venta y el taller de mantenimiento, se tiene presupuestado la contratación de alquiler de un local de 200 mt² en el distrito de Los Olivos por un valor anual de S/60,000. Otros gastos considerados como las licencias de funcionamiento, gastos notariales y más, con un costo total de S/12,080 (ver Apéndice G, Tabla G4).
- **Marketing.** De acuerdo con los planes abordados en puntos anteriores, la inversión permite cubrir el primer año de la estrategia sobre marketing digital. Con la contratación de servicios de un *Community Manager* y la generación de campañas en redes sociales, para tener la penetración deseada en el mercado objetivo, el primer año requiere la inversión de S/30.000.

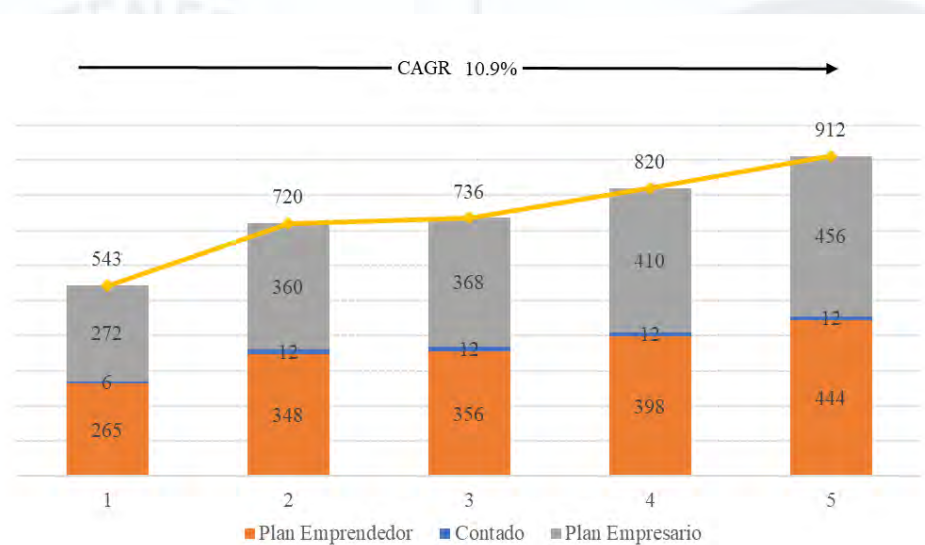
6.3.1.1 Proyecciones de Ingresos. De acuerdo con el último informe del Sector Automotor (Asociación Automotriz del Perú, 2022), en los últimos cinco años (del 2017 al 2022) la venta de motos ha tenido una tasa de crecimiento anual compuesto del 9,4%, impulsado por el incremento de los servicios *delivery*, *e-commerce*, entre otros, como consecuencia principalmente del desarrollo de los negocios y emprendimientos producto de la pandemia.

Adicionalmente, la experiencia de uno de los socios inversionistas en el rubro de motos, permite estimar un rango de venta por vendedor de mínimo de ocho y un máximo de 15 unidades al mes, esto acompañado de las estrategias comerciales y de marketing, que impulsen mediante campañas la captación de mayores prospectos posibles.

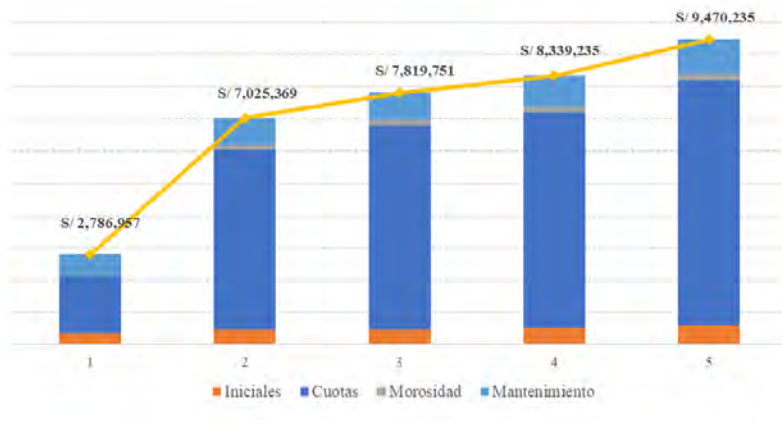
En base a lo anterior descrito y tomando en consideración el flujo de contratación de personal del primer año en adelante, además de, invertir en años posteriores en estrategias de venta consultiva que permita la especialización, se estima que YAMOTORS está en la capacidad de tener una tasa de crecimiento compuesto del 10.9% sobre las unidades vendidas (ver Figura 30).

Figura 30

Unidades Vendidas



Dentro de la cartera de productos ofrecidos, se encuentran tres diferentes formas de compra, las cuales se diferencian por la cantidad de cuotas a pagar. De acuerdo con la encuesta realizada sobre tendencia de los potenciales clientes, existe una preferencia equitativa entre un plan de 12 meses y 18 meses. Estos resultados permitieron proyectar las ventas (ver Figura 31) sobre las preferencias de un 49% sobre el plan de 12 meses, 50% sobre 18 meses y 1% ventas al contado.

Figura 31*Proyección de ventas (S/)*

El flujo de los ingresos mostrados en la tabla previa, permite apreciar que la principal fuente de ingresos del negocio, proviene de los pagos de las cuotas semanales y, por el tipo de negocio tiene un crecimiento importante que al quinto año significa un 80% de los ingresos, seguido por los mantenimientos que están obligados a realizarlos en el taller de YAMOTORS según contrato, para poder obtener una fuente adicional de ingresos y preservar la calidad de la moto, representado por el 11% de los ingresos.

6.3.1.2 Proyecciones de Gastos. Dentro de la estructura de los gastos proyectados, los costos de ventas son los más relevantes ya que están directamente relacionados con la cantidad vendida de unidades y su clasificación como costo variable, lo convierten en el principal costo con un peso del 66% sobre el total de los gastos. De tal forma, la compra de motos de acuerdo con el volumen estimado en la proyección de ventas, impactan considerablemente en los resultados, ya que la demanda debe ser cubierta de forma inmediata para evitar la pérdida del valor de las motos, crear la sensación de sentido de urgencia hacia las necesidades del cliente.

La inversión propuesta en puntos anteriores propone que la compra de motos se cubra en los cuatro primeros meses de atención. Posteriormente, la empresa está en la capacidad de

adquirir las unidades con recursos propios. Una parte adicional en la estructura son los gastos de ventas, que de la misma forma como las motos, la inversión inicial permitirá cubrir el pago de la planilla del área de ventas los cuatro primeros meses.

En la misma línea, los gastos propios dentro del proceso de ventas (ver Tabla 15) como son las prospecciones y el cierre de una venta, genera que cada cliente potencial o cliente final requiera de una inversión por parte de YAMOTORS en el pago de las herramientas necesarias para una correcta calificación que lo convierte en el candidato ideal para adquirir una moto, cuyo factor de conversión para pasar de una etapa a otra es del 57%.

Tabla 15

Proceso de evaluación, en soles

Categorías	
<i>Prospección</i>	65
Evaluación crediticia	10
Antecedentes	30
Verificación física (estado de domicilio)	25
<i>Venta</i>	575
Trámites legales (contrato con cliente)	50
SOAT	500
GPS	25
Total	640

Los gastos administrativos incluyen entre otras cosas, el alquiler del local a partir del segundo año, personal administrativo, gastos de marketing, servicios básicos y otros. Entregando un 13% del valor total de los gastos.

Por último, la depreciación de los activos se ha diferido en 60 meses de acuerdo con el tipo de compra realizada. Si bien no representa una salida de dinero, impacta en el cálculo del Estado de Resultado, por tal motivo, es importante señalar el flujo de activos en el análisis sobre el resultado esperado del negocio (ver Apéndice G, Tablas G5, G6, G7 y G8).

6.3.1.3 Punto de Equilibrio. Para que se pueda evaluar la rentabilidad del emprendimiento, el punto de equilibrio (ver Tabla 16) nos permitirá mostrar el volumen necesario en las ventas para poder cubrir todos los costos fijos y variables, de tal forma que no se reflejen pérdidas en la operación sobre el negocio propuesto. Así, tenemos que el primer año se requiere equilibrio de S/2,187,137, con un aumento progresivo hasta el quinto año con S/2,659,760. Con un promedio de 222 unidades vendidas por año o 1,069 unidades durante los cinco primeros años de funcionamiento, lo cual es el 29% de las unidades totales proyectadas que se venderán.

Tabla 16

Punto de equilibrio, en soles

Rubros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	2,786,957	7,025,369	7,819,751	8,339,235	9,470,235
Costos Variables	-1,636,538	-2,688,626	-2,747,986	-3,059,626	-3,400,946
Utilidad Bruta	1,150,420	4,336,743	5,071,765	5,279,608	6,069,289
	41%	62%	65%	63%	64%
Costos Fijos	-902,821	-1,561,116	-1,572,552	-1,635,516	-1,704,588
Punto de Equilibrio	2,187,137	2,528,953	2,424,594	2,583,327	2,659,760

6.3.2 Análisis financiero

Luego de aplicar las proyecciones sobre las ventas y los gastos con los criterios explicados anteriormente, en la (ver Tabla 17) se muestra el Estado de Resultados. Con un EBITDA promedio del 43% desde el segundo año de funcionamiento, lo cual muestra un negocio saludable y fortalecido por los altos ingresos que incrementan de forma piramidal por el pago de las cuotas de nuestros clientes, apalancado en un crecimiento anual en las ventas de forma progresiva con un CAGR del 10%.

Adicionalmente, se consideran dentro de Otros Gastos las pérdidas proyectadas por las motos siniestradas que ya no califican para ser vendidas en la modalidad de usadas, por tal

motivo, se consideran como pérdida total. Y los gastos financieros consideran el pago por la cuenta recaudadora con el Banco de Crédito (BCP) y las diferentes modalidades que se activarían para mayor comodidad del cliente en la cancelación de sus cuotas.

La Utilidad Neta acumulada en los cinco años proyectados suman S/9'768,001, un 28% de las ventas. Si bien el primer año la utilidad neta da un resultado poco alentador del 3%, esto es debido al inicio de operaciones con menos personal de ventas y pocos ingresos por el pago de cuotas semanales, es a partir del segundo año que se inicia con toda la fuerza laboral completa y los ingresos entregan mejores resultados que resulta favorables hacia años posteriores, con mayores inversiones, contratación de personal y optimización de procesos.

Tabla 17

Estado de resultado, en soles

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	2,786,957	7,025,369	7,819,751	8,339,235	9,470,235
Costo de Ventas	-1,636,538	-2,688,626	-2,747,986	-3,059,626	-3,400,946
Utilidad Bruta	1,150,420	4,336,743	5,071,765	5,279,608	6,069,289
	41%	62%	65%	63%	64%
Gastos de Ventas	-577,764	-908,563	-919,999	-982,963	-1,052,035
Gastos de Administración	-325,058	-652,553	-652,553	-652,553	-652,553
Otros Ingresos	750	750	750	750	2,250
Otros Gastos	-11,385	-11,385	-11,385	-11,385	-34,155
EBITDA	236,963	2,764,991	3,488,577	3,633,457	4,332,795
	9%	39%	45%	44%	46%
Depreciación	-48,406	-58,760	-59,696	-64,610	-69,992
Utilidad Operativa EBIT	188,558	2,706,231	3,428,881	3,568,847	4,262,803
	7%	39%	44%	43%	45%
Gastos Financieros	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000
Utilidad antes de Impuestos	128,558	2,646,232	3,368,882	3,508,847	4,202,804
Impuesto a la Renta	-37,925	-780,638	-993,820	-1,035,110	-1,239,827
Utilidad Neta	90,633	1,865,593	2,375,062	2,473,737	2,962,977
	3%	27%	30%	30%	31%

Luego de haber analizado y calculado el Estado de Resultado, evaluamos el proyecto para poder definir mediante las herramientas del Valor Actual Neta (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) la viabilidad y rentabilidad de YAMOTORS, y ofrecer una posibilidad altamente beneficiosa para los inversionistas.

Como primer paso definimos el flujo de caja libre descontado (ver Tabla 18) a partir de la utilidad operativa y restando el impacto por la depreciación (porque no significa salida de dinero). Consideramos una tasa de descuento del 15%, como uno de los componentes más importantes para el cálculo del VAN. La tasa de descuento fue considerada como el costo de oportunidad de diferentes opciones de inversión en el mercado peruano en fondos mutuos, administrados por Fondos Sura (ver Apéndice G, Figura G1).

El resultado nos da un VAN del S/5,480,715 o USD 1,461,524 (tipo de cambio S/3.75) en un periodo de cinco años. De la misma manera, el proyecto entrega un TIR de 133%. Los indicadores comprueban que el negocio es financieramente viable y satisfactorio para el objetivo de los inversionistas.

Tabla 18

Flujo de caja libre, en soles

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NOPAT		90,633	1,865,593	2,375,062	2,473,737	2,962,977
Depreciación		-48,406	-58,760	-59,696	-64,610	-69,992
Inversión	-737,989					
FC Libre	-737,989	139,039	1,924,353	2,434,758	2,538,347	3,032,969
Tasa de Descuento	15%					
VAN (Soles)	5,480,715					
VAN (USD)	1,461,524					
TIR	133%					

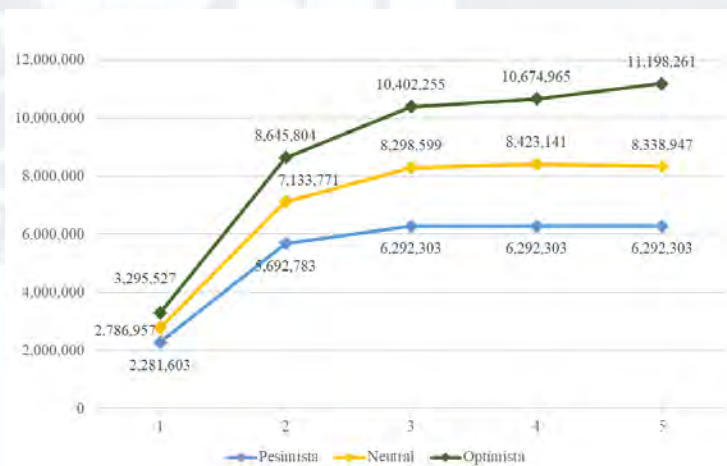
6.3.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

Con la finalidad de validar y analizar la hipótesis de viabilidad del negocio, se plantean diferentes situaciones como el escenario pesimista, neutral y optimista, considerando la variación de las ventas con la generación de *deals* necesarios para el negocio. La descripción de las condiciones requeridas y usadas para la validación se muestran en la tarjeta de prueba sobre la viabilidad del negocio (ver apéndice C, Figura C3).

El nivel de ventas proyectado (ver Figura 32) en los diferentes escenarios está sujeto a la capacidad del área comercial y la gestión de marketing que puede llevar al vendedor a obtener el mínimo volumen de ventas (8 unidades) o el máximo esperado (15 unidades) mensualmente.

Figura 32

Ventas según tipo de escenarios, en soles



En base al cálculo detallado del impacto en ingresos y costos, se construyó el flujo de caja libre sobre cada escenario planteado, para medir mediante la simulación de Montecarlo con 500 valores aleatorios, las probabilidades que el VAN calculado aleatoriamente sean mayores al VAN esperado.

- **Escenario Pesimista.** Los resultados obtenidos para este escenario muestran un VAN de S/3,663,795 con una TIR de 106%, superando satisfactoriamente los

parámetros planteados en la hipótesis a pesar de proyectar niveles de ventas con 23% de reducción con respecto al escenario neutral (ver Tablas 19 y 20).

Tabla 19

Estado de resultado – escenario pesimista, en soles

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	2,281,603	5,692,783	6,292,303	6,292,303	6,292,303
Costo de Ventas	-1,321,298	-2,154,386	-2,154,386	-2,154,386	-2,154,386
Utilidad Bruta	960,305	3,538,397	4,137,917	4,137,917	4,137,917
Gastos de Ventas	-501,512	-800,959	-800,959	-800,959	-800,959
Gastos de Administración	-325,058	-652,553	-652,553	-652,553	-652,553
Otros Ingresos	0	750	750	750	1,500
Otros Gastos	0	-11,385	-11,385	-11,385	-22,770
EBITDA	133,736	2,074,249	2,673,769	2,673,769	2,663,134
Depreciación	-42,439	-50,336	-50,336	-50,336	-50,336
Utilidad Operativa EBIT	91,298	2,023,913	2,623,433	2,623,433	2,612,798
Gastos Financieros	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000
Utilidad ant. de Impuestos	31,298	1,963,914	2,563,434	2,563,434	2,552,799
Impuesto a la Renta	-9,233	-579,355	-756,213	-756,213	-753,076
Utilidad Neta	22,065 1%	1,384,559 24%	1,807,221 29%	1,807,221 29%	1,799,723 29%

Tabla 20

Flujo de caja libre – escenario pesimista, en soles

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NOPAT	-737,989	22,065	1,384,559	1,807,221	1,807,221	1,799,723
Depreciación		-42,439	-50,336	-50,336	-50,336	-50,336
FC Libre	-737,989	64,503	1,434,895	1,857,557	1,857,557	1,850,059
Tasa de Descuento	15%					
VAN (Soles)	3,663,795					
VAN (USD)	977,012					
TIR	106%					

- **Escenario Neutral.** Proyecta cumplimiento de metas del 85% sobre el esquema comisional de la fuerza de ventas, obteniendo un VAN de S/5,621,599 y TIR de 136%, mostrando resultados positivos sobre la evaluación hecha. (Tablas 21 y 22).

Tabla 21*Estado de resultado – escenario neutral, en soles*

Rubro	1	2	3	4	5
Ventas	2,786,957	7,133,771	8,298,599	8,423,141	8,338,947
Costo de Ventas	-1,636,538	-2,799,926	-2,911,226	-2,911,226	-2,881,546
Utilidad Bruta	1,150,420	4,333,845	5,387,373	5,511,915	5,457,401
Gastos de Ventas	-577,764	-930,818	-953,073	-953,073	-947,095
Gastos de Administración	-325,058	-592,553	-592,553	-592,553	-592,553
Otros Ingresos	750	750	750	750	2,250
Otros Gastos	-11,385	-11,385	-11,385	-11,385	-34,155
EBITDA	236,963	2,799,838	3,831,112	3,955,653	3,885,847
Depreciación	-42,439	-50,336	-50,336	-50,336	-50,336
Utilidad Operativa EBIT	194,525	2,749,502	3,780,776	3,905,317	3,835,511
Gastos Financieros	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000
Utilidad ant. de Impuestos	134,525	2,689,503	3,720,776	3,845,318	3,775,512
Impuesto a la Renta	-39,685	-793,403	-1,097,629	-1,134,369	-1,113,776
Utilidad Neta	94,840 3%	1,896,099 27%	2,623,147 32%	2,710,949 32%	2,661,736 32%

Tabla 22*Flujo de caja libre – escenario neutral, en soles*

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NOPAT	-737,989	94,840	1,896,099	2,623,147	2,710,949	2,661,736
Depreciación		-42,439	-50,336	-50,336	-50,336	-50,336
FC Libre	-737,989	137,278	1,946,435	2,673,483	2,761,285	2,712,072
Tasa de Descuento	15%					
VAN (Soles)	5,621,599					
VAN (USD)	1,499,093					
TIR	136%					

- **Escenario Optimista.** Con un cierre de ventas óptimo y un cumplimiento de más del 100% de metas trazadas, obtenemos un VAN de S/7,724,383 para el periodo de cinco años, mostrando que con un trabajo eficiente y la inversión en iniciativas que le den al negocio mayor visibilidad en medios digitales, podremos superar y obtener los mejores beneficios (ver Tablas 23 y 24).

Tabla 23*Estado de resultado – escenario optimista, en soles*

Rubro	1	2	3	4	5
Ventas	3,295,527	8,645,804	10,402,255	10,674,965	11,198,261
Costo de Ventas	-1,951,778	-3,445,466	-3,668,066	-3,668,066	-4,024,226
Utilidad Bruta	1,343,749	5,200,337	6,734,188	7,006,899	7,174,035
Gastos de Ventas	-653,951	-1,061,002	-1,105,837	-1,105,837	-1,177,183
Gastos de Administración	-325,058	-592,553	-592,553	-592,553	-592,553
Otros Ingresos	750	750	1,500	1,500	1,500
Otros Gastos	-11,385	-11,385	-22,770	-22,770	-22,770
EBITDA	354,106	3,536,147	5,014,528	5,287,239	5,383,028
Depreciación	-42,439	-50,336	-50,336	-50,336	-50,336
Utilidad Operativa EBIT	311,667	3,485,811	4,964,192	5,236,903	5,332,692
Gastos Financieros	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000
Utilidad ant. de Impuestos	251,667	3,425,811	4,904,193	5,176,903	5,272,693
Impuesto a la Renta	-74,242	-1,010,614	-1,446,737	-1,527,186	-1,555,444
Utilidad Neta	177,425	2,415,197	3,457,456	3,649,717	3,717,248
	5%	28%	33%	34%	33%

Tabla 24*Flujo de caja libre – escenario optimista, en soles*

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NOPAT	-737,989	177,425	2,415,197	3,457,456	3,649,717	3,717,248
Depreciación		-42,439	-50,336	-50,336	-50,336	-50,336
FC Libre	-737,989	219,864	2,465,533	3,507,792	3,700,053	3,767,584
Tasa de Descuento	15%					
VAN (Soles)	7,724,383					
VAN (USD)	2,059,835					
TIR	163%					

Con los resultados obtenidos sobre todos los escenarios, podemos evaluar bajo diferentes circunstancias los beneficios del negocio, tomar mejores decisiones y comprobar que el proyecto es viable bajo todos los supuestos descritos a partir de la proyección del flujo de caja usando la simulación de Montecarlo (ver apéndice H, Figuras H1, H2 y H3).

Capítulo VII. Solución Sostenible

En este capítulo se determinará la influencia de la solución en los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS). Además, se establecerá la rentabilidad social de la solución a partir del cálculo de los beneficios y costos sociales.

7.1 Relevancia social de la solución

Desde la solución propuesta se identifica que tiene impacto en tres ODS, tales como: ODS N°1, ODS N°8 y ODS N°10 (ver Tablas 25, 26 y 27). Con relación a los objetivos analizados, se determina que el ODS N°8 tiene mayor Índice de Relevancia Social (IRS), obteniendo un resultado de 50%, principalmente por promover el crecimiento económico sostenible para los clientes asociados, apoyando a la generación de empleo decente, fortaleciendo el acceso a servicios financieros a la población con alto riesgo crediticio. Adicionalmente, el ODS N°10 se encuentra alineado con siete metas, alcanzando un IRS del 42%, y el ODS N°1 se alinea con dos metas, alcanzando también un IRS de 40% (ver Tabla 28).

Tabla 25

Evaluación del impacto de YAMOTORS en ODS N°1

Descripción de la meta alineada	Impacto de YAMOTORS
(1.2) Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños y niñas de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.	YAMOTORS otorga financiamiento a personas sin score crediticio, con la finalidad que obtengan una herramienta de trabajo para mejorar su calidad de vida.
(1.4) Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías y los servicios económicos, incluida la micro financiación.	El modelo de negocio de YAMOTORS otorga acceso al financiamiento e impulsa la obtención de propiedad a la población del sector informal y/o alto riesgo crediticio.

Tabla 26*Evaluación del impacto de YAMOTORS en ODS N°8*

Descripción de la meta alineada	Impacto de YAMOTORS
(8.1) Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.	YAMOTORS financia y comercializa motos, lo que contribuirá al PBI mediante la venta de estos.
(8.3) Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.	La solución propuesta promueve la generación de empleo digno y decente, a través del financiamiento de un bien que sirve para realizar labores de <i>delivery</i> . Impulsando también la cultura emprendedora en el país.
(8.5) De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	La operatividad de YAMOTORS estará manejada por un equipo de empleados que generen valor al negocio, los mismos que tendrán acceso a las mismas oportunidades laborales y remunerativas sin discriminación.
(8.6) De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.	YAMOTORS otorgará un bien que sirve como herramienta de trabajo, lo que reducirá la proporción de jóvenes desempleados.
(8.10) Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.	La solución propuesta diversifica el tipo de acceso al crédito, con un proceso de evaluación ágil y flexible para un nuevo segmento de la población.

Tabla 27*Evaluación del impacto de YAMOTORS en ODS N°10*

Descripción de la meta alineada	Impacto de YAMOTORS
(10.2) De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	La solución reduce la desigualdad social y económica, otorgando nuevas oportunidades de financiamiento, frente a una empresa formal y acreditada a la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS).
(10.3) Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.	YAMOTORS promueve la igualdad de oportunidades de financiamiento, reduciendo prácticas de exclusión.
(10.7) Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.	YAMOTORS acepta dentro del proceso de su evaluación a personas extranjeras, facilitando acceso a financiamiento a la migración venezolana y colombiana.

Tabla 28*Cálculo del Índice de Relevancia Social (IRS) de YAMOTORS*

ODS	# de metas de la ODS	# de metas de la ODS impactadas	IRS
ODS N°1	5	2	40%
ODS N°8	10	5	50%
ODS N°10	7	3	42%

7.2 Rentabilidad social de la solución

Con el objetivo de determinar y analizar la rentabilidad social de YAMOTORS como un proyecto que entrega una propuesta integral con aporte al entorno en donde se desarrolla, se ha identificado los beneficios y costos sociales, para el cálculo del Valor Actual Neto Social (VANS), siguiendo los parámetros de evaluación social para proyectos de inversión establecidos por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2021).

Los beneficios sociales de la propuesta presentada, plantea dos situaciones por el cual la población se beneficia directamente. En el primer caso involucra a las personas que compran de forma virtual y evitan trasladarse físicamente al local o establecimiento de venta del producto deseado. En el segundo caso, el uso de una moto involucra menor tiempo de permanencia en el transporte público o privado a la hora de desplazarse hacia su centro de labores o de retorno a su domicilio luego de la jornada laboral. En ambos casos, se impacta positivamente con el ahorro de tiempo.

El cálculo de los beneficios sociales (ver Tabla 29) toma como valor de ahorro por hora en transporte público S/6.5 con un factor de corrección de 0.3 por propósito no laboral. Adicionalmente, se consideran 13 atenciones diarias por motorizado con un tiempo de

desplazamiento por servicio atendido de 34 minutos, rango promedio de trabajo para poder cubrir el ingreso medio de una persona dedicada a la atención por *delivery*.

Tabla 29

Beneficios sociales, en soles

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de motos vendidas	543	720	736	820	912
Venta de motos acumulado	543	1,263	1,999	2,819	3,731
<i>Tiempo ahorrado por clientes de apps:</i>					
Numero de atenciones	799,071	3,056,508	5,426,148	7,952,490	10,853,388
Tiempo ahorrado (horas)	449,002	1,717,466	3,048,978	4,468,542	6,098,570
Subtotal tiempo ahorrado	875,554	3,349,059	5,945,508	8,713,657	11,892,212
<i>Tiempo ahorrado por usuarios:</i>					
Tiempo ahorrado (horas)	61,467	235,116	417,396	611,730	834,876
Subtotal tiempo ahorrado	399,536	1,528,254	2,713,074	3,976,245	5,426,694
Beneficios totales	1,275,089	4,877,313	8,658,582	12,689,902	17,318,906

Nota: Cliente se considera a la persona que hace una compra virtual. Usuario es la persona que usa la moto como herramienta de trabajo y transporte.

Los costos sociales (ver Tabla 30) que fueron evaluados a partir de la implementación del negocio, es la emisión del dióxido de carbono (CO₂) por el uso continuo de las motos y los equipos electrónicos propios de YAMOTORS. Se ha considerado el valor por tonelada CO₂ de USD7,17 de acuerdo con los lineamientos del MEF (2019). La distancia recorrida se calcula por los kilómetros necesarios para poder cubrir la demanda de los diversos servicios y la media de acuerdo con los mantenimientos preventivos de las unidades motorizadas.

Tabla 30*Costos sociales, en soles*

Rubro	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de motos vendidas	543	720	736	820	912
Venta de motos acumulado	543	1,263	1,999	2,819	3,731
<i>Emisión de CO2 por recorrido anual</i>					
Recorrido por mes (km)	14,635,000	55,980,000	99,380,000	145,650,000	198,780,000
Emisión de gramos CO2	2,444,045,000	9,348,660,000	16,596,460,000	24,323,550,000	33,196,260,000
Valor por emisión de gramos CO2	0.000028	0.000028	0.000028	0.000028	0.000028
Subtotal tiempo ahorrado	68,343	261,417	464,087	680,159	928,267
<i>Emisión de CO2 por equipos</i>					
Laptops	12	12	12	12	12
Celulares	8	8	8	8	8
Emisión de gramos CO2 por uso de laptops	50,400	50,400	50,400	50,400	50,400
Emisión de gramos CO2 por uso de celulares	75,200	75,200	75,200	75,200	75,200
Valor por emisión de gramos CO2	0.000028	0.000028	0.000028	0.000028	0.000028
Subtotal tiempo ahorrado	4	4	4	4	4
Beneficios totales	68,346	261,420	464,090	680,163	928,271

Finalmente, la evaluación de los costos y beneficios nos da como resultado un VANS de S/31,562,498 (ver Tabla 31), calculado con la tasa social de descuento del 8%. Con este resultado, podemos asegurar que el proyecto impacta positivamente a la sociedad y tiene una rentabilidad social que cubre las expectativas de los inversionistas.

Tabla 31

VAN Social, en soles

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficios Sociales		1,275,089	4,877,313	8,658,582	12,689,902	17,318,906
Costos Sociales		68,346	261,420	464,090	680,163	928,271
Beneficio Neto		1,206,743	4,615,893	8,194,492	12,009,739	16,390,636
Tasa de Descuento	8%					
VANS (Soles)	31,562,498					
VANS (USD)	8,416,666					

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En este último capítulo, se presentarán las conclusiones sobre el modelo de negocio presentado y las recomendaciones para la implementación y escalabilidad de este.

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El plan de implementación del negocio se realizará en cuatro fases previo a la apertura de la sede que incluye la sala de ventas y el taller para servicio post venta. Las distintas etapas o fases han sido clasificadas según la asignación de roles realizado en la fase inicial. Dicha distribución de tareas permitirá que algunas tareas independientes puedan realizarse en paralelo con el objetivo de ser más eficientes con el tiempo de implementación.

Todo el detalle del plan de trabajo y ejecución incluye el responsable y el costo asociado a cada actividad (ver Figura 27). El equipo que liderará la implementación está conformado por los fundadores de la empresa: César Tarrillo, Herberth Acuña, Lesly Olivo, y Valery Chavera. Asimismo, el equipo de trabajo será completado por nuevo personal contratado para las distintas áreas operativas y administrativas.

8.2 Conclusiones

La propuesta de YAMOTORS contribuye a reducir las brechas de financiamiento, el modelo de negocio tiene como objetivo otorgar financiamiento a través de leasing financiero a las personas que no tienen acceso al sistema financiero, utilizando procesos digitales de *onboarding* y adquisición.

El siguiente impacto que tiene el modelo de negocio, es reducir el desempleo y mejorar la calidad de vida de los clientes que obtienen una moto con YAMOTORS, ya que el producto financiado, les va a ayudar a incrementar sus ingresos, a través del uso de grandes plataformas virtuales de *delivery* que abren camino a una forma de independencia financiera que les permite generar ingresos adicionales.

YAMOTORS ofrece como beneficio la entrega de una moto de las marcas y modelos más demandados del mercado, siendo estos de entrega casi inmediata, es decir, con un plazo máximo de 48 horas, para que las personas que adquieran su moto realicen sus labores y comiencen generar ingresos en el menor plazo posible.

Podemos calificar la evaluación crediticia de YAMOTORS como no tradicional, puesto que, interviene con herramientas de soporte tecnológico y requisitos que permiten reducir el riesgo de morosidad, mediante seguimiento y monitoreo de las unidades, así como, los ingresos que perciben los clientes para poder asegurar el pago de las cuotas.

La viabilidad del negocio está asegurada con indicadores que ofrecen confianza en el proyecto cuyas ventas incrementan anualmente a una tasa del 10.9%, iniciando el primer año de funcionamiento con ingresos de S/2,786,957 y el quinto año S/9,470,235, acumulando en cinco años una utilidad neta del 28%. El esquema de pago en cuotas semanales permite asegurar ingresos fijos y liquidez en el negocio para poder cubrir todas las obligaciones.

Los resultados expuestos sobre un VAN de S/5,480,715 muestran un negocio atractivo económicamente para los inversionistas, siendo altamente rentable en comparación con otras opciones de inversión en el mercado, satisfaciendo la demanda de beneficios y generando adicionalmente un impacto social positivo.

8.3 Recomendaciones

Se recomienda que, para lograr la participación de mercado deseada, la operación debería tener los siguientes enfoques: (1) marketing digital, utilizando de manera adecuada las redes sociales, con una buena segmentación y comunicación asertiva para el tipo de público que va dirigido; (2) atención al cliente, enfocado en una atención rápida y respuesta clara, brindando una experiencia de personalizada con asesoramiento del tipo de financiamiento al cliente final; y (3) mantener buen manejo de inventario, para contar stock disponible de entrega inmediata. También se recomienda mantener una relación cercana y de ser posible de alianza estratégica con los proveedores de importación y comercialización de motos, ya que se deberá contar con preferencia de modelos de motos, colores y precio.

Se considera importante ampliar las líneas de negocio, incluyendo a largo plazo el financiamiento de autos para el uso de taxi en aplicativos; el perfil del cliente es similar, el proceso de evaluación sería el mismo, y la gestión de la flota de unidades se manejaría bajo los mismos procesos. Para la implementación de esta nueva línea de negocio, se debe desarrollar un *pitch* para generar el interés de nuevos inversionistas, y así mantener el crecimiento sostenible del negocio.

Referencias

- André, K. ; Pache, A. C. (2016). “From caring entrepreneur to caring enterprise: Addressing the ethical challenges of scaling up social enterprises”. *Journal of Business Ethics*, 133(4), 659-675.
- Aprueban el Reglamento de Empresas de Arrendamiento Financiero; y modifican el TUPA de la SBS, el Reglamento de Infracciones y Sanciones y el Reglamento de Factoring, Descuento y Empresas de Factoring-RESOLUCION-N° 2413-2020. (2020). Recuperado el 24 de febrero de 2023, Diario El Peruano website:
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-de-empresas-de-arrendamiento-financie-resolucion-no-2413-2020-1890540-1/>
- Aprueban el Reglamento de Empresas de Arrendamiento Financiero; y modifican el TUPA de la SBS, el Reglamento de Infracciones y Sanciones y el Reglamento de Factoring, Descuento y Empresas de Factoring-RESOLUCION-N° 2413-2020. (2020). Recuperado el 24 de febrero de 2023, Diario El Peruano website:
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-de-empresas-de-arrendamiento-financie-resolucion-no-2413-2020-1890540-1/>
- Bancarización 2021. Recuperado 11 de Junio de 2022, de Ipsos Perú website:
<https://www.ipsos.com/es-pe/bancarizacion-2021#:~:text=El%20estudio%20%E2%80%9CBancarizaci%C3%B3n%20del%20peruano,ahorro%20y%20deuda%2C%20entre%20otros.>
- BBVA (2022). *¿Por qué Invertir en Empresas Sostenibles?*. Recuperado de [¿Por qué invertir en empresas sostenibles? | BBVA México](#)).
- Bland, D., Osterwalder, A. (2020). *Testing Business Ideas*. Recuperado de [strategyzer-books-testing-business-ideas-teaser.pdf \(pinpointers.eu\)](#)
- Christensen, C. (2013). *The Innovator’s Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston: Harvard Business Review Press.
- Continuing Education. *What is a Customer Journey Map?*. MIU City University Miami. Recuperado el 28 de mayo de 2022 de <https://miuniversity.edu/news/what-is-customer-journey-map/>
- CPI Research (2022). *Perú: Población 2022*. Recuperado el 31 de Enero de 2023, website:
<https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/poblacion%202022.pdf>

- Créditos otorgados a grandes, medianas y microempresas crecieron un 7.3% en Diciembre de 2021. Recuperado 11 de Febrero de 2022, de Sociedad de Comercio Exterior del Perú website: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/creditos-otorgados-a-grandes-medianas-y-microempresas-crecieron-un-73-en-diciembre-de-2021>
- Delivery creció 250% en el Perú durante la pandemia. (2021). Recuperado 31 de marzo de 2022, de RPP Noticias website: <https://rpp.pe/economia/economia/delivery-peruanos-gastan-entre-s-80-y-s-200-en-promedio-en-pedidos-servicio-de-reparto-a-domicilio-restaurantes-tiendas-supermercados-noticia-1319925?ref=rpp>
- Digital Disruption (2023). Recuperado el 28 de febrero del 2023, Techtarger website:
- Economía peruana no crecería lo suficiente el 2022. (2022). Recuperado 28 de marzo de 2022, de La Cámara website: <https://lacamara.pe/economia-peruana-no-creceria-lo-suficiente-el-2022/>
- El 42,0 % de la población venezolana que reside en el país son jóvenes de 18 a 29 años de edad. (2019). Recuperado 27 de marzo de 2022, de Instituto Nacional de Estadística e Informática website: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-420-de-la-poblacion-venezolana-que-reside-en-el-pais-son-jovenes-de-18-a-29-anos-de-edad-11633/>
- Empleo informal afecta a 11.2 millones de peruanos siendo el 46% independientes. (2022). Recuperado 10 de junio de 2021, de La Cámara website: <https://lacamara.pe/empleo-informal-afecta-a-112-millones-de-peruanos-siendo-el-46-independientes/>
- Entidades Financieras. (2022). Recuperado 20 de marzo de 2022, de Banco Central de Reserva del Perú website: <https://www.bcrp.gob.pe/sitios-de-interes/entidades-financieras.html>
- exponenciales: empresas del hoy y mañana. Growth Institute. Recuperdo de [Los 11 atributos que conforman a las Organizaciones Exponenciales: empresas del hoy y mañana \(growthinstitute.com\)](https://www.growthinstitute.com)
- <https://www.techtarger.com/searchcio/definicion/digital-disruption>
- Informe del Sector Automotor. (2022). Recuperado 31 de Enero de 2023, de Asociación Automotriz del Perú, website: <https://aap.org.pe/estadisticas/informe-estadistico-automotor/iea-2022/>
- Ismail, S. (24 de febrero de 2019). Los 11 atributos que conforman a las organizaciones
- Jaramillo, I. F., Jirón, J. G., & Regalado, J. G. (2018). Marketing aplicado en el sector empresarial (Primera). Universidad Técnica de Machala.

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14270/1/Cap.2-Segmentaci%C3%B3n%20del%20mercado.pdf>

Konrad Adenauer Stiftung (2022). Migración Venezolana. Link

<http://datastudio.google.com/u/0/reporting/b47403a5-b5fb-4a7a-8ed1-e0dd3e57274f/page/7QmaB>. Recuperado 10 de Octubre de 2022, website de KAS oficina de la fundación en el Perú: <https://www.kas.de/es/web/peru/statische-inhalte-detail/-/content/especial-migracion-venezolana-1>

Nota técnica para el uso de los precios sociales en la evaluación social de proyectos de inversión. (2021). Recuperado 30 de Julio de 2022, de Ministerio de Economía y Finanzas website: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo2_RD006_2021EF6301.pdf

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2014). *Value proposition design: how to create products and services customers want*. John Wiley and Sons.

Parámetros de evaluación social. (2019). Recuperado 31 de Enero de 2021, de Ministerio de Economía y Finanzas website: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf

Perú: Población 2022. (2022). Recuperado el 31 de Enero de 2023, CPI Research website: <https://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/poblacion%202022.pdf>

Planos Estratificados de Lima Metropolitana a Nivel Manzanas 2020. (2020). Recuperado 31 de Enero de 2023, Instituto Nacional de Estadística e Informática website: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf

Requisitos para Licencia de Funcionamiento. (2023). Recuperado 10 de Febrero de 2023, Municipalidad de Los Olivos website: https://www.munilosolivos.gob.pe/transparencia_mdlo/doc_transparencia/Licencias_2021/REQUISITOS%20PARA%20LICENCIA%20DE%20FUNCIONAMIENTO.pdf

Serrano Ortega, M. y Blázquez Ceballos, P. (2015). *Design Thinking: Lidera el presente. Crea el futuro*. Esic Editorial.

Vargas Quispe, E. G. (2013). *Las EDPYMES y su conversión a financiera*. Recuperado de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUNI_60c436269db148697c1fb0540bac1ec6/Description#tabnav

Venta de motocicletas en Perú crece en 200%, quiénes lo compran y qué paso con su precio. (2021). Recuperado 11 de junio de 2022, del Diario Gestión website: [Venta de motocicletas en Perú crece en 200%, quiénes lo compran y qué paso con su precio | ECONOMIA | GESTIÓN \(gestion.pe\)](#)

¿Qué podemos esperar del mercado laboral en el 2022?. (2022). Recuperado 26 de marzo de 2022, de Instituto Peruano de Economía website: <https://www.ipe.org.pe/portal/que-podemos-esperar-del-mercado-laboral-en-el-2022-desafio-peru/>



Apéndice A – Información de Perfil de Usuario

Figura A1

Encuestas realizadas a público objetivo – perfil del usuario (parte I)

Nombre y apellido	Edad	Dónde reside	Nacionalidad	Nivel educativo	Estado civil	Es usuario?	Si hace delivery por aplicativo, cuáles?	¿Cuántas horas al día?	¿Cuántas veces a la semana?	Reperto por hora	¿Cuánto gana en una hora?	¿Prefero comprar en moto o en auto?	¿Qué tipo de moto prefiero?	¿Qué marca de moto prefiero?	¿Qué tipo de financiamiento prefiero?	¿Prefero pagar en efectivo?	¿Prefero pagar en tarjeta?	¿Prefero pagar en efectivo?
José Concha	26	Corimas	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi, PedidosYa, Agora shop	8	8	2	25	Nueva	Gasoline	Honda	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Semana
Dani Carrazo Mujica	24	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi, PedidosYa	8	7	4	30	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Quincena
Sebastián Sotomayor	22	SMP	Perú	Educación secundaria	Conviviente	Dependiente	Planilla, Independiente, Rappi, PedidosYa, Comenshop	3	15	3	10	Nueva	Gasoline	Honda	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Semana
Sebastián Villa	25	Los Olivos	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi, Comenshop	10	8	3	40	Urbata	Gasoline	Italika	Presumo	Soles	App BCP	usant/Quincena
Cristina Yáñez	24	SMP	Perú	Instituto	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi, PedidosYa, Yummy Rock	5	5	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Presumo	Soles	App BCP	usant/Semana
Juan Carlos Cive	24	Los Olivos	Perú	Educación secundaria	Soltero	Dependiente	Planilla, Independiente, Rappi	10	8	3	25	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Financiamiento sin	Soles	En agencias BCP	Quincena
Enrique Wilaya	24	Los Olivos	Perú	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi, PedidosYa, Yummy Rock	8	8	4	28	Nueva	Gasoline	Honda	Presumo	Soles	App BCP	usant/Mensual
Carlos Compa	28	INDEPENDENCIA	Venezuela	Instituto	Casado	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi, PedidosYa, Yummy Rock	8	5	4	20	Aquíler	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Mensual
Sami Raza	26	INDEPENDENCIA	Venezuela	Instituto	Conviviente	Dependiente	Planilla, DOMINOS PIZZA	8	4	4	30	Nueva	Gasoline	Ponzo	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Semana
ROBERTO MOSQUERA	30	INDEPENDENCIA	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	8	6	20	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Quincena
ROSALDOPEZ	26	CO MAS	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	8	8	2	25	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	App BCP	usant/Semana
ALBERTO MEJIA	30	CARABAYLLO	Colombia	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	5	3	4	20	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Quincena
SANTIAGO CUERVO	25	SMP	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	8	8	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Semana
ANDRES GARCIA	30	LOS OLIVOS	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	5	3	20	Nueva	Gasoline	Whoin	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Quincena
ALEX MEJIA	28	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, PedidosYa	5	4	3	15	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Semana
ALEJANDRO ROJAS	30	LOS OLIVOS	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	5	4	3	20	Nueva	Gasoline	Honda	Presumo	Soles	App BCP	usant/Quincena
ANGEL ARBOLIDA	30	CO MAS	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	5	3	4	20	Nueva	Gasoline	Whoin	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Semana
ARNOLDO CUERVO	30	SMP	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi	8	8	2	25	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Quincena
ARTURO CASTAÑO	25	CO MAS	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	8	3	25	Nueva	Gasoline	Ponzo	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Semana
CARLOS SIERRA	28	CARABAYLLO	Colombia	Instituto	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	5	3	4	15	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Quincena
DAVID GARON	26	LOS OLIVOS	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	8	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Quincena
DAVID GARON	26	INDEPENDENCIA	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi	5	2	3	15	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Semana
DUBIAN MEJIA	20	LOS OLIVOS	Colombia	Instituto	Soltero	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	8	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Quincena
EMILSE ZULUAGA	25	CO MAS	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	5	6	3	25	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Financiamiento sin	Soles	En agencias BCP	Quincena
GILBERTO GIRALDO	20	LOS OLIVOS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi	5	3	4	20	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Quincena
FREDMAN ARANGO	30	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	5	2	4	20	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	App BCP	usant/Semana
HUGO OAZA	25	INDEPENDENCIA	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi	4	3	3	15	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Semana
JAI ME TANARIFE	28	LOS OLIVOS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	6	4	25	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Quincena
JAIR GONZALEZ	30	CO MAS	Venezuela	Educación secundaria	Casado	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	5	4	3	20	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Quincena
JAIR GALEANO	25	INDEPENDENCIA	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	6	6	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Semana
JAVEL SIERRA	27	CARABAYLLO	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	5	4	4	20	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Quincena
JARRISON MARTINEZ	30	SMP	Colombia	Educación secundaria	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	8	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Quincena
JEFER ARBOLEDA	29	LOS OLIVOS	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	5	3	3	15	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Quincena
JESUS GARAYTO	25	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	4	4	3	15	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Semana
JOSE RESTREPO	30	INDEPENDENCIA	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	6	8	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Quincena
JUAN CASTAÑO	25	SMP	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	6	4	20	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Semana
JULIO SEGURA	27	CO MAS	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	4	3	3	20	Nueva	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Quincena
KENNETH MEYER	30	LOS OLIVOS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	6	4	25	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Quincena
LIBRERO GARCIA	28	SMP	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	4	3	3	20	Nueva	Gasoline	Honda	Tarjeta de crédito	Soles	App BCP	usant/Quincena
ALFONSO VALENCIA	22	CO MAS	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	5	4	3	15	Aquíler	Gasoline	YAMAHA	Presumo	Soles	En agencias BCP	Quincena
LUIS HERNANDEZ	30	INDEPENDENCIA	Perú	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	6	8	4	25	Nueva	Gasoline	Honda	Financiamiento sin	Soles	En ventanilla de la	Quincena
JORGE SOTELLO	25	LOS OLIVOS	Perú	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	6	3	20	Nueva	Gasoline	Honda	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Mensual
NELSON SANTILLANA	30	CO MAS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	6	4	25	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Quincena
GOTAVIC RIVERA	30	CARABAYLLO	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	10	6	4	20	Nueva	Gasoline	Ponzo	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Quincena
OMAR BEDOYA	25	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	5	4	3	20	Aquíler	Gasoline	Whoin	Presumo	Soles	En agencias BCP	Quincena
RAFAEL ARREDONDO	28	INDEPENDENCIA	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	8	6	4	25	Nueva	Gasoline	YAMAHA	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Mensual
RICARDO GARRIGA	25	SMP	Perú	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo PedidosYa	5	4	3	20	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Tarjeta de crédito	Soles	En agencias BCP	Quincena
RIGO VALENZUELA	25	CO MAS	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo Rappi	4	3	3	20	Nueva	Gasoline	Bajaj, Bover, Discos	Financiamiento sin	Soles	En agencias BCP	Quincena
ROYER GONSALEZ	28	INDEPENDENCIA	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibo por honorario, IRappi	5	8	3	25	Nueva	Gasoline	Honda	Financiamiento sin	Soles	App BCP	usant/Quincena

Figura A2

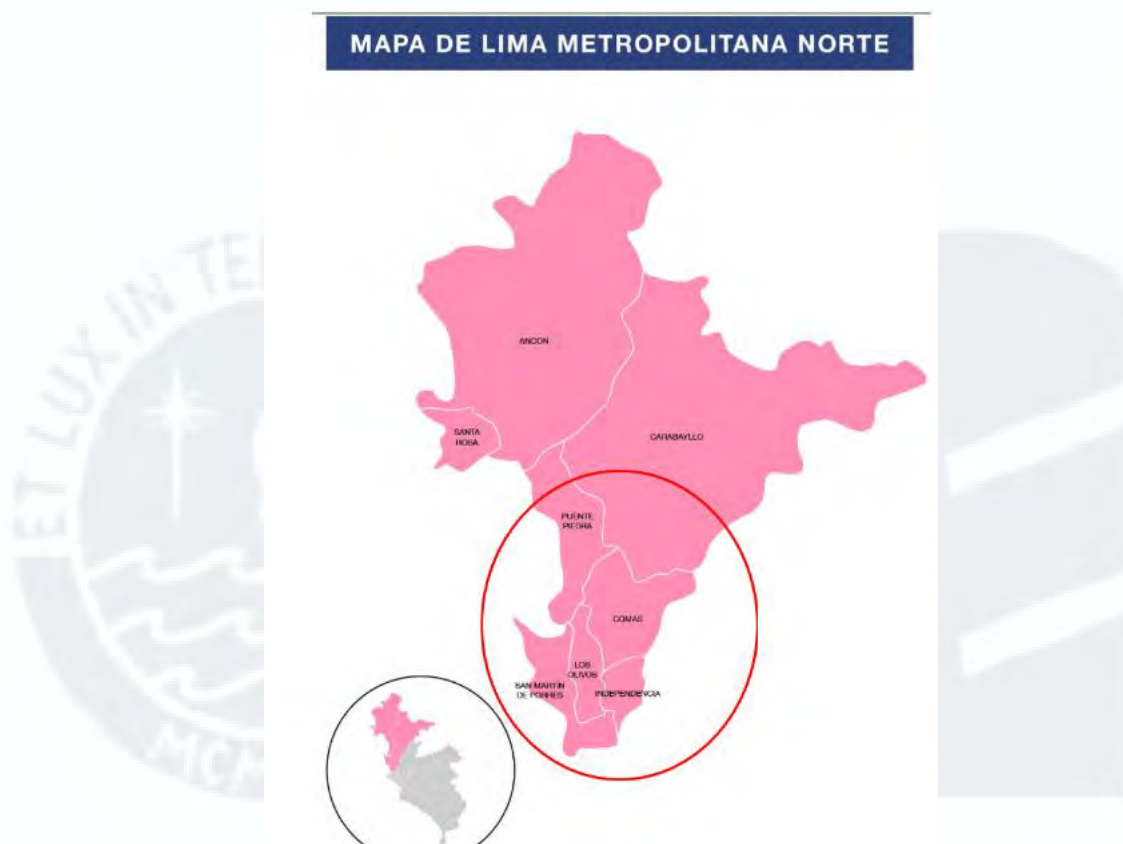
Encuestas realizadas a público objetivo – perfil del usuario (parte II)

Nombre y apellido	Edad	De qué donde vive	Nacionalidad	Nivel educativo	Estado civil	El auto?	Si hace delivery por aplicativo, ¿cuántas?	Sumo de horas a la semana	Cuántas veces a la semana	Repartos por hora	Cuánto gana en una hora?	Prefiere comprar una moto o preferir?	¿Qué tipo de moto prefiere?	¿Qué marca de moto prefiere?	Que tipo de financiamiento prefiere	Prefiere pagar su financiamiento	Prefiere pagar su financiamiento	Prefiere pagar su financiamiento			
SANTIAGO CARDONA	24	COMAS	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Algodora	4	3	2	15	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
JOSE FERNANDEZ	23	COMAS	Peru	Instituto	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	5	8	4	20	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
SERGIO RODRIGUEZ	27	LOS QUIVOS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	8	8	4	25	Nuvia	Gasolina	Italia	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Quincenal
TULLIO GOMEZ	31	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	AGORA SYOP	Propia	4	4	4	20	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Tarjeta de credito	Soles	En ventanilla del b	Semana	
MARCO TORRES	25	INDEPENDENCIA	Peru	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	5	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Honda	Préstamo	Soles	App BCP	usand	Quincenal
BREMER GIRALDO	25	COMAS	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	5	4	3	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	App BCP	usand	Quincenal
GARWIN LLUGO	28	INDEPENDENCIA	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Delivery por aplicativo	Yummy Rockets	Propia	6	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Rocci	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
DIEGO BRAVO	28	SMP	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	5	6	4	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Semana	
DUWAN LONDONO	31	CARABAYILLO	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Italia	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Mensual
EDINSON LOPEZ	24	LOS QUIVOS	Peru	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	8	6	3	20	Nuvia	Gasolina	Honda	Tarjeta de credito	Soles	En ventanilla del b	Quincenal	
EDIMER URREA	31	COMAS	Venezuela	Educación secundaria	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	6	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
EDWARD CORTES	25	SMP	Peru	Instituto	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Italia	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Mensual
JUAN OSPINA	26	COMAS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	6	4	20	Nuvia	Gasolina	YAMAHA	Financiamiento dire	Soles	En ventanilla del b	Quincenal	
EUGENIO VARGAS	32	INDEPENDENCIA	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Algodora	4	3	3	15	Alquiler	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Semana	
LUIS MURILLO	23	SMP	Peru	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	6	4	20	Nuvia	Gasolina	Honda	Tarjeta de credito	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
MARVIN SANCHEZ	26	LOS QUIVOS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	8	3	20	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
MISHEL OSPINA	25	CARABAYILLO	Peru	Educación secundaria	Casado	Independiente	Recibe por honorario	PedidosYa	Propia	5	4	4	25	Nuvia	Gasolina	Italia	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Quincenal
NEVER HOYOS	29	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Algodora	4	3	3	15	Alquiler	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
PABLO MARTINEZ	31	CARABAYILLO	Peru	Instituto	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Rocci	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Quincenal
PEDRO GUTIERREZ	25	INDEPENDENCIA	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	6	4	4	20	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Tarjeta de credito	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
OSCAR CORDOBA	28	CARABAYILLO	Venezuela	Educación secundaria	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Rappi, PedidosYa, PIZZA RAUL	Propia	10	6	5	30	Nuvia	Gasolina	Honda	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
YDENTE ARRIBA	27	LOS QUIVOS	Otro	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa, Yummy Rockets	Propia	6	6	4	20	Alquiler	Gasolina	Italia	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Semana
JOSIEP FREJADO	24	COMAS	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	Rappi, PedidosYa	Algodora	5	5	4	25	Nuvia	Gasolina	Rocci	Tarjeta de credito	Soles	En agotes BCP	Mensual	
FRANKLIN SILVA	23	SMP	Peru	Instituto	Soltero	Dependiente	Parilla, Independiente	Rappi, PedidosYa	Propia	10	7	4	20	Nuvia	Gasolina	Honda	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Semana
JOSE AGRADA	29	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Casado	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa, Comendap, Chaki	Propia	8	6	5	30	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	CON UN BANCO	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
ROBERTO GONZALES	26	INDEPENDENCIA	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa, Yummy Rockets	Propia	8	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Quincenal
DIANEY DE LA CRUZ	26	COMAS	Venezuela	Instituto	Soltero	Independiente	Recibe por honorario	Rappi, PedidosYa, Yummy Rocket	Algodora	6	7	4	20	Usado	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Otro
JORGE OSPINA	26	RIMAC	Peru	Educación secundaria	Casado	Independiente	Delivery por aplicativo	Rappi, PedidosYa	Propia	5	5	3	20	Alquiler	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Quincenal
WILSON BARRERA	25	LOS OFICES	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	5	4	20	Nuvia	Gasolina	Honda	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Quincenal
SEBASTIAN ROJAS	30	COMAS	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	5	3	3	15	Alquiler	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
ANDRES DURAN	26	CARABAYILLO	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	8	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Tarjeta de credito	Soles	En agotes BCP	Semana	
LUIS CARDONA	26	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Algodora	4	3	3	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	App BCP	usand	Semana
ABRAHAM GACHINEER	26	INDEPENDENCIA	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	6	7	4	25	Nuvia	Gasolina	Rocci	Financiamiento dire	Soles	En ventanilla del b	Quincenal	
ANDY RODRIGUEZ	26	COMAS	Peru	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	4	5	3	15	Nuvia	Gasolina	Waman	Tarjeta de credito	Soles	En agotes BCP	Semana	
ANDREYS PADILLA	25	COMAS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	5	4	25	Nuvia	Gasolina	Honda	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
RAUL SANCHEZ	23	INDEPENDENCIA	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	5	3	3	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
JAVIER PEREZ	24	LOS QUIVOS	Colombia	Instituto	Soltero	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	7	7	4	25	Nuvia	Gasolina	Italia	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
BERNARDO SALAS	25	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	4	3	3	15	Alquiler	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	App BCP	usand	Semana
FELIPE SARUÑA	30	SMP	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	7	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Honda	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Mensual	
SAMUEL GALARZA	25	COMAS	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	4	5	3	20	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Tarjeta de credito	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
ALEXIS ACOSTA	21	INDEPENDENCIA	Peru	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	5	5	4	25	Nuvia	Gasolina	Honda	Financiamiento dire	Soles	App BCP	usand	Quincenal
FERNANDO GUEVARRA	25	COMAS	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	4	5	3	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
JEFFER MONTAÑA	23	LOS QUIVOS	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	8	7	4	25	Nuvia	Gasolina	Rocci	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
SANTIAGO CARDONA	29	SMP	Venezuela	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	8	5	4	20	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Tarjeta de credito	Soles	App BCP	usand	Mensual
STEVEN MUÑOZ	24	LOS QUIVOS	Colombia	Instituto	Casado	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	8	5	4	25	Nuvia	Gasolina	Bajaj, Bover, Discow	Financiamiento dire	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
LUIS MOREYRA	25	INDEPENDENCIA	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	4	6	5	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
ALEJANDRO MARRERO	25	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Rappi	Propia	4	6	4	25	Nuvia	Gasolina	Rocci	Tarjeta de credito	Soles	En agotes BCP	Mensual	
MERICO PERGIRA	31	LOS QUIVOS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	8	6	4	20	Nuvia	Gasolina	Honda	Financiamiento dire	Soles	En ventanilla del b	Quincenal	
ANGEL BETANCOURT	20	CARABAYILLO	Venezuela	Educación secundaria	Soltero	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	4	5	4	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	En agotes BCP	Quincenal	
IBERIDER FERNANDEZ	25	SMP	Venezuela	Educación secundaria	Conviviente	Independiente	Delivery por aplicativo	PedidosYa	Propia	3	4	3	20	Nuvia	Gasolina	Waman	Préstamo	Soles	App BCP	usand	Quincenal
BRYAN VILLAZANA	30	LOS QUIVOS	Colombia	Instituto	Conviviente	Independiente	Recibe por honorario	Yummy Rockets	Propia	8	7	4	25	Nuvia	Gasolina	Honda	Financiamiento dire	Soles	En ventanilla del b	Quincenal	

Apéndice B - Información Sectorial Objetivo

Figura B1

Distritos objetivos dentro de Lima Norte



Nota: Adaptado de <https://www.mapadelima.com/mapa-de-lima-norte/>

Apéndice C - Tarjetas de Prueba

Figura C1

Tarjeta de prueba (Strategyszer)

Actividad Prueba de deseabilidad de la solución

Responsable Equipo 3

Paso 1 : Hipótesis (Riesgo)

Creemos que nuestro público objetivo es un segmento de la población que busca oportunidades de desarrollo y crecimiento activo en el mercado laboral peruano, es por ello que nuestros clientes están dispuestos a apostar por nuevas herramientas de financiamiento formal como el Leasing financiero para la adquisición de su vehículo motorizado, que les da condiciones de crédito a su alcance y con la entrega del bien en 48 horas. Además, el tener un acompañamiento customizado en todo el proceso de compra y postventa les da confianza de un servicio diferenciador.

Paso 2 : Prueba (Confiabilidad de los datos)

Para verificarlo, nosotros diseñamos una encuesta virtual usando como herramienta Google Forms, tomando de referencia tres puntos del cono norte que concentran un gran volumen de motorizados. La muestra considerada fueron 100 motorizados.

Paso3: Métrica (Tiempo requerido)

Además, mediremos la necesidad y el uso que le darían a la moto, marcas preferidas, financiamiento deseado, principales dolores de los encuestados para adquirir y financiar una moto.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si el resultado obtenido ofrece los siguientes parámetros:

- 75% necesita adquirir una moto como herramienta de trabajo.
- 50% tiene como principal problema el acceso al financiamiento.
- 50% tiene preferencia en planes flexibles que ofrezcan facilidades de pago.

Figura C2

Tarjeta de prueba (Strategyszer)

Actividad Prueba de Factibilidad

Responsable Grupo 3

Paso 1 : Hipótesis (Riesgo)

Creemos que

Al utilizar herramientas con inteligencia artificial dentro de un proceso de evaluación fácil y amigable se busca asegurar el cumplimiento de pago en un 90%.

Paso 2 : Prueba (Confiabilidad de los datos)

Para verificarlo, nosotros

Utilizaremos data real de una empresa que utiliza la herramienta Eye Detect y tiene un modelo de negocio similar, se determinará el índice de morosidad.

Paso3: Métrica (Tiempo requerido)

Además, mediremos

El índice de morosidad en un periodo evaluado de 24 meses.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

Se determina que dentro del periodo de tiempo evaluado; al menos el 90% de las veces dicha hipótesis se cumple.

Figura C3

Tarjeta de prueba (Strategyszer)

Actividad Prueba de viabilidad del negocio

Responsable Equipo 3

Paso 1 : Hipótesis (Riesgo)

Creemos que el negocio es altamente rentable, cumpliendo con las expectativas de beneficio a los 5 años de iniciado el proyecto.

Paso 2 : Prueba (Confiabilidad de los datos)

Para verificarlo, nosotros mediremos el impacto sobre el VAN basados en la capacidad de venta del área comercial y la gestión de marketing mediante la repercusión en el flujo de caja proyectado a 5 años

Paso3: Métrica (Tiempo requerido)

Además, mediremos la rentabilidad del proyecto a partir de 3 escenarios: pesimista, neutral y optimista.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si al finalizar los 5 años del periodo analizado, obtenemos los siguientes resultados:

- Escenario Pesimista VAN > 1,125,000 y VAN < 2,250,000
- Escenario Neutral VAN > 2,250,000 y VAN < 3,750,000
- Escenario Optimista VAN > 3,750,000

Apéndice D - Flujos Operativos

Figura D1

Proceso de venta, evaluación de clientes y entrega de moto

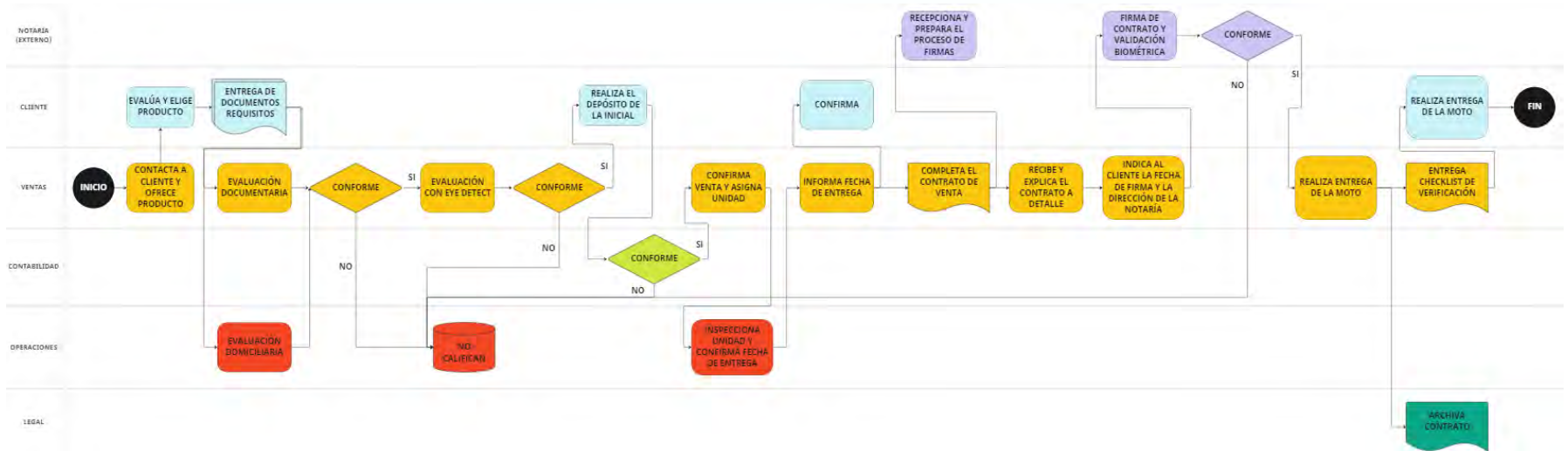


Figura D2

Proceso de cobranza



Figura D3

Proceso de posesión extrajudicial por incumplimiento de contrato



Figura D4

Proceso de servicio post venta de mantenimiento preventivo



Apéndice E – Reglamento de Registro

Figura E1

Reglamento de Empresas de Arrendamiento Financiero

CAPÍTULO III

REGISTRO DE LAS EMPRESAS DE ARRENDAMIENTO FINANCIERO NO COMPRENDIDAS EN EL ÁMBITO DE

LA LEY GENERAL

Artículo 11.- Obligación de inscripción en el Registro

Las empresas de arrendamiento financiero no comprendidas en el ámbito de la Ley General tienen la obligación de inscribirse en el "Registro de empresas de arrendamiento financiero no comprendidas en el ámbito de la Ley General", en adelante el Registro, habilitado por la Superintendencia.

Artículo 12.- Comunicación y registro

12.1 Las empresas de arrendamiento financiero no comprendidas en el ámbito de la Ley General deben registrarse ante la Superintendencia, para lo cual deben presentar la siguiente información:

- a. Solicitud de inscripción suscrita por el representante legal, en la que se especifique: nombre de la empresa, domicilio social, teléfono y correo electrónico.
- b. Documento que sustente la vigencia de la personería jurídica de la empresa o documento equivalente tratándose de empresas constituidas fuera del país o no domiciliadas en el país.
- c. Número de Ficha o Partida Registral del poder del representante legal de la empresa. Tratándose de empresas constituidas fuera del país o no domiciliadas en el país, también deben inscribir los poderes de sus representantes legales en los Registros Públicos del Perú. En caso de modificación en la designación del representante legal de la empresa, esta debe informar de este hecho a la Superintendencia para fines del Registro en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de ocurrida la designación del nuevo representante legal. Asimismo, la empresa debe informar a la Superintendencia el número de ficha o partida registral donde conste la designación del representante legal en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de su inscripción en los Registros Públicos del Perú.
- d. Información sobre la conformación de la propiedad directa e indirecta de la empresa por importe superior al 3% del capital social.
- e. Información correspondiente al grupo económico al cual pertenece, indicando las empresas y/o entes jurídicos que lo integran y las actividades que desarrollan dichas empresas y/o entes jurídicos.
- f. Declaración suscrita por el representante legal, en la que se señale que la empresa se sujeta a las disposiciones que dicte la Superintendencia aplicables a dichas empresas y que, en tal sentido, pueden ser pasibles de la imposición de sanciones por parte de dicho organismo.

12.2 A partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento, las empresas de arrendamiento financiero no comprendidas en el ámbito de la Ley General, deben presentar la información antes mencionada, previo a realizar operaciones de arrendamiento financiero en el país.

Artículo 13.- Constancia de inscripción

La constancia de inscripción en el Registro correspondiente a las empresas de arrendamiento financiero no comprendidas en el ámbito de la Ley General, se entrega en un plazo máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la presentación de la documentación a que se refiere el artículo 12 del presente Reglamento de forma completa a satisfacción de la Superintendencia. Una vez entregada la constancia de inscripción, las empresas pueden realizar operaciones.

Artículo 14.- Obligación de las empresas registradas

14.1 Las empresas de arrendamiento financiero inscritas en el Registro deben cumplir con la entrega de la siguiente información en los plazos indicados:

- a. Entrega trimestral, a marzo, junio, setiembre y diciembre, del formato referido al saldo contable de operaciones de arrendamiento financiero señalado en el Anexo A del presente Reglamento, físicamente y por medios electrónicos a la dirección que para tal efecto se establezca, dentro de los quince (15) días calendario siguientes al cierre del trimestre, suscrito por el representante legal de la empresa.
- b. Entrega semestral, a junio y diciembre, de los estados financieros conforme a los formatos señalados en el Anexo B del presente Reglamento, físicamente y por medios electrónicos a la dirección que para tal efecto se establezca, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes al cierre del semestre.
- c. Entrega, junto con la documentación señalada en el literal a., de la carta en la que informen sobre los cambios producidos en dicho período en la propiedad directa e indirecta de la empresa por un importe superior al 3%.
- d. Entrega, junto con la documentación señalada en el literal b, de la información correspondiente al grupo económico al cual pertenece, indicando las empresas y/o entes jurídicos que lo integran y las actividades que desarrollan dichas empresas y/o entes jurídicos.

14.2 Para fines de la remisión de la información antes señalada estas empresas deben utilizar la definición de arrendamiento financiero del presente Reglamento.

14.3 Las empresas de arrendamiento financiero registradas que no presenten la información señalada en los literales a, b, c y d del párrafo 14.1 durante tres (03) periodos consecutivos o cuatro (04) alternos, serán suspendidas del Registro, y por tanto, no podrán realizar operaciones durante el período de la suspensión.

14.4 Las empresas de arrendamiento financiero cuya inscripción haya sido suspendida, conforme al párrafo 14.3 del presente artículo, podrán solicitar ser rehabilitadas en su inscripción, previa regularización de la situación que originó dicha suspensión.

Nota: Adaptado de Diario El Peruano website: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-reglamento-de-empresas-de-arrendamiento-financie-resolucion-no-2413-2020-1890540-1/>

Apéndice F – Requisitos Administrativos

Figura F1

Licencia de Funcionamiento

REQUISITOS PARA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

REQUISITOS PARA SOLICITAR LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO (EDIFICACIONES CALIFICADAS CON NIVEL DE RIESGO BAJO O MEDIO)

a) Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de Declaración Jurada, que incluya:

1. Tratándose de personas jurídicas u otros entes colectivos: su número de R.U.C. y el número de D.N.I. o Carné de Extranjería de su representante legal.
2. Tratándose de personas naturales: su número de R.U.C y el número D.N.I. o Carné de Extranjería, y el número de D.N.I. o Carné de Extranjería del representante en caso actúen mediante representación.

b) En el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos, Declaración Jurada del representante legal o apoderado señalando que su poder se encuentra vigente, consignando el número de Partida Electrónica y asiento de inscripción en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP). Tratándose de representación de personas naturales, adjuntar carta poder simple firmada por el poderdante indicando de manera obligatoria su número de documento de identidad, salvo que se trate de apoderados con poder inscrito en SUNARP, en cuyo caso basta una Declaración Jurada en los mismos términos establecidos para personas jurídicas.

c) Anexo 1, 2 y 3 debidamente llenados.

d) Declaración Jurada del cumplimiento de las condiciones de seguridad en la edificación para edificaciones calificadas con riesgo bajo o medio. Para el caso de edificaciones con riesgo alto o muy alto, adjuntar la documentación señalada en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ANEXO 4) - Resolución Jefatural N° 016-2018-CENEPRED/J

e) Requisitos especiales: en los supuestos que a continuación se indican, son exigibles los siguientes requisitos:

- d.1) Declaración jurada de contar con título profesional vigente y encontrarse habilitado por el colegio profesional correspondiente, en el caso de servicios relacionados con la salud.
- d.2) Declaración Jurada de contar con el número de estacionamientos exigible, de conformidad con el artículo 9-A de la presente Ley.
- d.3) Declaración jurada de contar con la autorización sectorial respectiva en el caso de aquellas actividades que conforme a Ley la requieran de manera previa al otorgamiento de la licencia de funcionamiento.
- d.4) Cuando se trate de un inmueble declarado Monumento integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, presentar copia simple de la autorización expedida por el Ministerio de Cultura, conforme a la Ley 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, excepto en los casos en que el Ministerio de Cultura haya participado en las etapas de remodelación y monitoreo de ejecución de obras previas inmediatas a la solicitud de la licencia del local. La exigencia de la autorización del Ministerio de Cultura para otorgar licencias de funcionamiento se aplica exclusivamente para los inmuebles declarados Monumentos integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

**El presente procedimiento, debe cumplir con lo establecido en la Normatividad Vigente.*

Nota: Adaptado de Municipalidad de Municipalidad de Los Olivos website [REQUISITOS PARA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO.pdf \(munilosolivos.gob.pe\)](https://munilosolivos.gob.pe)

Apéndice G - Información Financiera

Tabla G1

Inversión en activo fijo tangible, en soles

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Total
Archivadores	2	300	600	108	708
Celular Samsung Galaxy A23	8	800	6,400	1,152	7,552
Impresora Canon Multifuncional G3110	2	1,000	2,000	360	2,360
Eye Detect Equipo	1	19,500	19,500	3,510	23,010
Escritorios	10	500	5,000	900	5,900
Laptop Lenovo IdeaPad 3I	12	2,200	26,400	4,752	31,152
Motos Lote_01	111	3,510	389,610	70,130	459,740
Máquinas de Taller	1	20,000	20,000	3,600	23,600
Sillas	12	150	1,800	324	2,124
Televisor Samsung 55"	1	1,500	1,500	270	1,770
Total			472,810	85,106	557,916

Tabla G2

Inversión en activo fijo intangible, en soles

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Total
Marca Comercial	1	600	600	108	708
Página web	1	1,000	1,000	180	1,180
GPS One truck	1	1,000	1,000	180	1,180
Interfaz de programación de app (API)	1	2,500	2,500	450	2,950
Total			5,100	918	6,018

Tabla G3*Capital de trabajo, en soles*

Posición	Condición	Costo Empresa	Remuneración Básica	Mes	Inversión por 4 meses
Gerente General	Planilla	45%	10,000	14,522	58,088
Jefe de Operaciones	Planilla	45%	8,000	11,618	
Jefe de Ventas	Planilla	45%	8,000	11,618	
Jefe de Finanzas	Planilla	45%	8,000	11,618	46,470
Vendedor 01	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Vendedor 02	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Vendedor 03	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Vendedor 04	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Vendedor 05	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Vendedor 06	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Mecánico 01	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Mecánico 02	Planilla	45%	1,000	1,452	5,809
Asistente Administrativo	Planilla	45%	950	1,380	
Analista de Operaciones	Planilla	45%	1,200	1,743	6,971
Total			44,150	64,115	157,999

Tabla G4*Gastos preoperativos, en soles*

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	I.G.V.	Total
Alquiler de local de Venta	1	60,000	60,000	10,800	70,800
Constitución empresarial	1	1,000	1,000	180	1,180
Central de Riesgo	1	500	500	90	590
Conexión Poder Judicial	1	1,000	1,000	180	1,180
Gastos Notariales y Contables	1	1,315	1,315	237	1,552
Herramientas de Taller	1	8,000	8,000	1,440	9,440
Licencia de funcionamiento	1	165	165	30	195
Punto de venta (POS)	1	100	100	18	118
Total			72,080	12,974	85,054

Tabla G5*Costo de ventas, en soles*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Unidades Vendidas	543	720	736	820	912
Costo de Motos	-1,516,320	-2,527,200	-2,583,360	-2,878,200	-3,201,120
Piezas de Mantenimiento	-108,600	-144,000	-147,200	-164,000	-182,400
Personal	-11,618	-17,426	-17,426	-17,426	-17,426
Total	-1,636,538	-2,688,626	-2,747,986	-3,059,626	-3,400,946

Tabla G6*Gasto de ventas, en soles*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Número de atenciones	949	1,260	1,280	1,430	1,596
Unidades Vendidas	543	720	736	820	912
Número de vendedores	6	6	6	6	6
Proceso de Prospección	-61,685	-81,900	-83,200	-92,950	-103,740
Proceso de Venta	-343,991	-456,120	-466,256	-519,470	-577,752
Fuerza de Ventas	-58,088	-226,543	-226,543	-226,543	-226,543
Total	-463,764	-764,563	-775,999	-838,963	-908,035

Tabla G7*Gasto de Administración, en soles*

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Personal	-223,058	-490,553	-490,553	-490,553	-490,553
Local Comercial	0	-60,000	-60,000	-60,000	-60,000
Servicios	-72,000	-72,000	-72,000	-72,000	-72,000
Plan de Marketing	-30,000	-30,000	-30,000	-30,000	-30,000
Total	-325,058	-652,553	-652,553	-652,553	-652,553

Tabla G8

Depreciación, en soles

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Archivadores	-120	-120	-120	-120	-120
Celular Samsung Galaxy A23	-1,280	-1,280	-1,280	-1,280	-1,280
Impresora Canon Multifuncional G3110	-400	-400	-400	-400	-400
Eye Detect Equipo	-3,900	-3,900	-3,900	-3,900	-3,900
Escritorios	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000
Laptop Lenovo IdeaPad 3I	-5,280	-5,280	-5,280	-5,280	-5,280
Máquinas de Taller	-4,000	-4,000	-4,000	-4,000	-4,000
Motos	-31,766	-42,120	-43,056	-47,970	-53,352
Sillas	-360	-360	-360	-360	-360
Televisor Samsung 55"	-300	-300	-300	-300	-300
Total	-48,406	-58,760	-59,696	-64,610	-69,992

Figura G1

Información de referencia de tasa de descuento – Fondos Sura

FONDOS		sura	
Fondos Mutuos ²	Rentabilidad obtenida	Benchmark	
Fondos Mutuos de Renta Variable			
SURA Acciones FMIV	6.48%	4.94%	
Fondo de Fondos			
SURA Bonos Globales - A FMIV	3.70%	3.76%	
SURA Bonos Globales - B FMIV	0.20%	3.76%	
SURA Capital Estratégico I - A FMIV	11.27%	1.87%	
SURA Capital Estratégico I - B FMIV	11.53%	1.87%	
SURA Capital Estratégico II - A FMIV	12.53%	2.30%	
SURA Capital Estratégico II - B FMIV	12.79%	2.30%	
SURA Selección Global I - A FMIV	7.69%	9.13%	
SURA Selección Global I - B FMIV	7.95%	9.13%	
SURA Acciones Norteamericanas FMIV	17.81%	15.35%	
SURA Acciones de Mercados Emergentes FMIV	23.06%	14.44%	
SURA Acciones Europeas FMIV	-2.69%	2.21%	
SURA Acciones Globales FMIV	12.90%	13.77%	

² Informe de las características esenciales de la inversión en los fondos administrados por Fondos Sura, los que se encuentran disponibles en el prospecto simplificado y el reglamento de participación. El riesgo y rendimiento de los instrumentos que forman parte de la cartera de estos fondos, así como su estructura de costos, no pueden ser directamente comparados con los rendimientos de otros fondos o alternativas de inversión. La rentabilidad o ganancia obtenida en el pasado, no garantiza que se repitan en el futuro. Esta rentabilidad no incluye el efecto de las comisiones de suscripción y rescate, ni el impuesto a la renta.

Apéndice H - Simulación de Montecarlo

Figura H1

Simulación de Montecarlo - escenario pesimista, en soles

Años	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja neto	-S/ 737,989	S/ 64,503	S/ 1,434,895	S/ 1,857,557	S/ 1,857,557	S/ 1,850,059
Promedio ponderado de capital	15%					
Valor Actual Neto (VAN) S/.	S/ 3,663,795					
Valor Actual Neto (VAN) USD	\$977,012					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	106%					

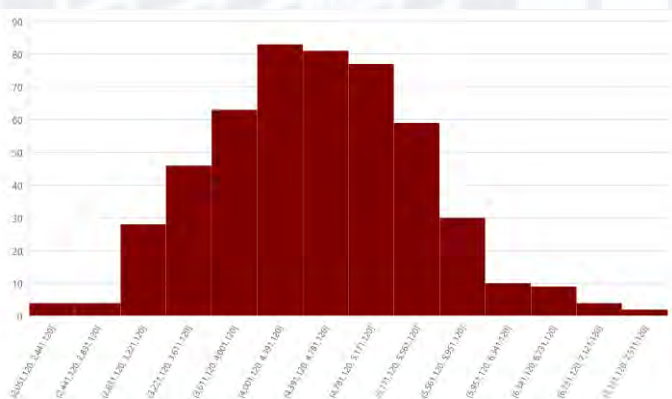
	VAN-Prom	VAN-DE
Para obtener la desviación estándar deben probarse varios escenarios	4,489,724	884,062

Primera simulacion 5,831,412

VAN promedio simulado	4,503,976
VAN desviación estándar simulada	892,205
VAN mínimo	2,051,120
VAN máximo	7,205,091

Riesgo de pérdida: VAN < 1,089,989 0%

Análisis de sensibilidad	Crecimiento	VAN
	0.00	3,663,795
	0.05	3,846,985
	0.10	4,231,683
	0.15	4,866,436
	0.20	5,839,723
	Promedio	4,489,724
	DesvEstand	884,062



Prueba	VAN
1	S/ 5,831,412
2	S/ 6,481,318
3	S/ 4,846,221
4	S/ 4,530,330
5	S/ 4,441,980
6	S/ 6,742,146
7	S/ 4,647,128
8	S/ 5,479,861
9	S/ 4,563,654
10	S/ 3,913,523
11	S/ 5,363,194
12	S/ 2,859,905
13	S/ 4,429,513
14	S/ 4,395,858
15	S/ 2,954,814
16	S/ 5,837,980
17	S/ 4,474,654
18	S/ 4,384,841
19	S/ 4,553,831
20	S/ 5,137,705
21	S/ 5,436,296
22	S/ 4,607,712
23	S/ 4,459,805
24	S/ 4,708,812
25	S/ 4,972,042
26	S/ 2,863,211
27	S/ 4,140,059
28	S/ 4,050,144
29	S/ 4,293,825
30	S/ 5,273,103
31	S/ 3,484,164
32	S/ 4,825,181
33	S/ 2,257,749
34	S/ 4,009,145
35	S/ 5,290,977
36	S/ 4,200,096
37	S/ 5,655,917
38	S/ 2,051,120
39	S/ 3,744,206
40	S/ 4,385,734
41	S/ 5,526,979
42	S/ 3,653,327
43	S/ 2,937,929
44	S/ 3,899,979
45	S/ 4,447,646
46	S/ 5,141,446
47	S/ 5,079,549
48	S/ 4,613,345
49	S/ 4,302,476
50	S/ 3,019,493
51	S/ 5,340,513
52	S/ 4,906,205
53	S/ 6,355,319
54	S/ 4,389,771
55	S/ 5,245,614
56	S/ 2,339,346
57	S/ 3,603,371
58	S/ 5,122,249
59	S/ 3,655,749
60	S/ 3,924,731
61	S/ 5,516,840
62	S/ 4,524,027
63	S/ 5,131,034
64	S/ 4,312,831
65	S/ 3,346,085
66	S/ 4,948,546
67	S/ 5,092,298
68	S/ 4,321,712
69	S/ 3,710,188
70	S/ 6,375,210

Figura F2

Simulación de Montecarlo - escenario neutral, en soles

Años	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja neto	-S/ 737,989	S/ 137,278	S/ 1,946,435	S/ 2,673,483	S/ 2,761,285	S/ 2,712,072
Promedio ponderado de capital	15%					
Valor Actual Neto (VAN) S/	S/ 5,621,599					
Valor Actual Neto (VAN) USD	\$1,499,093					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	136%					

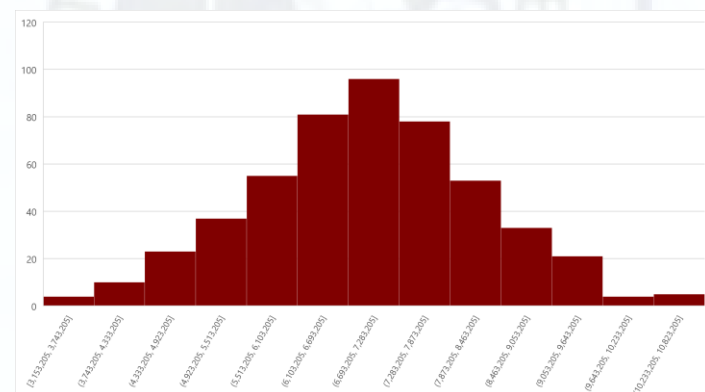
Para obtener la desviación estándar deben probarse varios escenarios	VAN-Prom	VAN-DE
	6,888,875	1,356,475

Primera simulacion 7,906,857

VAN promedio simulado	6,932,766
VAN desviación estándar simulada	1,332,404
VAN mínimo	3,153,205
VAN máximo	10,684,272

Riesgo de pérdida: VAN < 1,089,989 0%

Análisis de sensibilidad	Crecimiento	VAN
	0.00	5,621,599
	0.05	5,902,678
	0.10	6,492,946
	0.15	7,466,888
	0.20	8,960,266
	Promedio	6,888,875
	DesvEstand	1,356,475



Prueba	VAN
1	S/ 7,906,857
2	S/ 8,634,556
3	S/ 9,407,807
4	S/ 4,239,143
5	S/ 6,288,313
6	S/ 6,354,448
7	S/ 8,644,320
8	S/ 7,762,120
9	S/ 8,092,347
10	S/ 5,909,184
11	S/ 5,143,434
12	S/ 6,943,931
13	S/ 6,621,994
14	S/ 4,913,623
15	S/ 7,043,137
16	S/ 8,270,169
17	S/ 7,452,777
18	S/ 6,667,090
19	S/ 6,399,519
20	S/ 8,544,113
21	S/ 6,451,834
22	S/ 9,210,180
23	S/ 6,692,131
24	S/ 6,578,979
25	S/ 7,640,819
26	S/ 7,519,177
27	S/ 6,488,950
28	S/ 7,027,948
29	S/ 6,812,870
30	S/ 7,770,516
31	S/ 7,277,620
32	S/ 6,435,657
33	S/ 7,801,616
34	S/ 6,093,544
35	S/ 6,734,312
36	S/ 7,447,918
37	S/ 7,088,145
38	S/ 7,313,475
39	S/ 6,876,345
40	S/ 10,433,609
41	S/ 7,914,609
42	S/ 7,386,704
43	S/ 6,898,466
44	S/ 5,791,885
45	S/ 6,223,445
46	S/ 8,884,149
47	S/ 9,194,635
48	S/ 6,432,934
49	S/ 5,433,052
50	S/ 6,228,452
51	S/ 8,036,768
52	S/ 7,220,622
53	S/ 8,381,123
54	S/ 6,300,048
55	S/ 5,887,630
56	S/ 6,503,391
57	S/ 8,473,108
58	S/ 5,791,018
59	S/ 6,465,897
60	S/ 7,283,519
61	S/ 7,402,347
62	S/ 6,486,176
63	S/ 6,642,909
64	S/ 5,103,985
65	S/ 7,211,498
66	S/ 7,920,304
67	S/ 7,256,954
68	S/ 7,293,652
69	S/ 7,594,551
70	S/ 8,996,357

Figura F3

Simulación de Montecarlo - escenario optimista, en soles

Años	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja neto	-S/ 737,989	S/ 219,864	S/ 2,465,533	S/ 3,507,792	S/ 3,700,053	S/ 3,767,584
Promedio ponderado de capital	15%					
Valor Actual Neto (VAN) S/	S/ 7,724,383					
Valor Actual Neto (VAN) USD	\$2,059,835					
Tasa Interna de Retorno (TIR)	163%					

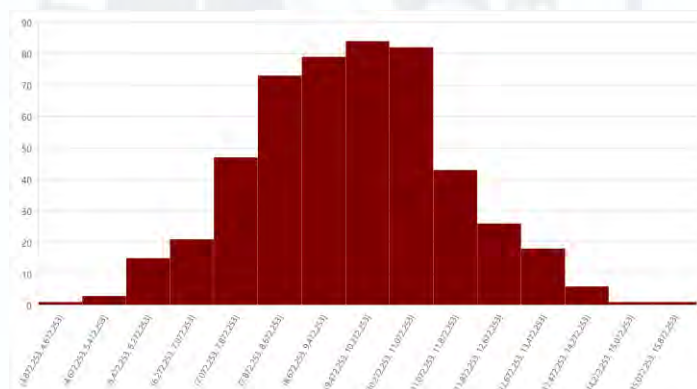
Para obtener la desviación estándar deben probarse varios escenarios	VAN-Prom	VAN-DE
	9,465,690	1,863,870

Primera simulacion 8,191,469

VAN promedio simulado	9,548,265
VAN desviación estándar simulada	1,821,061
VAN mínimo	3,872,253
VAN máximo	15,192,440

Riesgo de pérdida: VAN < 1,089,989 0%

Análisis de sensibilidad	Crecimiento	VAN
	0.00	7,724,383
	0.05	8,110,602
	0.10	8,921,662
	0.15	10,259,911
	0.20	12,311,894
	Promedio	9,465,690
	DesvEstand	1,863,870



Prueba	VAN
1	S/ 8,191,469
2	S/ 10,673,809
3	S/ 8,555,117
4	S/ 7,365,358
5	S/ 12,066,909
6	S/ 12,365,404
7	S/ 9,360,476
8	S/ 10,275,011
9	S/ 10,156,881
10	S/ 11,150,004
11	S/ 9,861,452
12	S/ 8,866,741
13	S/ 11,306,293
14	S/ 8,307,113
15	S/ 9,578,882
16	S/ 9,543,917
17	S/ 11,744,600
18	S/ 10,440,866
19	S/ 10,646,399
20	S/ 9,215,205
21	S/ 12,453,945
22	S/ 10,242,345
23	S/ 5,978,064
24	S/ 9,920,972
25	S/ 10,322,522
26	S/ 10,449,371
27	S/ 9,912,380
28	S/ 7,374,610
29	S/ 8,181,232
30	S/ 11,001,979
31	S/ 9,285,191
32	S/ 11,556,483
33	S/ 5,823,770
34	S/ 11,812,062
35	S/ 9,907,389
36	S/ 10,108,588
37	S/ 11,222,814
38	S/ 7,183,575
39	S/ 10,535,950
40	S/ 9,634,006
41	S/ 7,776,778
42	S/ 10,861,008
43	S/ 9,285,410
44	S/ 6,595,774
45	S/ 10,315,583
46	S/ 10,772,114
47	S/ 10,708,758
48	S/ 7,197,275
49	S/ 8,525,597
50	S/ 9,343,561
51	S/ 8,210,115
52	S/ 9,780,570
53	S/ 11,006,972
54	S/ 9,640,237
55	S/ 8,232,227
56	S/ 7,087,029
57	S/ 9,961,925
58	S/ 11,668,104
59	S/ 12,858,967
60	S/ 8,528,754
61	S/ 11,084,765
62	S/ 7,901,943
63	S/ 12,420,398
64	S/ 9,295,624
65	S/ 7,332,575
66	S/ 10,999,398
67	S/ 9,634,858
68	S/ 6,992,030
69	S/ 9,813,793
70	S/ 8,788,909