

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo Prolab: “Aplicación SabrosAPP, cómo cocino con lo que tengo
y un proceso de compra rápida para los ingredientes faltantes”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA
EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

QUE PRESENTA:

Silvia Ena, Paz Macedo

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

QUE PRESENTADA:

Juan Carlos, Rivera Acha

Wilmer Elías, Vásquez Fernández

William Joel, Cerna Silva

ASESOR


Pablo José Arana Barbier

Surco, Junio, 2024

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Pablo José Arana Barbier, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado Aplicación SabrosAPP, cómo cocino con lo que tengo y un proceso de compra rápida para los ingredientes faltantes, de los autores:

- Silvia Ena Paz Macedo, DNI: 41882564
 - Juan Carlos Rivera Acha, DNI: 46750755
 - Wilmer Elías Vásquez Fernández, DNI: 42282664
 - William Joel Cerna Silva, DNI: 43574271, dejo constancia de lo siguiente:
 - El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 19%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 26/06/2024.
 - 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: Santiago de Surco 27/06/2024

Arana Barbier, Pablo José	
DNI: 44614140	Firma 
ORCID: 0000-0002-4449-0086	

Agradecimientos

A toda mi familia y amigos cercanos, que con sus palabras de aliento me animaron cada semana a seguir adelante con este programa y esta tesis. A mis profesores y a nuestro asesor, que con sus enseñanzas, sus consejos y buena disposición a lo largo de diversos cursos nos ayudó a plasmar todo lo aprendido y sacar adelante este proyecto de tesis.

Juan Carlos Rivera Acha

A mis padres y mi hija, quienes constantemente con su sabiduría y entusiasmo a cada experiencia de nuestras vidas motivan el logro de mis metas; a nuestro asesor, que con su excelente metodología nos hizo encontrar el camino para plasmar el plan de negocio, siempre con la orientación y aliento de poder lograrlo.

Silvia Ena Paz Macedo

A mi esposa e hijos, que con su incansable apoyo me incentivaron y animaron cada día para continuar con este gran proyecto personal, a mis compañeros de tesis, a nuestro asesor y docentes, por compartirnos su experiencia y metodologías estratégicas, para hacer realidad éste logro profesional.

Wilmer Elías Vásquez Fernández

A mi pareja y mi hija Georgina, quienes han sido el impulso en todo momento para poder concluir con esta meta profesional, a mis compañeros de equipo por compartir sus experiencias que me ayudaron a formar una metodología de trabajo.

William Joel Cerna Silva

Dedicatorias

A Dios, por darme la fuerza para seguir creciendo como persona y profesional, a mis padres, Juan y Mirtha, que me impulsaron a tomar este programa de maestría en plena pandemia, a Romina, que supo entender todas las horas ausentes y apoyarme en esta etapa.

Juan Carlos Rivera Acha

A mi hija Luciana, que ha a sus cortos dieciséis años ha sido mi mayor inspiración y aliento ante las adversidades; con la orientación de ir siempre adelante y seguir en busca de más sueños cumplidos.

Silvia Ena Paz Macedo

A mis padres, por enseñarme la perseverancia y continuar en momentos difíciles, a mi esposa Sonia, por el amor, paciencia y gran apoyo a nuestros hijos: Diana, Diego y Mathias, que son la inspiración de este crecimiento profesional.

Wilmer Elías Vásquez Fernández

A mi padre, quien en vida me enseñó a que cuando inicias un proyecto nunca pares hasta terminarlo, que la satisfacción de haberlo logrado sea el reflejo de un constante aprendizaje.

William Joel Cerna Silva

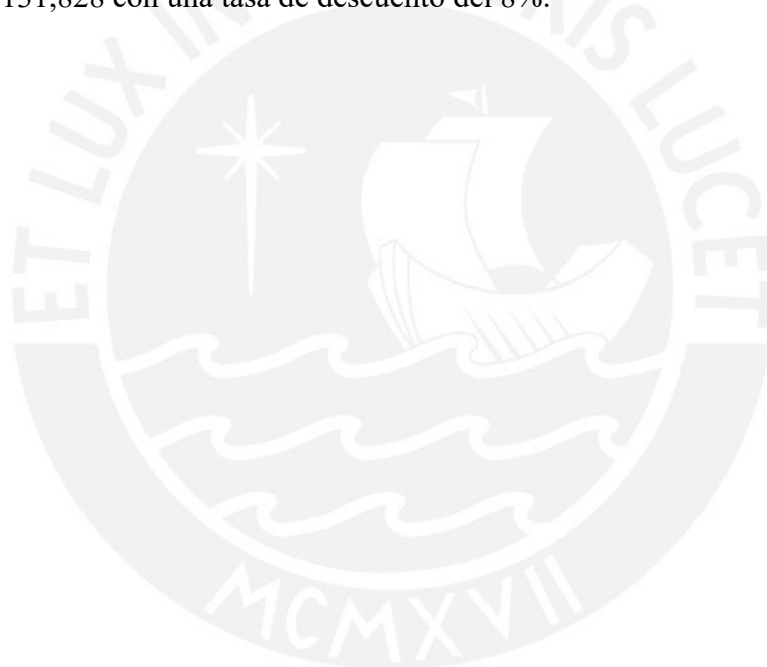
Resumen Ejecutivo

El reto de una alimentación en el hogar saludable, fácil y rápida en una ciudad de ritmo acelerado como Lima es grande, existen diversos factores económicos y sociales que dificultan a personas viviendo solas, parejas o familias pequeñas cocinarse en casa para mejorar sus hábitos alimenticios y evitar la comida rápida o alta en calorías. SabrosAPP “Lista, la Lista” es un modelo de negocio que trae una solución a esta problemática, pues permite a nuestro público objetivo no solo tener una herramienta fácil y dinámica para preparar alimentos de acuerdo con su estilo de vida, sino que también ayuda a generar un ahorro al comprar solo lo necesario a usar y genera un menor desperdicio de alimentos comprados y no consumidos. Más importante aún, disminuye el riesgo de enfermedades no transmisibles como la obesidad.

Se han usado las herramientas de análisis: Lienzo de Dos dimensiones y la Maqueta del Problema para considerar todas las variables y puntos de vista que impactan en la problemática y definir cuál es la causa detrás de una mala alimentación en el hogar y, sobre todo, cuál no es el problema. Luego, se ha usado el modelo de las cinco fuerzas de Porter para analizar el mercado actual en soluciones digitales y tradicionales de alimentación saludable y/o en casa. Para la investigación del usuario se usaron herramientas visuales como la matriz del meta usuario para identificar quienes eran las personas que tenían este problema y cuáles eran sus principales características, y el mapa de experiencia del usuario para poder identificar cuáles eran los dolores del público objetivo y sus verdaderas necesidades relacionadas a la compra de alimentos para el hogar.

La solución digital de SabrosAPP ha sido diseñada usando el *Business Model Canvas* y enfocándonos en los elementos del problema que están al alcance de resolver usando el Lienzo 6x6. Se validó la deseabilidad por el Punto de Saturación (Morse, 2000); mediante 200 encuestas realizadas, obteniendo un 90% de interés en la solución y una disposición a

pagar de S/ 10, diez nuevos soles al mes y un modelo *freemium*. SabrosAPP contempla un crecimiento escalonado enfocado inicialmente en distritos con una población con niveles de ingreso medio, medio-alto y alto, este crecimiento es sostenible y se ha validado mediante el cálculo del *Live Time Value* (LTV) y el Costo de Adquisición Cliente (CAC), obteniendo un ratio LTV: CAC de 3.65:1. Finalmente, es posible argumentar la rentabilidad de SabrosAPP a través de la obtención del VAN financiero positivo de S/ 6`145,474.00 y una TIR de 159.62% al año cinco de operación. Todos estos indicadores con resultados asociados a las ODS 3, 8 y 12 con un IRS de 22%, 40% Y 63% respectivamente; y la obtención de un VAN social positivo de S/ 7`131,828 con una tasa de descuento del 8%.



Abstract

Here you must write the structured abstract of your thesis: Identified problem, solution design process, validation of hypotheses to test that the business is desirable, feasible, viable and sustainable, conclusion and final decision. Remember that the text is aligned to the left. Do not justify the text.

The challenge of achieving a healthy, easy, and quick home-based diet in a fast-paced city like Lima is significant. There are various economic and social factors that hinder individuals living alone, couples, or small families from cooking at home to improve their eating habits and avoid fast or high-calorie food. SabrosAPP's 'Lista, La Lista' is a business model that provides a solution to this issue. It not only offers our target audience an easy and dynamic tool to prepare meals according to their lifestyle but also helps save money by buying only what is needed and reduces food waste. Furthermore, it decreases the risk of non-communicable diseases such as obesity.

We have utilized analytical tools such as the Two-Dimensional Canvas and the Problem Mockup to consider all variables and viewpoints impacting the issue, defining the root cause of poor home-based nutrition and, most importantly, what the problem isn't. Subsequently, we applied Porter's Five Forces model to analyze the current market for digital and traditional solutions for healthy and/or home-cooked food. For user research, visual tools like the meta-user matrix were employed to identify those facing this problem and their main characteristics, and the user experience map to pinpoint the pain points of the target audience and their true needs related to home food purchasing.

SabrosAPP's digital solution has been designed using the Business Model Canvas and focusing on the elements of the problem that are within reach of solving using the 6x6 Canvas. Desirability was validated by the saturation point (Morse, 2000); through 200 surveys carried out, obtaining 90% interest in the solution and a willingness to pay of S/ 10,

ten nuevos soles per month and a freemium model. SabrosAPP contemplates a staggered growth initially focused on districts with a population with middle, medium-high and high income levels, this growth is sustainable and has been validated through the calculation of the Live Time Value (LTV) and the Customer Acquisition Cost (CAC), obtaining an LTV:CAC ratio of 3.65:1. Finally, it is possible to argue the profitability of SabrosAPP by obtaining a positive financial NPV of S/ 6`145,474.00 and an IRR of 159.62% after year five of operation. All these indicators with results associated with SDGs 3, 8 and 12 with an IRS of 22%, 40% and 63% respectively; and obtaining a positive social NPV of S/ 7`131,828 with a discount rate of 8%.



Tabla de Contenido

Agradecimientos.....	iii
Dedicatorias.....	iv
Resumen Ejecutivo.....	v
Abstract.....	vii
Tabla de Contenido.....	ix
Lista de Tablas.....	xiv
Lista de Figuras.....	xvi
Capítulo I. Definición del Problema.....	1
1.1 Contexto del Problema a Resolver.....	2
1.1.1 <i>Contexto Económico</i>	2
1.1.2 <i>Contexto de Bienestar</i>	3
1.1.3 <i>Contexto Ambiental</i>	4
1.2. Presentación del Problema a Resolver.....	5
1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver.....	6
1.3.1. <i>Falta de Tiempo en la Sociedad Actual</i>	6
1.3.2. <i>Falta de Espacios para Almacenar Alimentos</i>	7
1.3.3. <i>Encarecimiento de Alimentos</i>	8
1.3.4. <i>Aumento de Desperdicios</i>	8
1.3.5. <i>Problemas de Salud</i>	9
1.3.6 <i>Iniciativas en el Mercado Actual</i>	9

1.3.7	<i>Descripción del Lienzo de Dos Dimensiones</i>	10
1.3.8	<i>Descripción de la Maqueta del Problema</i>	10
Capítulo II. Análisis del Mercado		12
2.1.	Descripción del Mercado o Industria.....	13
2.2.	Análisis Competitivo Detallado.....	14
2.2.1	<i>Consumidores</i>	14
2.2.2	<i>Proveedores</i>	15
2.2.3	<i>Sustitutos</i>	16
2.2.4	<i>Nuevos Competidores</i>	16
2.2.5	<i>Rivales Existentes</i>	17
Capítulo III. Investigación del Usuario		19
3.1.	Perfil del Usuario.....	19
3.2.	Mapa de Experiencia del Usuario.....	23
3.3.	Identificación de la Necesidad.....	24
Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio		27
4.1.	Concepción del Producto o Servicio	27
4.2.	Desarrollo de la Narrativa.....	28
4.3.	Carácter Innovador del Producto o Servicio.....	29
4.4.	Propuesta de Valor.....	33
4.5.	Producto Mínimo Viable (PMV).....	35
Capítulo V. Modelo de Negocio		43

5.1.	Lienzo del Modelo de Negocio	43
5.1.1	<i>Segmento de Clientes</i>	43
5.1.2	<i>Canales</i>	43
5.1.3	<i>Relaciones con Clientes</i>	45
5.1.4	<i>Propuesta de Valor</i>	45
5.1.5.	<i>Fuentes de Ingreso</i>	45
5.1.6	<i>Recursos Claves</i>	46
5.1.7	<i>Actividades Claves</i>	46
5.1.8	<i>Socios Claves</i>	46
5.1.9	<i>Estructura de Costes</i>	47
5.2.	Viabilidad del Modelo de Negocio.....	47
5.3.	Escalabilidad del Modelo de Negocio	49
5.4.	Sostenibilidad del Modelo de Negocio.....	51
Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable.....		53
6.1.	Validación de la Deseabilidad de la Solución	53
6.1.1.	<i>Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución</i>	53
6.1.2.	<i>Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución.....</i>	53
6.2.	Validación de la Factibilidad de la Solución	54
6.2.1.	<i>Plan de Mercadeo</i>	54
6.2.2.	<i>Plan de Operaciones</i>	65
6.2.3.	<i>Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis</i>	68

6.3.	Validación de la Viabilidad de la Solución	71
6.3.1.	<i>Presupuesto de Inversión</i>	71
6.3.2.	<i>Análisis Financiero</i>	73
6.3.3.	<i>Simulaciones empleadas para Validar las Hipótesis</i>	76
Capítulo VII. Solución Sostenible.....		78
7.1.	Relevancia Social de la Solución.....	78
7.2.	Rentabilidad Social de la Solución.....	80
7.2.1	<i>Beneficios</i>	82
7.2.2	<i>Costos</i>	82
Capítulo VIII. Decisión e Implementación		86
8.1.	Plan de Implementación y Equipo de Trabajo.....	86
8.1.1	<i>Gestión Administrativa.</i>	86
8.1.2	<i>Gestión de Operaciones.</i>	88
8.2.	Conclusiones	89
8.3.	Recomendaciones	90
Referencias.....		92
Apéndices		100
Apéndice A: Gráfico de Dos Dimensiones		100
Apéndice B: Tarjetas de prueba para las hipótesis del modelo de negocio		101
Apéndice C: Entrevistas para el Perfil del Usuario		102
Apéndice D: Mapa de la Experiencia de Usuario del Producto		103

Apéndice E: Lienzo 6x6.....	104
Apéndice F: Tarjeta de Prueba de Aceptación de la necesidad del uso del Producto...105	105
Apéndice G: Tarjeta de Prueba de intención de no desperdiciar los alimentos.106	106
Apéndice H: Tarjeta de Prueba de necesidad de compra rápida de alimentos107	107
Apéndice I: Tarjeta de Prueba de Viabilidad del Plan de Marketing108	108
Apéndice J: Tarjeta de Prueba de Viabilidad del Plan del Plan de Operaciones.....109	109
Apéndice K: Tarjeta de Prueba de Viabilidad del Plan del Plan Financiero.....110	110
Apéndice L: Datos para la Validación del Plan Operativo.....111	111
Apéndice M: Datos para la Validación del Plan de Marketing112	112
Apéndice N: Datos para la Validación del Plan Financiero.....113	113
Apéndice O: Estado de Resultados.....114	114
Apéndice P: Estado de Situación Financiera.....115	115
Apéndice Q: Estado de Flujo de Efectivo116	116
Apéndice R: Encuesta SabrosAPP117	117

Lista de Tablas

Tabla 1	<i>Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado</i>	32
Tabla 2	<i>Análisis del WACC</i>	49
Tabla 3	<i>Preguntas de Encuestas para Validar las Hipótesis de Viabilidad de la Solución</i> ...	55
Tabla 4	<i>Objetivos de Marketing Para los Próximos Cinco Años.</i>	56
Tabla 5	<i>Público Objetivo.</i>	57
Tabla 6	<i>Benchmarking SabrosAPP y Otras Marcas</i>	59
Tabla 7	<i>Cálculo del Mercado Objetivo</i>	61
Tabla 8	<i>Precios por Tipo de Servicio</i>	62
Tabla 9	<i>Presupuesto de Promoción</i>	64
Tabla 10	<i>Recursos Administrativos y Gestión</i>	67
Tabla 11	<i>Costos Proyectoados: Recursos Técnicos</i>	69
Tabla 12	<i>Cálculo de LTV: CAC</i>	70
Tabla 13	<i>Plan de Operaciones: Simulación de Montecarlo</i>	71
Tabla 14	<i>Composición del Presupuesto</i>	72
Tabla 15	<i>Presupuesto de Inversión</i>	72
Tabla 16	<i>Costo de la Deuda</i>	73
Tabla 17	<i>Análisis Financiero</i>	74
Tabla 18	<i>Cálculo del WACC</i>	75
Tabla 19	<i>Flujo de Caja Libre</i>	76
Tabla 20	<i>Viabilidad Financiera</i>	77
Tabla 21	<i>Índices de Relevancia de la Solución para ODS</i>	80
Tabla 22	<i>Evaluación de Impacto de las ODS</i>	81
Tabla 23	<i>Estimación de Beneficios</i>	83
Tabla 24	<i>Estimación de Costos Sociales</i>	84

Tabla 25 *VAN Social Próximos cinco Años*85



Lista de Figuras

Figura 1	<i>3 de cada 10 Hogares Salen Menos a Comer a la Calle</i>	15
Figura 2	<i>Arquetipo del Usuario del Producto/Servicio</i>	21
Figura 3	<i>Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021</i>	22
Figura 4	<i>Estratificación Regional de Ingresos Per Cápita del Hogar</i>	23
Figura 5	<i>Estructura del Gasto Promedio Per Cápita Mensual 2019-2020 (porcentaje)</i>	24
Figura 6	<i>Acciones Propuestas del Lienzo Costo Impacto</i>	28
Figura 7	<i>Matriz Costo Impacto</i>	29
Figura 8	<i>Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio</i>	33
Figura 9	<i>Flujograma de Trabajo del PMV</i>	36
Figura 10	<i>“Look and Feel 1”</i>	37
Figura 11	<i>“Look and Feel 2”</i>	38
Figura 12	<i>“Look and Feel 3”</i>	39
Figura 13	<i>Lienzo Blanco de Relevancia</i>	42
Figura 14	<i>Lienzo del Modelo de Negocio Inicial</i>	44
Figura 15	<i>Logo</i>	58
Figura 16	<i>Flujo del Plan de Operaciones</i>	66
Figura 17	<i>Organigrama Administrativa SabrosAPP</i>	66
Figura 18	<i>Flourishing Business Canvas</i>	79
Figura 19	<i>Diagrama de Gantt - EDT Implementación de la Empresa</i>	87

Capítulo I. Definición del Problema

Los hábitos alimentarios se pueden precisar como el conjunto de conductas basadas en la repetición de actos relacionados con la selección, preparación y consumo de alimentos, así lo define Jorge Barriguete en su estudio sobre hábitos alimenticios y estilos de vida en México (2017). Y es que estos hábitos son aprendidos generalmente en el hogar como principal punto de alimentación diaria y han ido cambiando en la sociedad por diversos factores, principalmente la económica.

La situación económica y el ritmo de vida de la sociedad actual vienen cambiando estos hábitos en centros urbanos en donde el ritmo actual puede ser más acelerado. Según Barriguete (2017), el ritmo de vida actual “afecta los patrones de consumo tanto de los niños y adolescentes como de los adultos, la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar, lo que provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina y de organización”.

En el Perú, la situación es muy parecida, de acuerdo con el estudio de hábitos de consumo de Kantar Worldpanel (2019), los hogares peruanos son cada vez más conscientes de la importancia de un hábito de consumo saludable, sobre todo la falta de tiempo, organización o incluso creatividad, obliga a los consumidores a buscar opciones alimenticias más fáciles y rápidas que preparar una comida en casa. Del mismo reporte se puede observar que para el consumidor peruano es importante comer frutas y verduras casi todos los días y controlar el consumo de comidas grasosas, es decir, el consumidor es consciente de su mayor consumo de estas comidas y desea reducirlo, mientras que, le hacen falta las herramientas necesarias para mejorar sus hábitos alimenticios. Según Reva Swidler (2017), “la gente necesita aprender y saber cómo cocinar, se necesita comer alimentos caseros porque de esta forma evitará ingredientes en exceso e innecesarios que afectan a la salud, con estos nuevos hábitos cambiarían su estilo de vida”. Y justamente el principal desafío se encuentra en la dificultad de generar nuevos hábitos alimenticios en una sociedad que lleva un ritmo de vida

acelerado pero que es consciente de la importancia de una alimentación saludable para tener un estilo de vida no sólo más saludable, además de responsable con la sociedad.

1.1 Contexto del Problema Por Resolver

1.1.1 Contexto Económico

Una canasta básica familiar combina una serie de artículos de primera necesidad que necesita un hogar; estos productos y servicios pueden incluir alimentación, higiene, vestimenta, salud, transporte, etc.

“El costo de vida de los peruanos se encarece cada vez más debido a que la inflación se encuentra aún en alza (5,88% anual) y no termina de ceder. Desde el 2020 a la fecha, el valor de la canasta básica familiar en Perú se ha incrementado en 16%. Y es que si antes un peruano necesitaba S/. 378 para cubrir sus gastos esenciales, ahora requiere de S/. 415 al mes” (Medina, 2023).

Este incremento de la canasta básica familiar es un indicador relacionado a la inflación de 6.46% a julio 2023 (BCR, 2023) y coloca al consumidor peruano en un contexto de incremento de precios de diversos productos, incluyendo los alimentos. Si se acota este incremento del costo de vida a productos alimenticios, el estudio *Kantar Consumer Insights 2022* nos indicó que los hogares peruanos destinan más del 42.5% de sus gastos para la compra de alimentos (34% para consumo de alimentos dentro del hogar). Se puede observar que la porción de gastos que se destina al consumo de alimentos corresponde a un porcentaje importante y vuelve relevante la decisión de compra entre comprar la cantidad justa de alimentos para la preparación de alimentos dentro del hogar o comprar las comidas ya preparadas para consumirlas fuera o dentro del hogar.

Otro dato de intereses y que nos brinda mayor contexto es el de Apoyo Consultoría (2021), en donde se indicó que los alimentos más comprados por las familias peruanas son carne, pollo, arroz, huevos, harina, azúcar, aceite, fideos y pan, y qué de todos estos

alimentos, 10 de ellos abarcan el 58% del gasto alimenticio estimado en los hogares del Perú y que de acuerdo al informe del INEI en el 2021; el aceite, la harina y la leche incrementaron sus precios entre un 12% y 18% con respecto al año anterior (BBC Mundo, 2022). Es decir, existe una suerte de Pareto en el consumo de alimentos en donde el peruano depende de 10 alimentos principales que representan casi el 60% del gasto en esta categoría; la pregunta del impacto económico que tiene el incremento de estos alimentos se vuelve aún más relevante.

1.1.2 Contexto de Bienestar

Es aquí en donde es posible alegar que existen productos sustitutos, que no necesariamente aportan la misma cantidad de nutrientes que una dieta saludable.

“Una dieta saludable es una de las bases para la salud, el bienestar, el crecimiento óptimo y el desarrollo, y protege contra todas las formas de malnutrición. Una dieta malsana es uno de los principales riesgos para la carga mundial de morbilidad, principalmente en lo que se refiere a enfermedades no transmisibles como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y el cáncer” (Organización Mundial de la Salud, 2023).

Sin embargo, el principal desafío se encuentra en el acceso a esta dieta saludable debido a su alto costo en algunas regiones. De acuerdo con el Panorama Regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) por ejemplo:

“En 2020, América Latina y el Caribe tenía el mayor costo promedio de una dieta saludable en comparación con otras regiones del mundo, con 3,89 USD por persona y día, mientras que el costo promedio de una dieta saludable en todo el mundo era de 3,54 USD” (FAO, 2020).

Como consecuencia, 131 millones de personas no pueden acceder a este tipo de dietas. En el Perú esto se ve reflejado especialmente en los sectores económicos C, D y E,

mientras que, el alto costo de una dieta saludable afecta a todos los estratos socioeconómicos en distinta medida; en América del Sur el 18,5% no tuvo acceso a una dieta saludable en el 2020 debido básicamente a la proliferación de alimentos altamente procesados, que cuentan con el apoyo de una comercialización agresiva, la rápida expansión de la urbanización no planificada y los estilos de vida cambiantes.

Nuevamente, existen diversos productos sustitutos que son más baratos y convenientes para el consumo diario, que no aportan la misma cantidad de nutrientes pues son ultra procesados con un alto contenido de azúcar, sal y grasas saturadas, lo que se aleja de una dieta saludable preparada en casa.

1.1.3 Contexto Ambiental

Para este contexto se toma como referencia la dimensión del denominado Índice de Desperdicios de Alimentos de la ONU publicada en el año 2019:

“El presente informe estima que en 2019 se generaron alrededor de 931 millones de toneladas de desechos alimentarios, de las cuales el 61% procedían de los hogares, el 26% de los servicios de alimentación y el 13% de la venta al por menor” (ONU, 2021).

Con 567 millones de toneladas de alimentos desperdiciados en los hogares, esta cifra de desperdicio cobra aún más relevancia en el contexto actual, teniendo en cuenta cifras anteriores que señalaban que los alimentos se están encareciendo y el acceso a alimentos saludables se vuelve más difícil. Por tanto, es importante señalar la diferencia entre pérdida, disminución en cantidad o calidad de los alimentos durante la etapa de producción y disminución en la cantidad o calidad de los alimentos como resultado de las decisiones y acciones de los minoristas y consumidores finales.

Se estima que entre el 8% al 10% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero están asociadas con el desperdicio de comida, solamente en Perú el 72% del

desperdicio de alimentos se genera en el hogar, es decir, 83 kg de alimentos desperdiciados por persona al año (LR, 2021); si bien es cierto, es un promedio a nivel global, una de las conclusiones fue que “los niveles de residuos a nivel doméstico son similares en los países de altos ingresos, medianos altos y medianos bajos” (ONU, 2021).

De acuerdo con Tom Qusted, “la creciente demanda de los productos impulsa los precios para todos” (Paúl, BBC News Mundo, 2021); es decir, los hábitos de consumo actuales impactan en los niveles de precios y desperdicios de comidas y afecta a todos los estratos socioeconómicos. De igual forma, el Índice de Desperdicios de Alimentos 2021 concluyó que el 17% de alimentos disponibles se desecha; este nivel no solo afecta a nivel medioambiental, en otras palabras, el desperdicio de alimentos afecta no sólo al bolsillo de los consumidores (porque pagan por productos que no comen), sino a todo el mercado.

Finalmente, “la cantidad de alimentos desperdiciados en el Perú sigue aumentando, en el 2019 se reportó que fueron desperdiciados 9 millones de toneladas de alimentos, mientras que en el 2021, se reportaron 12.8 millones” (LR, 2021). Es decir, a pesar de que es cada vez más costoso acceder a una dieta saludable en el país, la cantidad de alimentos desperdiciados sigue en aumento, agravando aún más la situación para las familias peruanas.

1.2. Presentación del Problema Por Resolver

El problema identificado se caracteriza por la falta de tiempo que es necesario para administrar correctamente el consumo de alimentos en el hogar y que involucre una alimentación sana y ajustada a un presupuesto para evitar gastos innecesarios y comida desperdiciada. Este problema alcanza sobre todo a aquellos hogares que tienen las siguientes características: familias pequeñas, parejas, o personas solas en donde no se tiene el tiempo o el soporte para llevar una correcta administración de las compras y las comidas de la semana debido al trabajo, estudios o ambos; generalmente entre el rango de edad de 27 a 42 años, que

forman la mayor parte de todo de la población urbana, este grupo lo conforman 2.8 millones de personas, el 26.17% de la población de Lima Metropolitana (Report, 2022).

Según la Fundación de Vida Sostenible Reva Svidler (2017), el problema de la comida rápida es que a la gente le gusta el sabor de esta comida, la misma razón porque la gente se alimenta de esta manera es porque el cuerpo le gusta los azúcares y las grasas. Es difícil cambiar este estilo de vida a toda una población acostumbrada a este hábito alimenticio. La falta de organización para poder generar un hábito de consumo alimentario en casa, disminuyendo desperdicios y generando ahorro se vuelve más relevante.

1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

La falta de habilidad para cocinar puede tener consecuencias negativas para la salud, el presupuesto, la alimentación y la calidad de vida de una persona. A continuación, se detallan algunos de los motivos por los que este problema es complejo y relevante:

1.3.1. Falta de Tiempo en la Sociedad Actual

De acuerdo con el informe técnico llamado “Gestión y Distribución del Tiempo de las Mujeres y Hombres en el Perú, 2020” (Avolio, 2020) tanto hombres como mujeres realizan actividades productivas remuneradas mayor a ocho horas de lunes a viernes y mayores a siete horas los fines de semana; además realizan más de 10 horas de actividades personales, y pasan su tiempo realizando actividades productivas no remuneradas como preparar, cocinar, calentar o servir comidas. El mismo informe técnico observó que estas actividades productivas no remuneradas muestran un incremento en el sexo femenino a través de diversos grupos de edad: de 4.4 horas al día para las mujeres entre 50-59 años y de 5 horas al día para las mujeres de 18 - 30 años. Por otro lado, para el sexo masculino esta disminuye de 2.5 horas al día para el rango de 50-59 años a 2.1 horas al día para el rango de 18-29 años.

Un incremento en actividades productivas no remuneradas, indica una disminución de tiempo asignado a las actividades personales (deporte, recreación, educación), restando

competitividad y una sensación de bienestar a las personas. Las personas necesitan soluciones fáciles, rápidas y efectivas que le permitan tener una mejor organización de su tiempo para las actividades relacionadas a la alimentación sana; por ende un mejor estilo de vida.

1.3.2. Falta de Espacios para Almacenar Alimentos

De acuerdo con la Asociación de Empresas Inmobiliarias del Perú (ASEI) y el último Informe sobre el Comportamiento del Sector en Lima Metropolitana y Callao 2023, las viviendas que mayor demanda tienen son las de menos de 60m² (ProActivo, 2023). Del año 2021 al 2022, se ha incrementado en un 30% el nivel de adquisición de estas viviendas en solo un año y tiene su origen principalmente en la composición de las parejas y familias actuales. Se tiene entonces familias que vienen adquiriendo viviendas más pequeñas las cuales no cuentan con un espacio suficiente para almacenar productos comestibles en volúmenes y formatos grandes que permitan generar un ahorro en la compra de estos. Las familias limeñas dependen entonces de compras de alimentos en formatos más pequeños o de comidas ya preparadas, las cuales tienen mayor costo y no siempre brindan las propiedades de una dieta saludable.

En línea a ello, el Objetivo de Desarrollo Sostenible ocho (ODS) aborda varios aspectos clave relacionados con el trabajo, la economía y el desarrollo sostenible, para el presente análisis se identifica la recurrencia del usuario a la compra por cantidades pequeñas en comercios cercanos como Bodegas y *Minimarket*, considerando que estos puntos de comercio cuentan con el stock de productos rápidos y en cantidades pequeñas. Dirigido a la finalidad de estos negocios existe una necesidad de búsqueda de herramientas de apoyo para mejorar sus ganancias; “Una ganancia más alta, de 5 a 15% más, se puede lograr con capacitación, cuentas claras y tecnología. Así como mejor colocación de productos de mayor y menor rotación. Trabajar en los productos que le dan mayor margen, hoy el 70% de bodegueros desconoce esto” (Gil Mena, 2018).

Finalmente, las bodegas y *Minimarkets* como pequeños negocios de mercado en Lima son una parte importante de la economía local y brindan oportunidades para emprendedores dispuestos a adaptarse a las nuevas tendencias y necesidades del mercado.

1.3.3. Encarecimiento de Alimentos

De acuerdo con el INEI, la inflación a julio 2023 se ubica en 6.4% (INEI, 2023), de las cuales el top 10 de alimentos más consumidos (huevos, leche, aceites, etc.) han aumentado hasta un 16% en algunos casos. Esto sumado a que los gastos de alimentación de un consumidor promedio representan el 42% del total de gastos, vuelve la variable precios en uno de los sustentos más relevantes para abordar la problemática de la falta de organización para motivar dietas saludables en casa.

1.3.4. Aumento de Desperdicios

De acuerdo con los indicadores que brinda la ONU para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la cantidad de desperdicios que genera una persona aumentó del 12% al 14% en menos de un año para la región latinoamericana. Incluso, el consumo responsable de alimentos, disminuir el desperdicio de estos, forma parte de la ODS 12 “Consumo Responsable”, específicamente en la meta 12.3.

“De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha” (FAO, 2021).

Este incremento de dos puntos porcentuales permite dar una señal de lo lejos que se está de cumplir con la meta y de la necesidad de abordarla lo más pronto posible y desde diferentes medios.

1.3.5. Problemas de Salud

La ODS 3 está enfocada en garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades, brinda pautas y metas claras para lograr el bienestar del ser humano para el 2030. Específicamente la meta 3.4 que llama a “reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar” (UN, 2017). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (WHO), las enfermedades no transmisibles (NCD) son aquellas que suelen ser de larga duración y son el resultado de una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de hábitos de consumo, como la alimentación. Y es que una alimentación pobre o incompleta está relacionada con este tipo de enfermedades, solamente en América latina el 9% de las personas sobre los 30 años fallece antes de los 70 por una NCD; muchas de estas NCD pueden ser prevenidas o tratadas manteniendo un estilo de vida saludable (OurWorldInData, 2023).

1.3.6 Iniciativas en el Mercado Actual

En el Perú, y específicamente en la ciudad de Lima existen dos iniciativas enfocadas en la ODS 12 “Consumo Responsable” y la ODS 3 “Bienestar y Salud”. La primera es CIRKULA, la cual permite comprar comida en restaurantes a más del 40% de descuentos para disminuir el desperdicio de alimentos y permitir el acceso a este tipo de alimentos a personas de diversos estratos sociales al reducir sus precios.

La segunda es “Bueno Por Dentro”, una iniciativa de Plaza Vea que rescata alimentos que se encuentren en buen estado para el consumo, que por diversas razones (generalmente de empaque) ya no pueden ser comercializados. Estos son entregados al costo o precios muy reducidos a organizaciones beneficiarias para el aprovechamiento de los mismos. Es posible entonces apreciar que existe un interés en la sociedad por este tipo de soluciones, las cuales serán más relevantes considerando los distintos factores ya descritos del contexto actual.

1.3.7 Descripción del Lienzo de Dos Dimensiones

El lienzo de Dos Dimensiones está compuesto por cuatro partes, la cual cada una nos ayuda a colocar de manera gráfica el alcance del problema planteado y el contexto de posibles soluciones (Apéndice A).

- El cuadrante 1 coloca de manera gráfica cuál es el contexto del problema, para este caso, parte del problema está conformado por los alimentos que se vencen, malos olores, sobrecostos de alimentación, falta de almacenamiento, comida chatarra, falta de tiempo, sobrepeso, frustración por no saber cocinar, falta de organización y desconocimiento de ingredientes necesarios para cocinar.
- El cuadrante 2 define en palabras el contexto del problema, el cual se refiere a la falta de control y administración de las compras de alimentos y cocinar en casa.
- El cuadrante 3 define en palabras los problemas que no están siendo contemplados en el contexto de la solución (cuadrante 4). Lo que no forma parte del problema es: limitar compras del supermercado, dieta, asesoría nutricional, reciclar desperdicios, *delivery* de comida, cultivar mis propios alimentos o disminuir el consumo de estos.

Finalmente, en el cuadrante 4 se ha colocado el contexto de la solución o como se proyecta que los usuarios se encuentran con el problema que se ha definido, ya solucionado; encontrándose a personas felices, disfrutando de su tiempo libre, comiendo saludable, ahorrando en alimentación y programando con tiempo los alimentos que quiero preparar y consumir.

1.3.8 Descripción de la Maqueta del Problema

En línea al lienzo de Dos Dimensiones y los Cuatro Cuadrantes, se utilizó la herramienta *BlockCAD* (Apéndice B); como apoyo para generar con creatividad y aprendiendo a modelar cada idea, un mejor enfoque del problema desgranando cada dolor, como: La falta de tiempo, la ausencia de una planificación de compras que conlleva a no

saber cocinar y alimentos que se encuentren en mal estado, pérdida de dinero por la sobre compra, sin una orientación clara de qué recetas cocinar y cómo hacerlo. El problema se enfoca en un usuario lleno de incertidumbre por la falta de conocimiento para realizar comidas en casa (no saber cocinar), sumado a ello es los costos que inciden como el incremento de tiempo, estrés y la adquisición de los ingredientes.



Capítulo II. Análisis del Mercado

Para analizar el mercado es importante primero identificar a aquellas personas que necesitan de algún soporte en la cocina (ingredientes, recetas, ayudas visuales o videos, etc.). Eso es porque todos en la cocina tienen diferentes habilidades y experiencias; las personas que no saben cocinar son más propensas a sufrir por la falta de conocimiento sobre los ingredientes, técnicas de cocina, falta de organización y planificación a la hora de preparar los platos. Por otro lado, aquellas personas con más experiencia encuentran difícil conseguir los ingredientes necesarios en el poco tiempo disponible que cuenta para esta actividad.

Esto conlleva a depender de alimentos rápidos y procesados en lugar de cocinar desde casa. En línea con el interés por la cocina y la convivencia de las personas que se independizan y optan por una nueva vida familiar, se plantea una problemática en cuanto a la gestión del proceso de abastecimiento de diversos productos como verduras, frutas, cereales, etc.

El mercado peruano cuenta con autores que brindan soluciones prácticas y sencillas para preparar las comidas de todos los días, incluyendo recetas fáciles de seguir y productos preparados que ahorran tiempo y esfuerzo en la cocina. Existe un interés creciente en las opciones vegetarianas o veganas saludables para las personas que se preocupan por su salud y el medio ambiente. Las marcas y empresas que atienden este mercado suelen ofrecer soluciones prácticas y una gama de herramientas para ayudar a los consumidores a cocinar mejor y más fácilmente. Desde aplicaciones móviles con recetas paso a paso hasta dispositivos inteligentes que simplifican el proceso de cocción, hay muchas opciones en el mercado para ayudar a los no cocineros a dar sus primeros pasos en la cocina y mejorar sus habilidades culinarias. En el Perú, destacan autores con recomendaciones y consejos prácticos que, acompañados del rescate cultural de los ingredientes nativos, llegando a ser una alternativa importante.

2.1. Descripción del Mercado o Industria

Como muchas otras capitales del mundo, la industria alimentaria de Lima está en constante evolución para satisfacer los diversos estilos de vida y necesidades de su población. Lima, especialmente la capital culinaria de América Latina ofrece una combinación única de tradiciones culinarias ancestrales y modernidad. Aquí, una descripción de cómo la comida se dirige actualmente a los cocineros caseros y una descripción de la industria alimentaria en Lima:

Diversidad y Riqueza: gracias a la diversidad geográfica de Perú, Lima tiene una impresionante variedad de ingredientes, desde frutas amazónicas hasta pescados del Pacífico y tubérculos andinos. Se celebra la diversidad de ingredientes y recetas del Perú, proporcionando una visión única del paisaje culinario del país (Gastón Acurio, 2015).

Fusión Gastronómica: La cocina limeña es una fusión de tradiciones indígenas, españolas, africanas, chinas, japonesas e italianas, entre otras. Esto ha dado lugar a una industria alimentaria que valora tanto las recetas tradicionales como las innovaciones culinarias. La fusión gastronómica, cómo diferentes tradiciones culinarias van a coexistir y evolucionar juntas (Aduriz, 2016).

Exportación: Lima es un punto neurálgico para la exportación de alimentos peruanos, como quinua, cacao, paltas y uvas, lo que ha incentivado la producción de alta calidad. Este trabajo se centra en cómo la exportación de alimentos ha transformado la producción y calidad de los productos peruanos (Beltrán, 2018).

Educación Culinaria: Lima cuenta con prestigiosas escuelas de cocina, extendiendo el llamado antes oficio a una carrera propuesta ahora por más universidades e instituciones, que no solo forman a nuevos chefs, impulsando a la investigación y desarrollo en el sector alimentario. Explorar la educación culinaria y las escuelas de cocina influyen la industria alimentaria (Ruhlman, 2017).

Sostenibilidad: Hay un crecimiento en la demanda de alimentos orgánicos y sostenibles, llevando a un aumento en la producción y comercialización de alimentos orgánicos y de origen local. Cada vez más autores discuten la creciente demanda de alimentos sostenibles y cómo esta demanda está transformando la industria (Lang, 2015).

Tecnología y Digitalización: Con el auge de la tecnología, muchos procesos en la industria alimentaria se han digitalizado, desde la gestión de inventarios en grandes supermercados hasta la promoción de productos a través de redes sociales y plataformas digitales. La tecnología y la digitalización están influenciado en las decisiones de consumo en la moderna industria alimentaria (Cairns, Johnston & MacKendrick 2013).

2.2. Análisis Competitivo Detallado

Para evaluar la estructura competitiva del mercado se utilizarán las Cinco Fuerzas de Porter a la hora de pensar en soluciones en el mercado actual; este análisis proporciona una visión general de la industria alimentaria en Lima para comidas caseras, mostrando la rica diversidad de opciones de alimentos y la interacción entre los residentes de Lima tradicionales y modernos.

2.2.1 Consumidores

El acceso a información y la diversidad de opciones otorgan un fuerte poder de negociación a los compradores. Plataformas como redes sociales y blogs gastronómicos influyen en las decisiones de compra. Se cuenta con acceso ilimitado a información generando una transformación a las decisiones de compra en la industria alimentaria del consumidor, cambiante y dinámica (Soto, 2017).

Sin embargo, los cambios de comportamiento de los consumidores peruanos vienen resaltando por la situación económica actual; en ese sentido, el estudio de Kantar División Worldpanel Perú en el 2021, consultó a los hogares de la región Lima, para los sectores del Nivel Socio Económico (NSE) A, B,C y D si han reducido, mantienen o han aumentado la

frecuencia con las que salen a comer a la calle, cocinan en casa o solicitar *delivery* de comida, lo cual constituye un indicador importante de la capacidad de gasto actual; concluyendo que aproximadamente tres de cada 10 hogares a nivel nacional, han reducido sus salidas a comer fuera del hogar. Por otra parte, en la Figura 1 se detalla los resultados de la investigación, donde resalta para la presente investigación, el dato de 29.2% que han reducido las veces que se sale a comer a la calle (Fuentes, 2023).

Figura 1

3 de cada 10 Hogares Salen Menos a Comer a la Calle



Nota: Tomado de “RPP Noticias”, por Valeria Fuentes, 2023 (<https://rpp.pe/economia/economia>)

2.2.2 Proveedores

Productores especializados, especialmente en segmentos como el orgánico o gourmet, tienen un poder significativo. En ese caso, el vasto sistema de distribución alimentaria en Lima y la diversidad de proveedores equilibran esta dinámica. Con cadenas de suministros que conectan a los proveedores y su influencia, desde los productores hasta los consumidores (Quintana, 2018). Las negociaciones con proveedores de la comercialización de alimentos se realizan a través de comercios, bodegas, supermercados; lo que favorece al usuario con precios justos y alimentos de temporada, permitiendo contribuir y acceder a oportunidades de

promoción. Según la Asociación de Bodegueros del Perú (ABP), en el Perú existen 535 mil bodegas o “tienditas” de barrio, de los cuales 203 mil están en Lima, de ellas, el 65% al 70% está conducido por mujeres. Se estima que estos comercios mueven al año más de US\$ 2 mil millones (Negocios, 2021).

2.2.3 Sustitutos

Las cajas de ingredientes con recetas, servicios de suscripción y preparaciones semi-listas para cocinar en casa ofrecen alternativas para quienes quieren cocinar, buscando conveniencia. El examinar cómo estos servicios han ganado popularidad al ofrecer una experiencia culinaria en casa sin el trabajo de planificar y comprar es una opción para una gran parte del mercado limeño (Flores, 2019). Debido a la última pandemia; la cadena de supermercados y pequeños negocios han presentado propuestas innovadoras de alimentos precocinados, cocidos y enlatados para sustituir los servicios que ofrecen comidas caseras, rápidas y preparadas, sin participación importante en dominio de marca y con presencia de aditivos y conservantes, lo que los hace impopulares entre los consumidores que buscan el sabor de los alimentos frescos y caseros.

2.2.4 Nuevos Competidores

Existe una creciente tendencia con nuevas alternativas para evitar el desperdicio en el mundo, contemplando además que casi una tercera parte de los alimentos que se producen en el mundo se desperdician o acaban en la basura; llegando a significar que cada uno de los habitantes de la tierra desperdicia 177 kilos de comida al año (FAO-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2019).

Cada vez hay más estrategias innovadoras para reducir la cantidad de alimentos que deseamos (BBC, 2019); por ejemplo:

- *Ketchup* rojo y verde; algunas empresas, como Unilever, empezaron a usar, además de tomates rojos, tomates verdes para hacer *ketchup*. En general los proveedores de

tomate descartan los verdes, que se dejan en los campos, lo que supone un desperdicio notable de recursos.

- Pan de cerveza; elaborada con sobras de pan, uno de los alimentos que más se desperdician en los hogares.
- Salsa de melocotón magullado; salsa hecha de melocotones considerados no aptos para la venta minorista porque no tienen el tamaño deseado o están magullados.
- Patatas chips hechas con sobras de comida; snacks de unas chips de proteínas elaboradas con ingredientes que estaban destinados a ser desperdiciados como restos de pechuga de pollo y puré de verduras.
- Jugo de fruta fea; jugo prensado en frío de piezas de frutas imperfectas o excedentes.
- Tecnología anti maduración; dispositivos capaces de absorber este gas.
- Refrigeradores inteligentes; sistema dirigido a lo que se necesita y lo que no.
- Termómetro del refrigerador; evita que los alimentos se echen a perder antes de tiempo.

2.2.5 Rivales Existentes

La alimentación saludable, que han llevado a surgir tiendas y mercados especializados que ofrecen productos orgánicos, integrales o sin procesar; igualmente, la tecnología ha permitido la aparición de plataformas de entrega de alimentos frescos directamente a casa. Se destaca cómo los patrones de consumo están cambiando influenciadas con la introducción de tiendas especializadas y servicios de entrega (Rojas, 2018). El Perú es un país con tendencias de crecimiento y sostenibilidad, y el sector de la gastronomía es atractivo para el surgimiento de nuevas marcas o la expansión de franquicias; en ese caso, los consumidores de todo el país tienen gustos particulares y tienden a mostrar lealtad a restaurantes que ya están establecidos y tienen un historial comprobado, lo que significa que las nuevas empresas necesitan invertir en publicidad efectiva para atraer otras marcas y quieren que los clientes leales tengan una

variedad de opciones y productos. Hay una variedad de supermercados, mercados tradicionales y tiendas especializadas que venden ingredientes para cocinar. Desde grandes cadenas de supermercados hasta mercados locales, la competencia es intensa para atraer al consumidor hogareño. Según estudios que analizan las preferencias de los consumidores limeños y cómo varían sus elecciones según el tipo de producto y la conveniencia (Gonzales 2017). En el mercado nacional existen restaurantes de diversas marcas o franquicias, que preparan diferentes tipos y calidades de alimentos y los entregan mediante servicio presencial o *delivery*. En términos de precio, la competencia se basa en la ubicación del negocio, el prestigio del negocio o franquicia, o la categoría o función del restaurante.



Capítulo III. Investigación del Usuario

A continuación, se detalla la información relacionada al perfil del usuario, su mapa de experiencias y la identificación de la necesidad. En el perfil del usuario se detalla el arquetipo del meta usuario para poder seleccionar el público objetivo al cual se realizarán las entrevistas y posteriormente validar el perfil. En el mapa de experiencia del usuario se detallan las emociones que el usuario atraviesa mientras pasa por los diversos hitos para organizarse, realizar las compras y preparar sus alimentos diarios. Finalmente usando el arquetipo del meta usuario, el mapa de experiencias y la validación de las respuestas a las entrevistas realizadas es que se plantea identificar la necesidad.

3.1. Perfil del Usuario

Para validar el perfil del usuario, se realizó una investigación exploratoria a través de entrevistas de profundidad con 12 preguntas a ocho participantes; 15% varones y 85% mujeres, con un rango de edad de 25-45 años y residentes en los distritos de Lima Este y Lima Centro; con dicha información se obtuvo los datos más importantes por categorías encontrándose patrones de comportamiento en el usuario, tal y como se detalla en el Apéndice C; el género de los entrevistados desde el inicio, mostró preferencia por las mujeres dentro del perfil del usuario, porque fueron las más dispuestas de dar información; identificando las siguientes características, descritas en la Figura 2:

- Familia: personas que viven solo(a) que se acaban de independizar, parejas recién casadas, madres solteras con hijos.
- Círculo Social: tienen amistades más selectivas, usan redes sociales, usan los tiempos libres para otras actividades de deportes y recreación; pasan más tiempo en casa que en reuniones sociales, las prefiere hacer en casa.
- Problemas: tienen mayor claridad de encontrar una solución a la falta de tiempo para aprender y cocinar en casa, de ahorrar dinero y no comprar impulsivamente, de la

falta de organización y control de los insumos que tiene en casa, la falta de motivación para cocinar en casa y la falta de espacio para almacenar productos comestibles por mucho tiempo. Creencias de: motivación de comer en casa es más sano y económico, le gusta optimizar y ahorrar, le gusta que las comidas sepan bien y tener tiempo para cocinar.

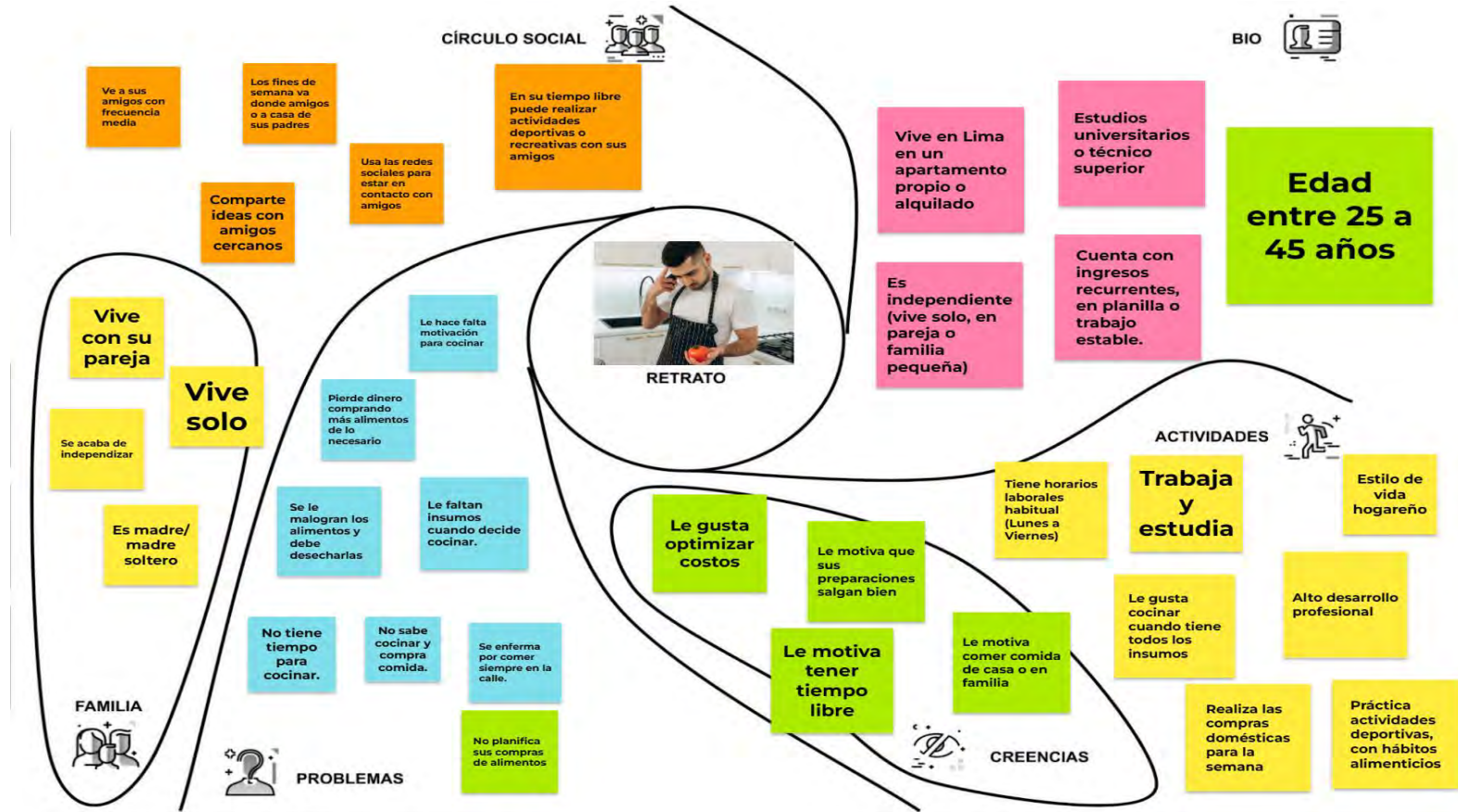
- Actividades y Segmentación: el 50% del perfil entrevistado trabaja y estudia, busca un alto desarrollo profesional, tiene un horario de trabajo y otras actividades personales, le gusta cocinar en casa. Teniendo como conclusión la elaboración del arquetipo del usuario, a quien se va a dirigir la solución del problema.

Llegando a la conclusión, con las ocho entrevistas realizadas, a tener características en común, con información detallada con una visión significativa del problema a resolver con una solución aceptable, para tener una mejor identificación del perfil del usuario.

Para fortalecer la definición del usuario, se han considerado factores importantes; de acuerdo con la Encuesta Nacional de Hogares 2021 (Ipsos, 2021), la clase B a nivel nacional estuvo compuesta por el 9% de la población, ver Figura 3. Entre sus principales características se encuentran que viven principalmente en departamentos o estructuras multifamiliares y cuentan con poco o limitado espacio para almacenar alimentos (Ipsos, 2021). Aparte, el 50% es empleado de una empresa y cuenta con estudios superiores completos. La misma fuente indicó que el ingreso promedio de estas familias es de S/.6,135.00 y sus gastos mensuales corresponden el 69.5% (S/. 4,263.83). Es importante resaltar que, para el NSE B, aproximadamente el 31% de este gasto corresponde al consumo de alimentos dentro del hogar, ver Figura 5 (gob.pe, 2021), y si sólo se considera a Lima Metropolitana, este se puede elevar hasta el 40% del gasto doméstico o S/. 1,705.00 (CEPAM, 2020).

Figura 2

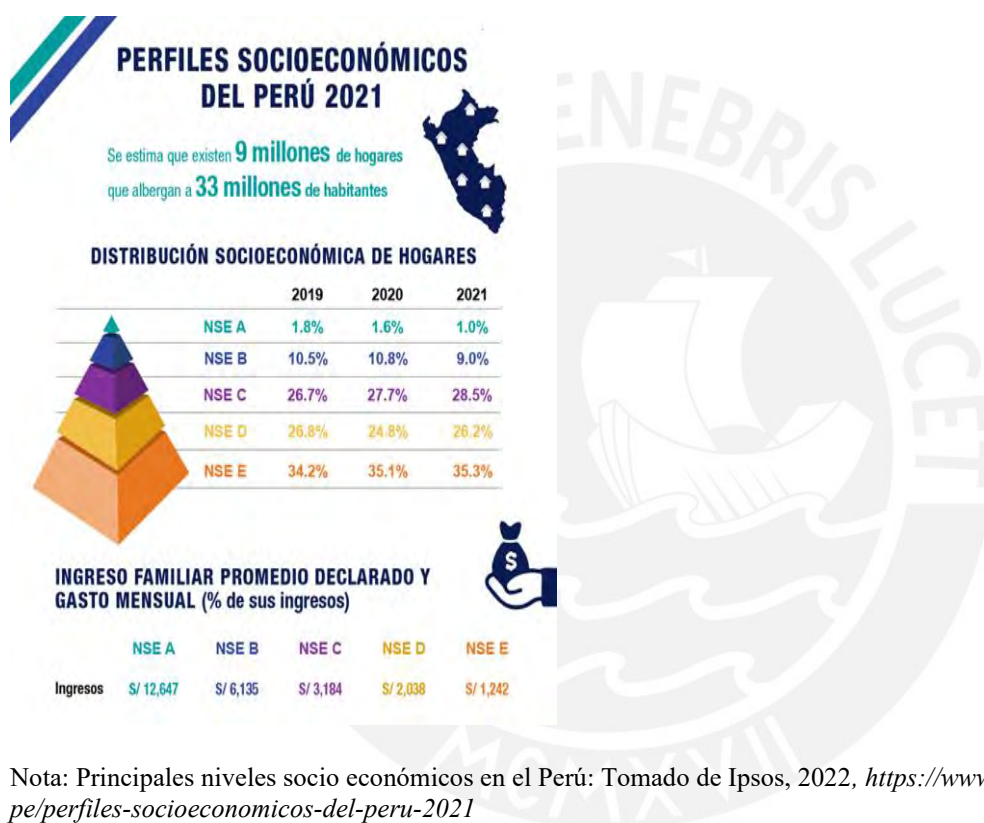
Arquetipo del Usuario del Producto/Servicio



Tomando como referencia la información previamente descrita, el segmento de la población que inicialmente se está considerando para el perfil del usuario son aquellos hogares y personas correspondientes a los distritos de Lima Centro y Callao que tiene en su mayoría hogares del NSE A y B de Lima Top y Moderna.

Figura 3

Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021



Nota: Principales niveles socio económicos en el Perú: Tomado de Ipsos, 2022, <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>

Finalmente, para cuantificar el público objetivo del plan de negocios SabrosAPP, se ha considerado el rango de edad de 25-45 años, el cual corresponde al 25% y 21% de la población de Lima Metropolitana (Market Report CPI Research, 2022) y la población de habitantes y hogares con rangos de ingreso per cápita Alto, Medio Alto y Medio (INEI, Planos Estratificados por Ingreso a Nivel de Manzanas de las Grandes Ciudades, 2020) ver Figura 4.

Considerando la información detallada líneas arriba, población por distrito, rango de edades e ingresos per cápita del hogar, es que se ha definido el mercado objetivo para la primera fase del proyecto a potenciales usuarios.

Figura 4

Estratificación Regional de Ingresos Per Cápita del Hogar

Región	Rangos de Ingresos Per Cápita por Estrato (Soles)				
	Alto	Medio Alto	Medio	Medio Bajo	Bajo
Prov. Const. del Callao	1,436.726 a más	1,133.363 - 1,436.726	905.840 - 1,133.363	754.158 - 905.840	754.158 a menos
Lima	2,412.439 a más	1,449.715 - 2,412.439	1,072.996 - 1,449.715	863.708 - 1,072.996	863.708 a menos

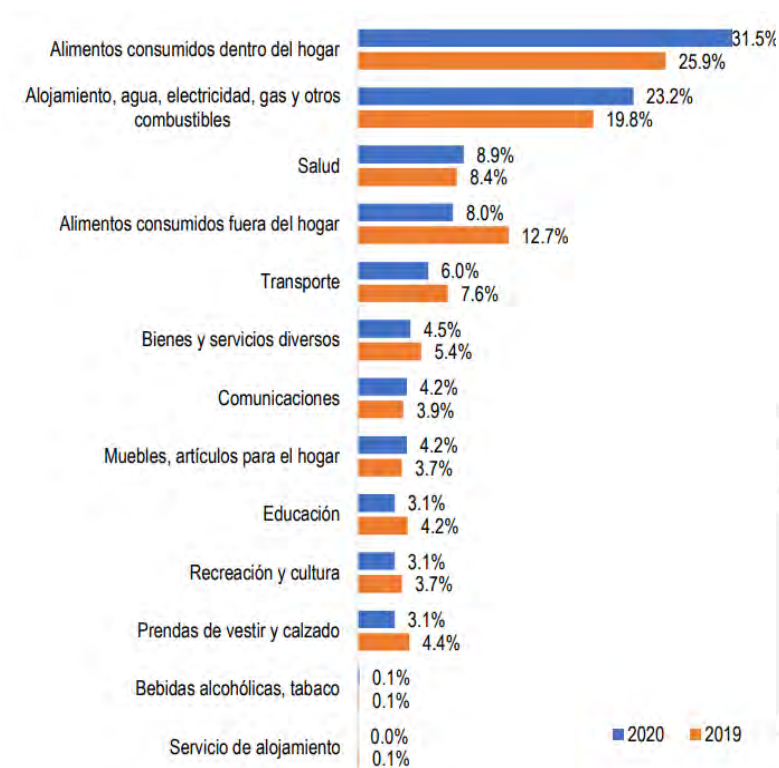
Nota: Adaptado de “Data” Estratificación Departamental de Ingresos Per Cápita del Hogar por El Método de Dalenius, 2020; https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1747/libro.pdf

3.2. Mapa de Experiencia del Usuario

El mapa de experiencia de usuario que se presenta en el Apéndice D tiene como objetivo principal identificar los puntos de dolor en las etapas de planificar las compras destinadas a la alimentación en un periodo de tiempo, cuál es la cantidad adecuada, dónde comprarlas (priorizando las condiciones esperadas de ahorro o entrega rápida), alternativas y sugerencias del uso en recetas, si cuenta con un menú semanal, y si se tiene el suficiente conocimiento para preparar la comida deseada. Se identifican diversas emociones neutras y negativas en cada momento relacionado a la compra de alimentos para el hogar, que permita encontrar situaciones de felicidad para la satisfacción y control de las compras destinadas al menú diario o semanal, más aún, considerando el incremento en la estructura de gastos promedio de la canasta básica, Figura 5.

Figura 5

Estructura del Gasto Promedio Per Cápita Mensual 2019-2020 (porcentaje)



Nota: Representación de consumo de alimentos dentro del hogar: Tomado de la [figura 16], por CEPLAN - Nivel de ingresos y gastos en el Perú y el impacto de la COVID-19 ,2021, https://geo.ceplan.gob.pe/uploads/2021_CEPLAN_Nivel_de_ingresos_y_gastos_en_el_Peru_y_el_impacto_de_la_COVID_19.pdf

3.3. Identificación de la Necesidad

Luego de identificado el usuario con el Perfil Metausuario, haber examinado los momentos positivos y negativos experimentados por el usuario en el Mapa de Experiencia y finalmente, haber obtenido diversas retroalimentaciones durante las entrevistas realizadas al potencial usuario, se ha logrado identificar algunos datos relevantes que permiten perfilar la solución a proponer:

- Las personas compran en supermercados para el menú de la semana o el mes, generalmente terminan realizando compras pequeñas y más puntuales en bodegas y mercados cercanos a sus hogares. Estas compras puntuales son en su mayoría

productos frescos o en formatos más pequeños y son realizadas el mismo día en que se usarán o a lo mucho 1 día antes.

- Si el usuario realiza compras semanales o quincenales en mercados o supermercados, no se tiene claridad sobre qué se va a cocinar durante los siguientes días. En la mayoría de los casos se realizan compras de abarrotes que están muy presentes en la dieta del usuario como: arroz, menestras, azúcar, fideos, etc.
- El usuario base prefiere cocinar platos fáciles y rápidos, porque si cuenta con el tiempo necesario, los ingredientes y conoce la receta, es capaz de preparar platos más elaborados.
- El usuario identificado, suele cocinar para uno o dos días como máximo, en algunas ocasiones si está dispuesto a consumir, con ligeras variaciones, el mismo plato dos veces a la semana.
- Dada la falta de orientación de qué platos cocinar y contar con una guía fácil para cocinar, terminan comprando la comida fuera y usando otras alternativas de comida rápida.

Considerando estos hallazgos, se ha identificado que existen cuatro puntos de dolor en el proceso de organización de compras para la alimentación en el hogar:

- Dolor 1: No se sabe qué platos preparar con los productos o ingredientes que tengo en la alacena, esto ocasiona que opten por otras opciones (*delivery*) y terminan perdiéndose los alimentos.
- Dolor 2: Cuando ya se ha definido el plato a cocinar, no se tiene conocimiento de la cantidad aproximada a comprar de los ingredientes que hace falta en base a las porciones requeridas.

- Dolor 3: Una vez se cuenta con los ingredientes, no se tiene una receta a seguir en base a las porciones a requerir ni el tiempo disponible. El usuario conoce algunas recetas, desea comer algo diferente y rico, pero que no le tome mucho tiempo.
- Dolor 4: No se conoce la disponibilidad del producto, o el formato disponible del mismo, en los negocios cercanos a donde vive. En algunas ocasiones no se conoce el lugar más cercano en dónde pueden ser comprados.

Los dolores identificados están listados siguiendo el proceso de compra y preparación de platos de comida, una vez estudiados dichos dolores se llega a la conclusión que la necesidad básica es la de contar con una guía o ayuda que permita conocer de manera rápida y sencilla que platillos puede el usuario preparar con lo que tiene en su alacena y con lo que le provoca en ese momento, conocer la cantidad aproximada a comprar de los ingredientes que hacen falta, que negocio cercano a su hogar dichos ingredientes y cómo preparar el plato de manera fácil y rápida considerando las porciones deseadas y el tiempo disponible. Esta necesidad identificada permitirá perfilar el alcance y potencial de la solución a idear, asegurando tener como objetivo disminuir o eliminar los dolores antes descritos para que sea una herramienta útil y eficiente para el usuario.

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

El presente capítulo muestra los pasos y validaciones realizadas para poder diseñar el servicio que ataque directamente la necesidad-dolor del usuario. Teniendo como premisas la factibilidad de la solución, su escalabilidad, el nivel de impacto que tendrá en el usuario y sobre todo, garantizando que ataque al problema identificada en los capítulos anteriores.

4.1. Concepción del Producto o Servicio

Para diseñar la propuesta de solución se siguió un proceso iterativo que incluyó el uso del Lienzo 6x6 en donde se definió el objetivo de la solución proyectada y se realizó la exposición de las seis principales necesidades o dolores principales que la solución planteada atacara. El objetivo planteado es el de generar una solución digital que le permita al usuario tener una guía amigable para descubrir sus habilidades de cocinar y como resultado de ello pueda gestionar el presupuesto asignado para los alimentos en el hogar, evitando así el deterioro de los productos orgánicos (frutas y verduras) que no puedan ser consumidos en tiempo oportuno y formar un hábito alimenticio saludable, ya que, al no contar con la habilidad de cocinar, se verá obligado a consumir comida fuera de casa, el cual, podría afectar su salud. Las necesidades que atacara la solución planteada son las de: (1) Desarrollar un aprendizaje en la cocina (mejorar su experiencia), (2) gestionar el presupuesto de alimentación asignado al hogar, (3) evitar el deterioro de los productos orgánicos (evitar desperdicios) y (4) formar un hábito alimenticio en beneficio a la salud.

El modelo Lienzo 6x6 del Apéndice E, muestra cuáles han sido las preguntas generadoras y las posibles cuatro respuestas por cada una de las seis preguntas. Esta mecánica nos permitirá identificar los atributos más importantes y relevantes de la solución propuesta y posteriormente asignarle un valor en la matriz costo impacto.

4.2. Desarrollo de la Narrativa

Para el desarrollo del plan de negocio se utilizaron las metodologías ágiles más usadas, generando un análisis a detalle del problema. Las metodologías usadas fueron *Design Thinking* y Lienzos; que sustentan la narrativa; se seleccionó las preguntas de mayor relevancia del Lienzo 6x6 del problema social relevante (Apéndice E); estas concluyen en una lista de acciones principales que se ubicaron en el Lienzo Costo Impacto, de acuerdo con los niveles bajo, medio y alto; ver Figura 6. Para luego permitir identificar en base al costo e impacto, identificar los *quick wins* con las siguientes acciones propuestas (Figura 7):

- Voy a tener una ayuda rápida para cocinar, priorizando utilizar productos que tengo en casa (alacena), sugiriendo recetas con porciones correctas en base a la cantidad de habitantes a consumir.
- Te brindará solución rápida de compra para los ingredientes faltantes de la receta elegida.

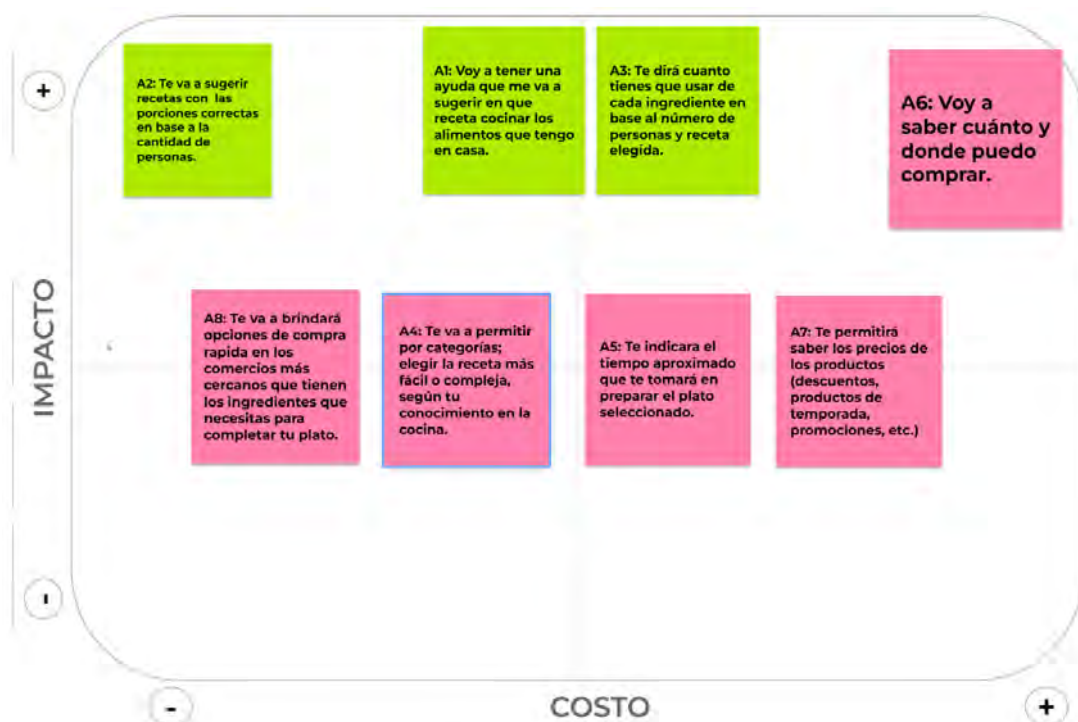
Figura 6

Acciones Propuestas del Lienzo Costo Impacto

Acciones Propuestas		COSTO			IMPACTO		
		Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
A1	Voy a tener una ayuda que me va a sugerir en que puedo usar los alimentos que tengo en stock.		X				X
A2	Voy a saber cuánto y donde puedo comprar.			X			X
A3	Te permitirá saber los precios de los productos (descuentos, productos de temporada, promociones, etc.)			X		X	
A4	Te va a indicar cual es la bodega / mercado más cercano que tiene el producto que necesitas para completar tu plato.			X		X	
A5	Te va a sugerir recetas con las porciones correctas en base a la cantidad de personas.	X					X
A6	Te va a permitir ver tu stock por categorías; para agilizar tu búsqueda.	X				X	
A7	Te dirá cuanto tienes que usar de cada ingrediente en base al número de personas y porciones necesarias.		X				X
A8	Te indicará el tiempo aproximado que te tomará en preparar el plato seleccionado.	X				X	

Figura 7

Matriz Costo Impacto



4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio

Ya existen patentes y productos que están en un rubro gastronómico o casos similares a la solución propuesta, encontrándose a esta solución digital como la ayuda al usuario para gestionar de manera más adecuada el presupuesto asignado a la compra de los insumos de su alimentación rutinaria (Patents, 2015). Por ser un Modelo de Innovación Incremental (Santos, 2023), respecto a las soluciones estudiadas en la Tabla 1, se consideran múltiples beneficios que ayudará al usuario, de la siguiente forma:

- El usuario podrá encontrar un control de la adquisición de alimentos, ahorro de dinero y un mejor aprovechamiento de los alimentos con los cuales se cuenta en casa como *stock* o alacena.

- Integrar tecnología artificial e interconectar la necesidad del usuario por los ingredientes que no tenga para cocinar en casa, las mismas que pueda ofrecer con proveedores estratégicos afiliados a la aplicación.
- Brindar una respuesta rápida de lugares cercanos (Bodegas, *Minimarkets*) para adquirir los ingredientes faltantes y ofertas existentes entre los puntos de venta cercanos.

Cualidades de producto propuesto:

- Guía adecuada sobre el aprovechamiento de alimentos del stock que se cuenta en casa y orientación visual a la preparación de nuevos platos sugeridos, mejorando la experiencia en la cocina.
- Asesoramiento del uso adecuado de ingredientes para la preparación del plato elegido.
- Gestión y administración de los gastos de preparación de un plato.
- Creación de un plan o hábito alimenticio en beneficio de la salud.
- Amplio conocimiento de las opciones de compra, ubicaciones de bodegas y *Minimarket* más cercano al domicilio, donde tengan los ingredientes complementarios.
- Indicadores para la preparación de determinados platos en un menor tiempo a lo habitual.

Se logró clasificar algunas otras plataformas similares al modelo de negocio digital propuesto, las cuales se describen a continuación.

StashCook, es una aplicación de innovación incremental de gestión de comida, que funciona como un guardador de recetas y compra de alimentos, esta Aplicación interactúa de forma rápida con todas sus recetas favoritas y organiza de la forma que el usuario desee (*StashCook.com*). Aun así, carece de funcionalidades y servicio de entrega, son vulnerables frente a nuestro producto, tales como:

- Actúa como un libro de cocina tradicional. El usuario ingresa sus pedidos de forma manual enfocados únicamente a entregar los productos necesitados como una sola alternativa de atención.
- Su poco almacenamiento de datos actúa como una revistas o sitios web de recetas de cocina limitadas, como recetas de desayuno, almuerzo y postres.

Freshmart, funciona como un supermercado online, el cual concentra su mayor valor de negocio en la función de *delivery*, optimizando el tiempo al usuario y pueda destinar a otras planificaciones mientras la App realiza las compras de acuerdo con una lista entregada (Logistica360.pe) mientras que:

- No aceptan pagos con tarjeta de crédito o transferencias, concentran únicamente pagos a través de Yape o Plin.
- Ofrecen otros productos como Librería, Artículos para bebés y mascotas, lo cual desvía la atención del cliente y carente funcionalidad en el diseño de la App poco amigable.

A continuación, se enlistan las aplicaciones que existen con más beneficios encontrados en comparación en la Tabla 1:

- *Recipe Keeper*: con más de 500 mil descargas, calificación 4.6 de 5 estrellas, es la forma rápida y fácil de recopilar, organizar y compartir todas sus recetas favoritas. Esta aplicación permite ingresar recetas con tanta o poca información como desee. Copie y pegue recetas de sus documentos o aplicaciones existentes. Clasifique sus recetas por tipo de comida y categoría.
- *Ekilu*: aplicación española con más de 50 mil descargas, sin calificaciones, es una herramienta gratuita en su versión básica, que te permitirá llevar la gestión de los productos que tienes en casa, para elegir recetas saludables, en base a la porción y preferencias elegidas.

Tabla 1*Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado*

Criterio	Recipe Keeper	Ekilu	Stashcook	Nutrilio: Perder peso y dieta
Descripción	Recipe Keeper es la forma rápida y fácil de recopilar, organizar y compartir todas sus recetas favoritas.	Ekilu es App para cocinar en casa, con recetas saludables diseñadas en base a los ingredientes que tienes en stock.	Stashcook es planificador de comidas para crear planes de comidas semanales.	Nutrilio es un monitor de comidas revolucionario que se centra en simplemente llevar un diario, personalización poderosa y conocimientos avanzados. Come, bebe y muévete con tu nuevo compañero
Ubicación	App Store / Play Store	Play Store *España	App Store / Play Store	App Store / Play Store
Propuesta de valor	Ingrese sus recetas con tanta o poca información como desee.	Queremos que seas libre de crear tu propio camino para estar bien, y queremos que lo hagas comiendo bien, no queremos lograrlo a golpe de dietas y culpabilidad.	Cree listas de compras con facilidad y cocine desde su propio libro de recetas.	Nutrilio es tu nuevo compañero, el cual te ayudará a centrarte en un estilo de vida y elecciones de dieta saludables.
Productos ofrecidos	Recetas de desayuno, almuerzo y postres.	Recetas saludables, versión premium para medir calorías.	Planificador virtual de planes de comida semanales con libro de recetas	Esta aplicación me ayuda a recordar que como, porque y en qué me puede afectar.
Participación del mercado	500 mil descargas	50 mil descargas	50 mil descargas	100 mil descargas
Medio de distribución	Aplicación móvil	Aplicación móvil	Aplicación móvil	Aplicación móvil

- *Stashcook*: con más de 50 mil descargas, calificación 4.9 de 5 estrellas. Organiza tus recetas. Utilice el planificador de comidas para crear planes de comidas semanales. Cree listas de compras con facilidad y cocine desde su propio libro de recetas.
- *Nutrilio*: Perder peso y dieta; con más de 100 mil descargas, califica de 4.4 de 5 estrellas. Nutrilio es un monitor de comidas revolucionario que se centra en simplemente llevar un diario, personalización poderosa y conocimientos avanzados.

4.4. Propuesta de Valor

La propuesta de valor inicial permitió caracterizar el perfil de usuario (que incluye las alegrías, frustraciones y trabajos del usuario) y el mapa de valor (que incorpora el generador de alegrías, aliviadores de dolores y los productos y servicios); se utilizó la herramienta de Lienzo de la propuesta de valor del negocio, para iniciar la elaboración del plan de negocio, ver Figura 8.

Figura 8

Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio



En el Segmento de Mercado, se encontró una propuesta de valor al usuario con características agrupadas en:

- Trabajos o tareas del Cliente en su día a día cómo: hacer una lista de compras para el menú de la semana, saber dónde hacer las compras, cumplir con el presupuesto asignado a las compras y la decisión de cocinar todos los días.
- Frustraciones o Dolores para realizar las tareas, como: tener que desechar los alimentos por estar en mal estado y no haberlos usado a tiempo, no saber que cocinar y que ingredientes tener a la mano, mayor presupuesto para comer siempre en la calle, enfermedades constantes por una mala alimentación.
- Beneficios o Alegrías que buscan lograr los clientes como: tener un control de alimentos, motivación para cocinar en casa, generar hábitos alimenticios, sensación de felicidad de comer en casa.

Con la Propuesta de valor, se quiere dar a conocer cómo representar mayor enfoque al usuario, sobre los siguientes atributos:

- Servicios: priorizando el uso de los alimentos que se cuenta en casa, se va a ofrecer una guía fácil y rápida para cocina, con sugerencias de recetas en base al tiempo y conocimiento de cocina que indiqués, se sugerirte donde y como contar con los ingredientes faltantes para el menú del día o la semana.
- Creadores de alegría: se aplaca la solución de frustración del usuario con la app para gestionar el stock de alimentos en casa, con una guía de recetas fáciles y cumplir con el presupuesto asignado a la alimentación; así también reducir el desperdicio de alimentos en casa.
- Aliviadores de Frustraciones: Se propone generar un hábito alimenticio con un estilo de vida saludables comiendo en casa, desde saber qué hacer con los alimentos en la alacena, aprender a cocinar, dónde y qué alimentos comprar de temporada para completar la receta elegida.

4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

Luego de identificar el carácter innovador del producto, de tipo Innovador Incremental; la propuesta de valor que ataque a los dolores antes mencionados se desarrollaran al ser simulados por un prototipo con la solución a implementar. El PMV a describir es el prototipo de una aplicación que permitirá al usuario colocar de manera fácil y rápida los ingredientes con los que cuenta para que pueda identificar rápidamente qué platos cocinar de acuerdo con el tiempo, porciones y complejidad del mismo; recomendar recetas, formato y cantidad de ingredientes faltantes, compartir precios y *tips* de compras; así como, recomendar los negocios cercanos que cuentan con dichos productos.

La Figura 9 “Flujograma de Trabajo del PMV” muestra cual es el paso a paso que el cliente sigue a través de la solución y cuál es la respuesta e interacción con la aplicación a lo largo del proceso. El flujograma se divide en Cliente y Aplicación y sigue las interacciones de cada uno.

La Figura 10 “*Look and Feel 1*”, muestra las primeras vistas que tendrá la aplicación al usuario. Como un primer paso, la aplicación te solicitará el nombre de usuario y contraseña, esta fase será importante pues en cada perfil se alojarán los platos favoritos (gustos del usuario) y las opciones de acuerdo con sus preferencias (ingredientes, facilidades de platos y preferencias). La aplicación brindará la oportunidad de elegir al cliente entre cinco opciones: (1) ¿Qué te provoca ?, (2) ¡Sorpréndeme!, (3) 20 minutos o menos, (4) Mis Caseros y (5) Preferencias.

Figura 9

Flujograma de Trabajo del PMV

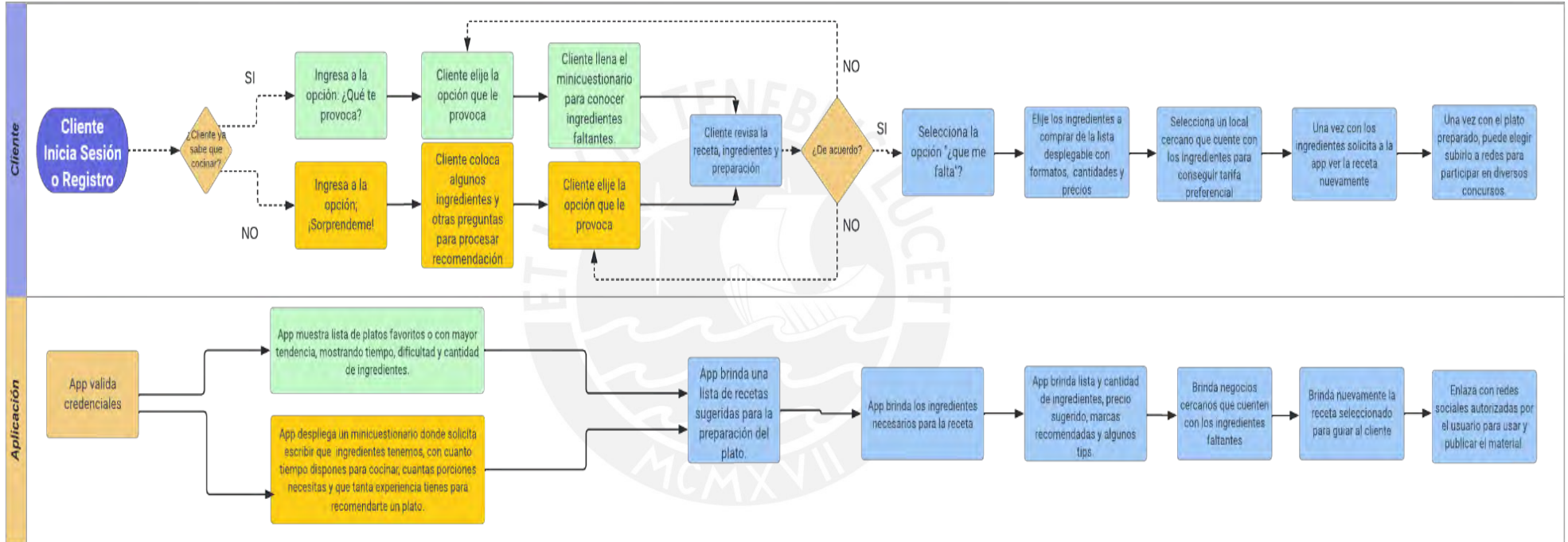


Figura 10

“Look and Feel 1”



Opción (1) ¿Qué te provoca? En caso el cliente elija esta opción, la aplicación lo llevará a una selección de platos favoritos indicando el tiempo de la preparación, la dificultad y la cantidad de ingredientes a utilizar. Una vez elegido el plato el sistema lo llevará a un mini cuestionario (ver Figura 11 “Look and Feel 2”) en donde el cliente solo deberá colocar el número de porciones (las opciones de colocar ingredientes, tiempo y experiencia estarán desactivadas). Una vez colocada la información el sistema brindará la receta y los ingredientes necesarios con información de cantidades a comprar (en base al número de porciones), el precio y otra información relevante para la compra (ver Figura 12 “Look and Feel 3”). Finalmente, al seleccionar la opción “¿Dónde lo compro?” podrá conocer los negocios más cercanos a su casa que cuentan con los productos faltantes. Una vez con los ingredientes completos, podrá acceder a la receta nuevamente. Luego, podrá seleccionar el negocio más cercano y agregar en su Carrito de Compras los ingredientes necesarios y pagar por ellos. Finalmente, el usuario accede a la página “Mis Ahorros” en donde encontrará

cuanto ha sido el dinero ahorrado al comprar mediante la aplicación y cuál es su impacto en la huella de carbono al comprar en negocios locales.

Opción (2) ¡Sorpréndeme! En caso el cliente seleccione esta opción, la aplicación lo llevará directamente al menú cuestionario (ver Figura 11 “Look and Feel 2”). De igual manera el cliente deberá escribir los ingredientes que el platillo debería contener y el número de porciones, mientras que te permite colocar el tiempo con el que cuenta y el nivel de experiencia que tiene en la cocina. En base a dicha información, la aplicación brindará la mejor receta a preparar, si el cliente está de acuerdo podrá revisar qué ingredientes necesita (ver Figura 12 “Look and Feel 3”) y toda la información relevante para su compra (cantidades, precios, *tips*). Finalmente podrá conocer qué negocios cercanos cuentan con dichos productos, seleccionar el negocio más cercano para comprarlos, revisar su ahorro y volver a revisar la receta una vez cuente con todos los ingredientes.

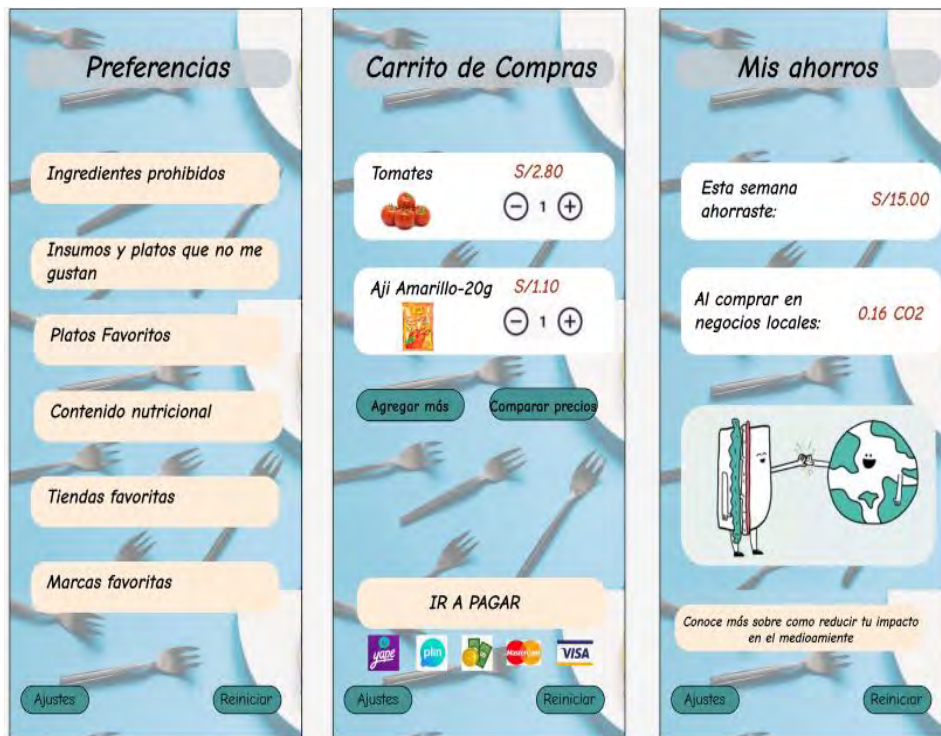
Figura 11

“Look and Feel 2”



Figura 12

“Look and Feel 3”



Opción (3) 20 minutos o menos. En esta opción el cliente podrá acceder a recetas rápidas y fáciles. Una vez seleccionada la opción, el usuario tendrá acceso a la receta completa (detallada), las cantidad de productos necesarios, porciones exactas a utilizar para cada ingrediente, los lugares donde comprarlos, y el material visual para poder iniciar la preparación de su plato favorito y poder comprar los ingredientes a través de la aplicación con un impacto visible a sus ahorro.

Opción (4) Mis Caseros. Al elegir esta opción, el cliente podrá acceder directamente a la página ¿Dónde los compro? Aquí podrá revisar los negocios (Bodegas o *Minimarkets*) más cercanos y/o en donde haya realizado sus compras antes para poder acceder rápidamente al stock de cada tienda y completar la compra de ingredientes necesarios.

Opción (5) Preferencias. Al elegir esta opción, el usuario podrá revisar algunas opciones Premium como precargar ingredientes prohibidos (alergias, enfermedades, etc.) y

que platos e insumos de su preferencia, de esta manera SabrosAPP evitará recomendar dichos platos que no estén registrados como favoritos. Podrá revisar información nutricional de diversos platos, acceder a programas de dietas en base a un objetivo y revisar ofertas y promociones de sus marcas y caseros favoritos.

A posterior de la presentación y creación del prototipo, se usó la herramienta del Lienzo Blanco de Relevancia (Figura 13), con la finalidad de evaluar los cuatro aspectos más relevantes de la idea de negocio, encontrándose la siguiente información:

Cosas Interesantes Positivas:

- Núcleo crítico, en la mayoría de los usuarios las compras de alimentos generales son quincenales (arroz, azúcar, pan, etc.) sin planear el menú de la semana previamente.
- Es muy importante decidir cocinar recetas fáciles y rápidas, con alimentos de estación y de acceso rápido.
- Tomar en cuenta, que hay una intención de ahorro, siendo más fuerte la necesidad de comer rápido que termina comprando comida y que, al decidir cocinar, siempre le faltan ingredientes que compra en la bodega o mercado más cercano.
- Sugerencia, contemplar recetas de desayunos y no solo de comidas.

Críticas constructivas:

- Núcleo crítico, en la mayoría de los usuarios las compras de alimentos las hace la mujer, si vive en familia o con alguien más.
- Muy importante, definir quiénes serán los aliados estratégicos, como armar la estrategia de información en línea de precios de productos y asegurar que haya el stock ofrecido.
- Tomar en cuenta, que el usuario no necesariamente es quien va a cocinar.
- Sugerencia, cómo motivar al usuario que no tiene tiempo para ingresar información en el app y que la aplicación te permite crear tus propias recetas.

Nuevas Ideas:

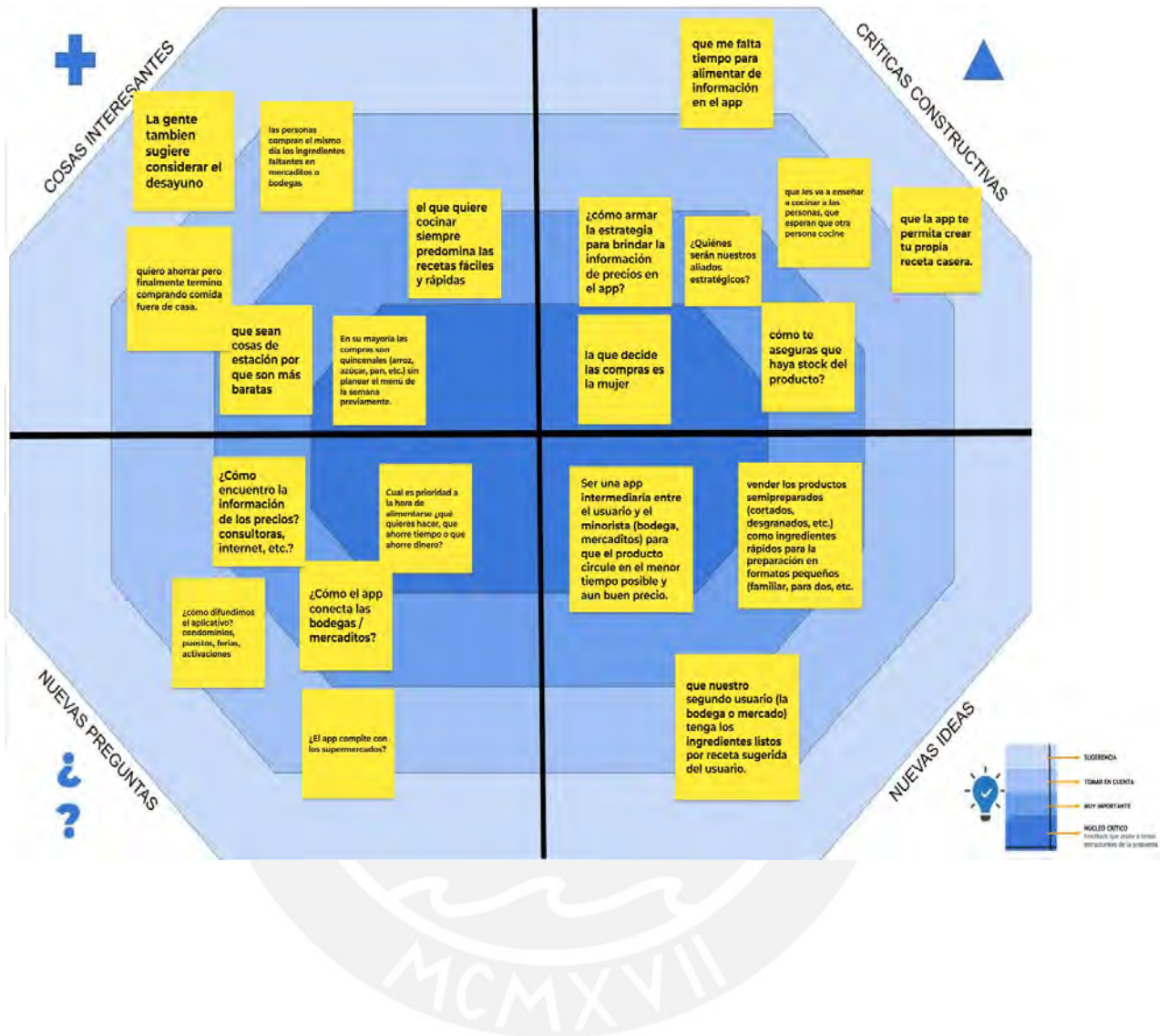
- Núcleo crítico, ser una app intermediaria entre el usuario y el minorista (bodega, mercados), para que el producto circule en el menor tiempo posible y a un buen precio.
- Muy importante, vender los productos semipreparados (cortados, desgranados, etc.) como ingredientes rápidos para la preparación en formatos pequeños (familiar, para dos, etc.)
- Tomar en cuenta, que el segundo usuario (la bodega o mercado) tenga los ingredientes listos por receta sugerida del usuario.

Nuevas Preguntas:

- Núcleo crítico, identifica la prioridad para el usuario ¿qué prefiere, ahorrar tiempo o dinero, al decidir alimentarse?
- Muy importante, definir el flujo para encontrar la información de los precios y conexión de información con los comercios.
- Tomar en cuenta, el plan de difusión del aplicativo y si compite con los supermercados.

Figura 13

Lienzo Blanco de Relevancia



Capítulo V. Modelo de Negocio

En este capítulo se explica brevemente el lienzo del modelo de negocio propuesto para la solución al problema; las estrategias de viabilidad, escalabilidad y sostenibilidad, enfocado en el uso de la herramienta *Business Model Canvas*.

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

Para la elaboración del plan de negocio, se usa la herramienta *Business Model Canvas* (Osterwalder 2008), mediante el cual describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. A continuación, se describen los nueve componentes del modelo, ver Figura 14.

5.1.1 Segmento de Clientes

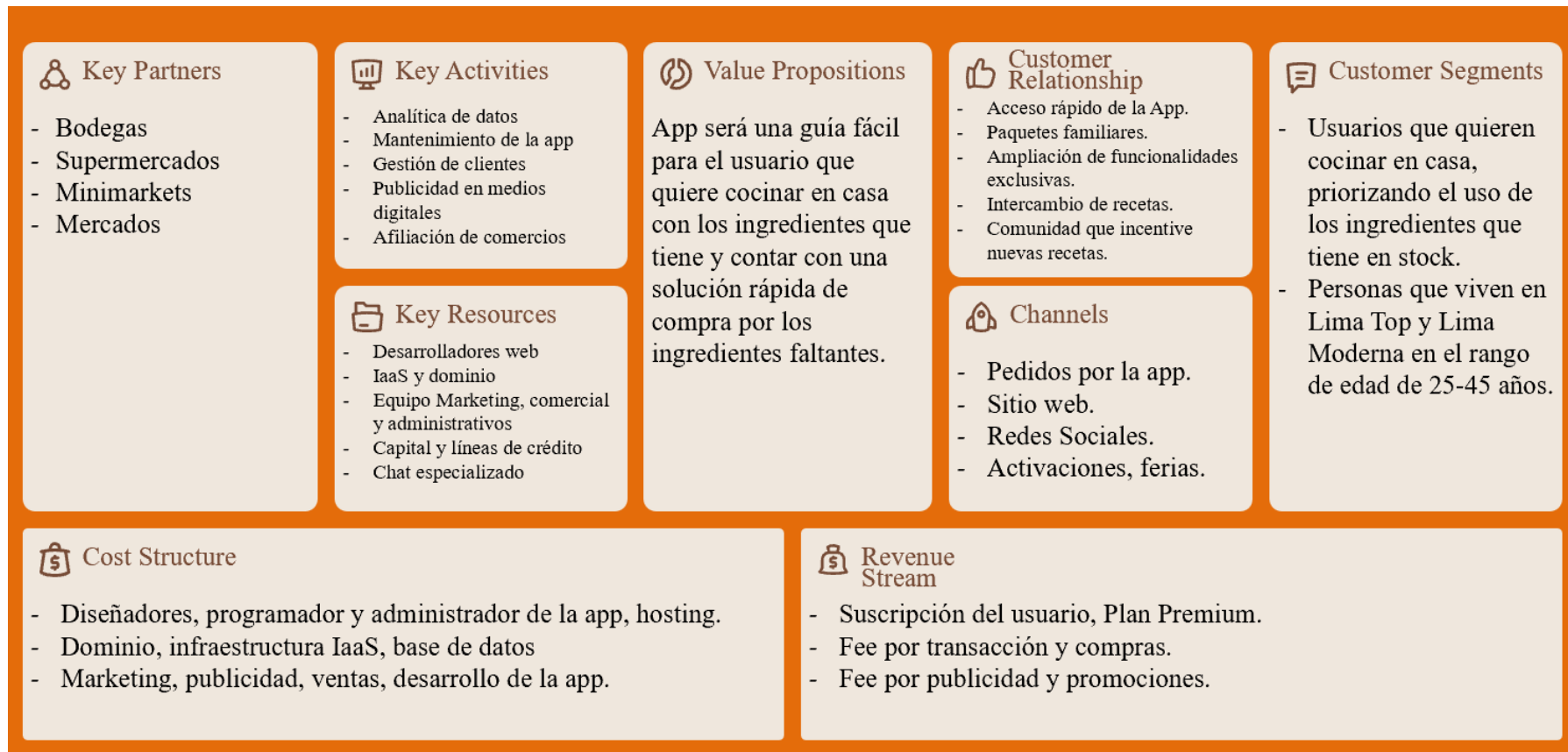
En este módulo se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se rige una empresa (Osterwalder 2008). En la propuesta de modelo de negocio el segmento corresponde a personas de nivel socioeconómico A y B, de Lima Moderna y Lima Top, en edades entre 25 a 45 años, que poseen un equipo smartphone, viven en departamentos, son profesionales e independientes económicamente, tienen un ingreso mínimo de tres mil doscientos ochenta y cuatro soles por hogar; y reconocen que necesitan contar con una guía de ayuda para controlar los hábitos de compra de alimentos en el hogar, de manera fácil y con resultados.

5.1.2 Canales

En este módulo se explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor (Osterwalder 2008). SabrosAPP estará disponible mediante los siguientes canales:

Figura 14

Lienzo del Modelo de Negocio Inicial



Canales directos (tiendas de Play Store y Apple Store), canales indirectos (redes sociales, ferias e internet) y mediante aliados estratégicos (socios comerciales, bodegas, supermercados, *Minimarkets*).

5.1.3 Relaciones con Clientes

En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado (Osterwalder 2008). La realización con nuestros clientes y socios estratégicos está definida mediante la atención directa y personalizada, logrando que la solución responda a sus expectativas de forma rápida y ágil; mientras que permita interactuar con la solución para la creación colectiva de paquetes familiares, intercambio de recetas, experiencias y consejos fáciles; logrando la expansión y fidelización de nuestros clientes.

5.1.4 Propuesta de Valor

En este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico (Osterwalder 2008). En la propuesta del modelo de negocio se plantea la creación de un aplicativo que sea una guía de cocina para generar un hábito alimenticio y sugerencia de recetas de comidas de acuerdo con los productos disponibles en la alacena, en el tiempo que dispone el usuario y el nivel de conocimiento de la cocina; la Inteligencia Artificial (IA) y un equipo con alto nivel de conocimiento en el desarrollo del aplicativo agrega el valor, la agilidad y soporte de forma integral, la automatización de los procesos de compra, administración de recetas y con ello, una consecuencia de reducción de desperdicios, optimización de tiempo y ahorro de dinero.

5.1.5 Fuentes de Ingreso

El presente módulo se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (Osterwalder 2008). Las fuentes de ingreso definidas en el modelo de negocio son: por su suscripción en los planes (básico, *premium* y multifamiliar), por comisión

de transacciones y cobros de publicidad y promociones; estos diferentes servicios tendrán particularidades y funcionalidades diseñadas estratégicamente para suplir el dolor del usuario, beneficiario y de los socios estratégicos, puesto que sus operaciones lo realizarán de forma automatizada con SabrosAPP; estos ingresos permitirán lograr la rentabilidad esperada.

5.1.6 Recursos Claves

En este módulo se describen los activos más importantes para que el modelo de negocio funcione (Osterwalder 2008). Los recursos clave considerados para el desarrollo del modelo de negocio son: equipo administrativo, recursos humanos, comercial, *marketing*, desarrolladores *web* y *app*, infraestructura IaaS, dominio, chat especializado en diálogo, recursos económicos como capital y líneas de crédito.

5.1.7 Actividades Claves

En el presente módulo se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione (Osterwalder 2008). Las actividades clave para el desarrollo de SabrosAPP (aplicación móvil) estará basado en un Modelo Vista Controlador (MVC) y con un equipo experto el desarrollo de aplicaciones móviles, garantizando los principios básicos de seguridad, confidencialidad y disponibilidad; lo que permitirá que la aplicación en la propuesta se centralizan en actividades clave de tipo plataforma en nube, como analítica de datos, publicidad de medios digitales, afiliaciones, mantenimiento del aplicativo y gestión de usuarios. El análisis de las recetas será validada y revisada por chefs expertos, con el uso de productos locales por temporada y productos importados de alto valor nutritivo.

5.1.8 Socios Claves

En este módulo se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio (Osterwalder 2008). Considerando el concepto de

optimización y economía de escala; como Bodegas, supermercados, mercados de la zona y *Minimarkets*.

5.1.9 Estructura de Costes

En este último módulo se describen todos los costes que implica la puesta en marcha del modelo de negocio (Osterwalder 2008). La estructura de costos para el desarrollo de SabrosAPP, se considera un 50% de capital propio y 50% de financiamiento. Los cuales son bienes representados en servicios gestionados (Infraestructura IaaS, domino, equipos de desarrollo, mantenimiento de APP, equipos funcional y técnico, seguridad de información) y costos por servicios administrativos propios y estratégicos del modelo de negocio (Marketing y publicidad, administración, ventas, atención al cliente, desarrollo de mejoras de productos, activos).

5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

Para determinar la viabilidad del producto propuesto se han considerado tres variables: (1) investigación de mercado, (2) la competencia existente y (3) la rentabilidad del modelo. La primera variable (1) investigación de mercado (la misma que se realizó a través de entrevistas en profundidad, definición del metausuario y el mapa de experiencia del usuario), lo que permite observar las variables de alimentación y nutrición como importantes para la mayoría de las personas, incluso de diferentes entornos sociales o segmentos socioeconómicos. Es justo indicar que el producto es viable, pues existe un segmento de mercado que busca o estaría dispuesto a adquirir la solución propuesta.

Analizando la variable (2) la competencia existente, se realizará un estudio de diversas soluciones presentes en el mercado peruano, si bien es cierto existen algunas, estas se enfocan más en establecer un vínculo con supermercados, *e-commerces* o servicios de *delivery*. Algunas aplicaciones encontradas si cuentan con un sistema de inventario, en cambio, no se complementan con un recetario y viceversa. Es por ello, que se pronostica el

servicio viable, pues existen soluciones parecidas, sin una solución integral (inventario, recetario, precios, lugar de compra) en el mercado local.

Para definir la variable (3) rentabilidad del modelo, se han considerado diversas estrategias de monetización por suscripción; mediante el modelo *freemium* (app gratis y pago de un *fee* para acceso a opciones avanzadas), por comisiones de transacciones y cobros por publicidad y promociones. En cuanto a la estimación de costos, se ha contemplado el mantenimiento del software, publicidad en redes o canales tradicionales y costos de afiliación de negocios locales. Los detalles de los costos incluidos se van a explicar en detalle en el Capítulo 6 del Análisis Financiero.

Se está estimando tener una inversión inicial de S/. 1'448,834.00 considerando gastos de desarrollo de la solución, mantenimiento de la aplicación, gastos de marketing y planilla de programadores y diseñadores. Esta inversión inicial contempla un capital de trabajo y 12 meses de gastos y costos recurrentes (fijos y variables) para garantizar la sostenibilidad del negocio. La estructura del capital se ha definido que se requerirá un 50% de préstamo bancario y otro 50% será el aporte de accionistas, se estima que la tasa de crédito (para los S/.724,417.00 del préstamo) será de 31% que corresponde a la tasa promedio anual para préstamos a pequeñas empresas a más de 360 días para el 2023 de acuerdo con la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS, 2023).

Para el cálculo del costo de capital, se usó el modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), teniendo un resultado de 10.36%. La beta seleccionada fue de 0.49 (Beta *Retail: Food and Groceries, Damoradan*) y se usó la ecuación de Hamada para apalancar el mismo. La información correspondiente a tasa de mercado y tasa libre de riesgo corresponde a la web de *Aswath Damodaran* (2023).

Finalmente, la Tabla 2 muestra el cálculo del costo de oportunidad del proyecto, se usó el *Weighted Average Cost of Capital* (WACC), teniendo un resultado de 16.642%. Esta

tasa será usada en el siguiente capítulo para descontar los flujos de caja futuros y realizar el cálculo del VAN. Se ha definido que la tasa es muy atractiva considerando el retorno promedio de otros medios de inversión presentes en el mercado peruano (inversiones en bolsa, plazos fijos, etc.).

Tabla 2

Análisis del WACC

Deuda (Wd)	50%
Patrimonio (Ws)	50%
Tasa de impuestos (t)	29.5%
Tasa libre de riesgo (Klr)	3.07%
Tasa de rendimiento de mercado	11.16%
Beta no apalancado	0.49
Beta apalancado	0.84
Riesgo país	1.59%
Costo del patrimonio (Ks)	11.430%
Costo de la deuda antes de impuestos (Kd)	31%
WACC	16.642%

Analizando la cantidad de usuarios a capturar en el mercado meta (2% para el primer año) y asumiendo una tarifa de suscripción S/. 9.90 mensual, 2% de fee transaccional para compras dentro de la app e ingresos por publicidad (S/. 1.48 por interacción) se ha proyectado contar con un ingreso mensual promedio de S/. 6'201,470 al final del mes 12 por concepto de afiliación a la aplicación, *fee* por transacción y publicidad de productos y comercios afiliados.

5.3. Escalabilidad del Modelo de Negocio

La solución está pensada para ser escalable a nivel mercado y geográficamente. En el libro “Zero To One” de Peter Thiel, cofundador de *PayPal*, argumentó que para que un modelo de negocio sea escalable, debe tener la capacidad de crecer exponencialmente con un costo marginal cercano a cero, es decir, el esfuerzo de realizar una venta adicional debe tener el menor costo posible (Thiel, 2015). Por otro lado, el catedrático de la escuela de negocios

de *Harvard*, Clayton Christensen explicó que un producto innovador debe ser capaz de adaptarse a nuevas tecnologías emergentes y explorar constantemente nuevos mercados (a nivel geográfico o de segmento) para asegurar la escalabilidad a largo plazo (Clayton M., 1997).

En la solución planteada estas condiciones son cumplidas básicamente por dos factores; (1) la necesidad de organizar las compras de alimentos de manera fácil y rápida, es algo que puede encontrarse en diversas ciudades del Perú, incluso del mundo, por lo que existe un mercado por satisfacer en diversas regiones y no solo en Lima metropolitana y, (2) gracias a las nuevas tecnologías de alojamiento y manejo de datos, la solución tecnológica planteada será capaz de adaptarse al tamaño de usuarios conectados para poder responder con facilidad y sin generar demasiados sobrecostos. Algunas de estas tecnologías son el alojamiento de datos en la nube y el pago que se hace por este espacio, de acuerdo con la necesidad de la operación; y las tecnologías de red neuronal para el lenguaje predictivo (IA) que permiten analizar e interpretar información de manera rápida y correcta.

Es por este motivo que se ha diseñado la solución para que sea escalable en básicamente tres etapas:

1. Inicio en distritos de Lima Moderna y Lima Top, enfocado en el perfil de usuario definido en el capítulo anterior. En esta etapa se realizará el MVP, se lanzará el producto, se realizaron ciertos ajustes necesarios para la funcionalidad del producto y una vez consolidado (en nivel de usuarios e ingresos) se pasará a la siguiente etapa. Se estima que esta etapa tenga una duración de 1 a 3 años.
2. Crecimiento a otros distritos con mayor población en Lima (Centro, Norte y Oeste) y de principales ciudades en las provincias de Arequipa, Piura, Trujillo, Chiclayo y Cusco. Debido a que este crecimiento requerirá de inversión adicional, se estima realizar rondas de levantamiento de capital o asociaciones que brinden el soporte

financiero para este crecimiento. Se estima que esta etapa tenga una duración de 1 a 2 años.

3. Crecimiento en capitales de ciudades de la región de países hispanohablantes. Una vez consolidados a nivel nacional se buscará asociaciones con capitales extranjeros para lanzar la solución en las principales ciudades de Chile, Argentina, Ecuador, Colombia y México.

5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio

Para medir la sostenibilidad, según el Triple impacto, Triple Objetivo o Triple Balance (Elkington 1994), como una manera de definir la sostenibilidad de una empresa a través de un proceso con tres elementos; lo económico, lo ambiental y lo social. Al integrar estos tres elementos clave en un solo proyecto, facilita la estructuración de estrategias para implementar la sostenibilidad empresarial.

1. En el desempeño económico; será a través de las ganancias por publicidad de las marcas de productos y los comercios afiliados (bodegas, *supermarket*, mercados); quienes tendrán información de primera mano del comportamiento del usuario, con decisión de compra de ingredientes del menú del día o día, sugiriendo información de los productos de temporada y/o los que desean promocionar y circular rápidamente a través del aplicativo; contemplando que al cierre del 2021, aproximadamente 13.9 millones de peruanos compraron vía online, lo que representa el 41.8% de los peruanos, según reportó el Observatorio Ecommerce de la Cámara Peruana de Comercio Electrónico (CAPECE). Durante el 2022, para Lima Metropolitana, el Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional subió en 8,46% en Alimentos y Bebidas No Alcohólicas (INEI 2022); generando una concientización en la compra de alimentos buscando un mejor precio.

2. En el desempeño ambiental, la prioridad es generar una concientización de prioridad en circular rápidamente el stock de productos y alimentos en la alacena, para evitar desperdicios por vencimiento o deterioro; promover la cocina sostenible. Así mismo, una motivación de cocinar en casa, con sugerencias de recetas en base al tiempo y conocimiento de cuanto saben cocinar, previamente informada en el aplicativo. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, (INEI. 2022) de 92,822.84 toneladas de residuos, solo el 73% son de residuos orgánicos (restos de verdura y frutas).
3. En el desempeño social, el modelo de negocio busca tener un impacto positivo en la salud del usuario, incentivando el hábito de cocinar en casa. En Lima, el 42% de peruanos comen fuera de casa al menos una vez a la semana (Noticias Perú Retail, 2016); este dato refuerza que, aunque la comida preparada en casa es valorada por los consumidores, la tendencia del consumidor es comer fuera debido a la falta de tiempo para cocinar y la oferta variada.

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

El objetivo de este capítulo es describir los resultados obtenidos al probar las hipótesis para poder encontrar soluciones a los problemas generados por los usuarios para lo cual se analiza la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la oferta SabrosAPP.

6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Para la propuesta de negocio en estudio se realizaron 200 encuestas (Apéndice R) al perfil del usuario en atención a las siguientes hipótesis:

- H1. SabrosAPP será una guía necesaria para generar un hábito alimenticio y consumo responsable que va a permitir cumplir con el presupuesto dirigido a la compra de alimentos.
- H2. SabrosAPP ayudará a nuestros usuarios a cocinar sin saber cocinar, priorizando la motivación de priorizar la preparación de platos con los alimentos que tienes en casa y evitar que no sea un desperdicio.
- H3. SabrosAPP es una aplicación que logrará una interfaz de integración con las plataformas de comercios más accesibles y cercanos, brindando stock de los alimentos de temporada.

Las hipótesis han sido verificadas según el detalle de las tarjetas de prueba correspondientes (ver Apéndice F, Apéndice G, Apéndice H).

6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución

La validación de la deseabilidad de la solución se ha realizado a través de 200 encuestas con un muestreo aleatorio simple (MAS); en este enfoque, cada individuo de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado en la muestra (Cochran, 1977). Además, las preguntas realizadas brindan un contexto necesario para que el encuestado pueda analizar si la alternativa brindada es efectivamente una solución deseable para ellos. Los

resultados obtenidos de las 200 encuestas formuladas (ver Tabla 3), han permitido validar las hipótesis de deseabilidad, el detalle en el Apéndice L.

Es importante resaltar que el número de encuestas se determinó usando como referencia el llamado “Punto de Saturación”, de acuerdo con Morse (Morse, 2000) es obligatorio recolectar datos hasta que ocurra la saturación o el punto en el cual ya se han registrado una cantidad importante de ideas y en cada respuesta nueva no se encuentren nuevos elementos. Para esta encuesta de validación, se identificó que las hipótesis se confirmaron luego de 150 encuestas, por lo que, se usó la teoría del punto de saturación descrita por Morse.

6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

Mediante las respuestas brindadas en la encuesta, con un porcentaje de intención de uso de la solución del 90% (véase pregunta 8 de la Tabla 3) se valida la deseabilidad de la solución a la propuesta. Se considera entonces la creación del plan de negocios SabrosAPP como factible y realizable. Por esta razón, el foco de la validación se ha centrado en las actividades clave, recursos clave y socios estratégicos del plan de negocios. Es por ello, que se va a desarrollar una solución factible, asegurando eficiencia en los procesos de mercadeo y agilidad en los procesos operativos.

6.2.1. Plan de Mercadeo

El mercado de la compra de alimentos y comida a domicilio ha experimentado un crecimiento significativo los últimos años, causado por la búsqueda de una comodidad, acceso rápido y diversidad en los ingredientes para la preparación de los platos de comida, prueba de ello, son los resultados de la encuesta realizada para el proyecto SabrosAPP, Tabla 3. A continuación se detalla el Plan de Mercadeo para la ejecución de la aplicación:

Tabla 3*Preguntas de Encuestas para Validar las Hipótesis de Viabilidad de la Solución*

#	Pregunta	Resultados Expresados en porcentajes
1	¿Cuál o cuáles son las formas para tu alimentación semanal?	57% de los encuestados cocina solamente en casa 44% de los encuestados suele cocinar en casa, pide <i>delivery</i> o compra menú en ocasiones especiales.
2	¿Quién hace las compras en tu hogar?	36% indica que es propio responsable de las compras. 23% indica que las compras la realizan toda la familia 19.5% indica que las compras la realizan la pareja
3	¿Con qué frecuencia realizas la compra de tus alimentos?	64% de los encuestados realiza las compras de insumos para cocinar en el hogar de manera semanal.
4	¿Planificas las compras de tus alimentos?	76% indica que si planifica qué ingredientes comprara para realizar sus comidas
5	¿Usas todos los alimentos que compraste para las comidas planificadas en el tiempo estimado?	El 68% indicó que solo la mayoría de las veces usaba todo lo comprado, el 19% si utiliza las compras en su destino y muy cerca el 18% la mayoría de las veces
6	¿Qué desafíos enfrentan en la planificación de tus compras dirigidas a los alimentos?	59% de los encuestados que no planifican sus compras indicaron que el principal motivo era la falta de tiempo, seguido de un 18% que no les gusta cocinar.
7	¿Qué haces ante la situación de tener alimentos en casa por mucho tiempo o a punto de vencer?	13% de los encuestados admitieron que desechaban la comida que estaba a punto de vencerse, seguido de un 61% que indicó que trataba de usarlas en alguna comida para evitar que se desperdicie.
8	¿Usarías una aplicación, que sea una guía fácil para cocinar en casa con los ingredientes que tienes en la alacena, con recetas personalizadas y de acuerdo a tu tiempo, dominio en la cocina?	90% de los encuestados indicaron que SI usaran una solución que los ayude a cocinar en casa, minimizando los tiempos para cocinar y generando ahorro
9	¿Qué valorarías más en una aplicación de este tipo?	34% de los encuestados indica que recetas fáciles e innovadoras debería ser el principal atributo de la solución, seguido de un 28% que tenga precios justos en los ingredientes y un 21% con variedad de productos disponibles.
10	¿Con qué frecuencia usarías la aplicación?	53% indicó que usaría la solución de manera semanal, seguido de un 39% que indicó que usaría la aplicación de manera diaria
11	¿Qué aspectos serían los más importantes para comprar tus ingredientes a través de nuestra aplicación?	El 26% de los encuestados indica que los precios del <i>delivery</i> serían importantes al momento de decidir si comprar los ingredientes a través de nuestra aplicación, seguido de un 26% que indicó que lo más importante era la cercanía del comercio y 24% el lugar de compra.
12	Cuando decides cocinar, ¿Qué tipo de recetas prefieres?	El 48% de los encuestados indica que usaría la aplicación para preparar almuerzos, seguidos de cena (22%) y desayunos (15%)
13	Si tuvieras que recibir sugerencias personalizadas a tu hábito alimenticio, ¿qué priorizas?	El 33% de encuestados indica que le gustaría recibir sugerencias sobre los precios de los productos, seguido de un conteo de calorías (28%)
14	¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por la aplicación al mes? ¿Qué otras funcionalidades añadirías?	La mayoría de encuestados indica que estaría dispuesto a pagar de 8 a 20 soles al mes por una solución similar.

Objetivos de Marketing.

La Tabla 4 muestra los cinco objetivos de marketing y ventas para los siguientes cinco años que deberá cumplir SabrosAPP.

Tabla 4

Objetivos de Marketing Para los Próximos Cinco Años.

Ítem	Objetivos
1	Lograr un total de ventas superior a S/. 3'700,000 que se mantengan recurrentes hasta el año cinco, con una utilidad neta del 30% S/.1'110,000; correspondiente a la venta de suscripciones individuales para el mercado de Lima.
2	Dentro de los primeros 5 años, posicionar a SabrosAPP como la solución digital por excelencia que te ayuda a organizar tus compras de alimentos en el hogar, generando una recordación de marca superior a la de la competencia y colocándola en el Top 3 del <i>top of mind</i> entre soluciones digitales de entrega de insumos a domicilio.
3	Lograr una tasa de retención del 60% de la aplicación SabrosAPP mediante el impulso de uso dentro de los primeros 7 días posterior a la descarga a través de recompensas por uso e interacción con el cliente.
4	Lograr un Net Performance Score de 23% dentro de los primeros 05 años de operación al desarrollar un programa de fidelización "SabrosAPP Club" y realizar mejoras constantes en la solución basada en <i>feedback</i> mediante encuestas y sondeos.
5	Dentro de los próximos 5 años; las fuentes de ingreso secundarias, fees por transacción y publicidad, corresponderán el 20% de ingresos totales de la empresa, gracias a la afiliación de más negocios y la introducción de productos de socios comerciales en la aplicación.

Público Objetivo.

El público objetivo de SabrosAPP puede dividirse en los siguientes 03 segmentos según la Tabla 5, el común denominador son personas que requieren una solución para organizar sus compras de alimentos para cocinar en casa y lograr un ahorro económico.

Tabla 5*Público Objetivo.*

Segmento	Descripción
Personas independientes que viven solas	Personas que trabajan y/o estudian, viven solas y son económicamente independientes, que debido a su ritmo de vida no cuentan con el tiempo o la motivación para organizar sus compras de alimentos y poder cocinar en casa.
Parejas o familias pequeñas	Parejas económicamente activas que tienen (o no) hijos en edad escolar y, debido a su ritmo de vida, requieren una solución para organizar las compras de alimentos para cocinar en casa y lograr así un ahorro económico.
Padres o madres solteras que viven con sus hijos	Padres o madres solteros que viven con hijos en edad escolar y, debido a su ritmo de vida, requieren una solución para organizar las compras de alimentos para cocinar en casa y lograr un ahorro económico.

Marketing Mix.

Producto.

SabrosAPP es una solución digital que permite al usuario organizar sus compras de alimentos para cocinar, permitiéndole ahorrar dinero al disminuir sus desperdicios y construir un hábito de cocina en casa de manera rápida y fácil. La aplicación móvil SabrosAPP (Figura 15), permitirá poder elegir un plato a cocinar en base a los ingredientes que tengas en casa, el tiempo disponible para cocinar, las porciones necesarias y tu experiencia en la cocina. Una vez elegido el plato, te brindará el paso a paso para poder prepararlo de manera sencilla y dinámica. Al mismo tiempo te permite enlazar directamente con negocios locales (bodegas o *Minimarkets*) para poder realizar la compra de los ingredientes que te hacen falta en base a la cantidad de comida que debes cocinar. Los precios, las presentaciones, el negocio más

cercano y el tiempo estimado de llegada estarán disponibles para que puedas elegir los productos necesarios para tu receta, pagarlos y recibirlos a través de la app.

Figura 15

Logo



La propuesta de valor se basa en que permite enlazar recetas fáciles y rápidas, con los ingredientes que tienes y poder realizar la compra de los ingredientes faltantes a través de la misma aplicación. Todo desde una sola aplicación y desde tu hogar, sin necesidad de salir a comprar o cambiar de aplicación para conseguir un *delivery* y pagar extras.

Actualmente, existen soluciones similares, que contrariamente no engloban la solución integral. Aplicaciones web como *Jokr*, *Rappi*, etc. solo te permiten comprar en ciertos negocios, generando sobrecostos en la entrega y no ofrecen una solución para darte ideas o guiarte en que comprar o las cantidades necesarias para que puedas cocinar en casa. Por otro lado, soluciones web como *Freshsmart* o *Cornershop* ofrecen una amplia gama de productos y servicios (ver Tabla 6), que no brindan la solución de organizar tus compras de alimentos; con soluciones existentes de ayuda como recetarios web o aplicaciones que te permiten conocer que cocinar con lo que tienes en la dispensa, sin integrar las compras de los ingredientes faltantes.

Tabla 6

Benchmarking SabrosAPP y Otras Marcas

Características	SabrosAPP	Jokr	CornerShop by Uber	Freshsmart	Supermercados web	Aplicaciones delivery comidas
Tipo de Clientes	Personas que trabajan y/o estudian y son económicamente independientes y que debido a su ritmo de vida no cuentan con el tiempo o las ganas para organizar sus compras de alimentos para poder cocinar en casa.	Personas que trabajan y/o estudian y son económicamente independientes, y que desean comprar y consumir algún producto en menos de 15 minutos (comestible o no comestible)	Personas de todas las edades que realizan sus compras por supermercado y desean realizarlas de manera virtual.	Personas de todas las edades que realizan sus compras por supermercado y desean realizarlas de manera virtual. En su mayoría productos comestibles.	Personas de todas las edades que realizan sus compras por supermercado y desean realizarlas de manera virtual.	Personas que desean comidas ya preparadas y listas para el consumo.
Productos ofrecidos	Productos frescos, abarrotes, carnes y demás consumibles para usarse en preparaciones de comidas	Productos comestibles y no comestibles. Listos para consumir o no.	Productos comestibles y no comestibles. Listos para consumir o no.	Productos comestibles. Listos para consumir o no.	Productos comestibles y no comestibles. Listos para consumir o no.	Productos comestibles listos para el consumo.
Canales de Venta	Aplicación móvil	Aplicación móvil	Web	Web / Aplicación móvil	Web / Aplicación móvil	Aplicación móvil
Canales de Distribución	Delivery	Delivery	Delivery	Delivery	Recojo en tienda / delivery	Recojo en tienda / delivery
Propuesta de Valor	Organiza tus compras, cocina delicioso, ahorra dinero y cuida el medio ambiente.	¡Lo pido, lo tengo! JOKR devuelve a sus usuarios su activo más preciado, el tiempo.	Ofrecer una variedad de tiendas dentro del app; con un servicio de alta calidad y entregando en menos de 60 minutos	Dar la máxima calidad en sus productos, ahorran tiempo y dinero y sin costos ocultos.	Brindar experiencias digitales a través de un e-commerce completo e intuitivo	Ser un servicio integral, que te ayuda y es capaz de aliviarme el 90% de las tareas de tu día.
Ticket Promedio	S/ 60	S/ 65	S/ 250	S/ 250	S/ 300	S/ 18

SabrosAPP tiene como principal diferenciador el ser una solución que engloba desde el soporte en organizar tus compras de ingredientes, la selección del plato, el paso a paso de cómo prepararlo y finalmente, la compra de los ingredientes faltantes, todo desde una sola aplicación móvil intuitiva y con capacidad de recordar, recomendar y restringir diversos ingredientes de acuerdo con el hábito de consumo de cada usuario.

Plaza.

La aplicación de SabrosAPP será distribuida a través del *Marketplace* de los dos principales sistemas operativos en el mercado actual: IOS y *Android*. Es mediante la aplicación móvil que los clientes podrán acceder al recetario, los ingredientes y las opciones de compra más cercanas (Capítulo 4, Gráficos 11-13). Esta será una aplicación visualmente atractiva, intuitiva y sobre todo, rápida. Para que los negocios (bodegas y *Minimarkets*) aparezcan en la solución, serán afiliados a través de los ejecutivos de cuenta. Una vez afiliados, los clientes podrán ver en tiempo real las opciones (precios y presentaciones) de los ingredientes que les hacen falta y en el negocio más cercano. En caso el cliente decida realizar la compra mediante la aplicación, la entrega se realizará a través de un socio tercero encargado de la distribución de los productos.

Finalmente, se ha definido iniciar operaciones en Lima Metropolitana, específicamente en los distritos con una población relevante de personas con ingresos (alto, medio-alto y medio) compuesto por 35 distritos (ver Tabla 7) y con una población objetivo de 2,661 millones seiscientos sesenta y una persona.

Precio.

SabrosAPP apunta a ser una solución de modelo *freemium*, en la que la mayoría de los atributos de la aplicación estarán disponibles de forma gratuita; la estrategia de precios del presente plan de negocios consta de 03 fuentes de ingresos; (a) Suscripción, (b) Fee por transacción y (3) Publicidad y promociones.

Tabla 7*Cálculo del Mercado Objetivo*

	Total de Habitantes	Nivel de ingreso			Total	Rango Edad
		Alto	Medio	Medio		(25-45)
Santiago de Surco	383.8	242.6	121.7	18.4	382.7	176.04
San Miguel	180.9	116.9	64	0	180.9	83.21
Surquillo	106.1	53.3	44	8.8	106.1	48.81
Pueblo Libre	97.4	43.6	52.5	1.3	97.4	44.80
Jesús María	88.3	88.3	0	0	88.3	40.62
Lince	64	12.7	51.3	0	64.0	29.44
Barranco	40.3	5.3	35	0	40.3	18.54
Magdalena	70.4	70.4	0	0	70.4	32.38
Miraflores	117	117	0	0	117.0	53.82
La Molina	163.9	142.593	14.0954	5.5726	162.3	74.64
San Borja	133	124.355	8.246	0.399	133.0	61.18
San Isidro	71.5	71.5	0	0	71.5	32.89
San Martín de Porres	754	-	125.9	523.3	649.2	298.63
Callao	521	47.4	157.3	228.7	433.4	199.36
San Juan de Lurigancho	1191	-	42.9	365.6	408.5	187.91
Comas	599.7	-	13.8	319.6	333.4	153.36
Los Olivos	376	-	192.5	113.2	305.7	140.62
Lima	311.8	3.7	101.6	150.3	255.6	117.58
Chorrillos	361.8	7.6	127.4	97.3	232.3	106.86
San Juan de Miraflores	409.3	-	86.8	128.5	215.3	99.04
Santa Anita	224.9	-	51.3	161	212.3	97.66
La victoria	200.8	-	48.6	152.2	200.8	92.37
Villa María del Triunfo	456.9	-	0.5	186.9	187.4	86.20
Rímac	202.1	-	56	93	149.0	68.54
El Agustino	228.2	-	22.1	110	132.1	60.77
Independencia	243.1	-	-	99.7	99.7	45.86
Breña	99.1	-	97.6	1.5	99.1	45.59
La Perla	71.6	46.7	46.4	-	93.1	42.83
Bellavista	87.1	35.1	49.4	2.6	87.1	40.07
San Luis	60.3	-	42.3	17	59.3	27.28
Carmen de Legua	48.7	-	30	18.7	48.7	22.40
Chaclacayo	49.6	2.4	12.8	25.8	41.0	18.86
Cieneguilla	39.3	0.4	2.6	16.1	19.1	8.79
San Bartolo	8.6	0.1	1.6	4.1	5.8	2.67
La Punta	4.5	4.5	-	-	4.5	2.07
<i>*expresado en miles de habitantes</i>					Mercado Objetivo	2,661.68

De acuerdo con los resultados de la encuesta (ver Tabla 6), el 40% de encuestados estaría dispuesto a pagar entre 5 a 10 soles por una solución similar que le de acceso a un ahorro económico y de desperdicios de alimentos, considerando estos resultados se ha definido establecer una tarifa estándar de S/9.90 por la suscripción mensual de la solución. Los tipos de planes se pueden observar en la Tabla 8.

Tabla 8

Precios por Tipo de Servicio

Tipo	Tarifa	Atributos
Freemium	S/.0,00	Recetas, acceso a bodegas cercanas, consultas limitadas por semana, publicidad en app
Premium	S/.9,90	Recetas, acceso a bodegas, control de gastos, reportes semanales, consultas ilimitadas, historial de compras, recetas favoritas.
Familiar	S/.19,90	Atributos del plan premium con acceso a 04 licencias y control calórico de comidas.

Con respecto al fee por transacción, se ha propuesto iniciar con el cobro de 2% sobre el valor de los productos que se vendan a través de la aplicación. A diferencia de aplicaciones de compra de comidas como *Rappi* o *Pedidos Ya*, que mantienen un fee del 20% en promedio para los negocios que venden a través de su aplicación, *SabrosAPP* agregaría sólo un 2% de comisión. Esto se ve respaldado por las repuestas a la encuesta, en la que un 48% de encuestados admitió que los precios de los productos disponibles será un factor relevante al momento de comprar ingredientes a través del app. Se estima mantener este factor durante el primer año de operación como estrategia de penetración de mercado, llegando a incrementar un 20% de manera anual hasta fijarse en un 4.2% por transacción al año 5.

Finalmente, de acuerdo con *Hootsuite*, empresa líder en el mantenimiento de *social media*, el costo en *Latam* de que tu producto aparezca como publicidad en una aplicación es

de \$0.4 por interacción al mes, es decir, los publicitantes deben invertir \$0.4 por usuario al mes para que su campaña de publicidad en aplicaciones sea efectiva. Usando como referencia este factor, es posible indicar que las marcas de productos alimenticios de consumo masivo (por ejemplo: Gloria, San Fernando, etc.) podrán realizar diversas campañas de marketing (promociones, códigos de descuento, lanzamientos de nuevos productos, etc.) a través del app con un costo promedio de \$0.4 por usuario. Se estima que este ingreso representa solo el 10% del total de ventas.

Promoción:

Con el objetivo de cumplir con los objetivos de marketing y ventas, se ha definido implementar una estrategia de promoción *omnicanal*, el cual se traduce en un Presupuesto de Marketing (Tabla 9), en donde se usarán diversos canales para comunicar la propuesta de valor de SabrosAPP, sus tarifas y la manera de usar la solución para generar un ahorro, disminuir los desperdicios de alimentos y generar un hábito de cocinar en casa. Se usarán los servicios de una agencia creativa para el despliegue de la comunicación en canales digitales y tradicionales.

- Publicidad Fija (ATL): Se usarán vallas publicitarias en los distritos objetivos durante el primer año de lanzamiento, considerando intersecciones y avenidas con mayor afluencia de personas para maximizar el alcance.
- Activaciones (BTL): Se desplegarán activaciones de marca con interacciones en los distritos objetivos, principalmente en bodegas o *Minimarkets* durante las mañanas con el objetivo de maximizar la penetración del producto.
- Publicidad digital: Mediante el uso de herramientas SEM se desplegarán anuncios publicitarios, imágenes y videos, enfocado en el público objetivo definido.

Tabla 9*Presupuesto de Promoción*

	0	1	2	3	4	5
Hosting Anual	S/ 14,400	S/ 14,400	S/ 14,400	S/ 14,400	S/ 14,400	S/ 14,400
Dominio SabrosAPP	S/ 60	S/ 60	S/ 60	S/ 60	S/ 60	S/ 60
Tres ejecutivos comerciales	S/ -	S/ 135,000	S/ 135,000	S/ 135,000	S/ 135,000	S/ 135,000
Agencia Publicitaria Medios	S/ -	S/ 183,600	S/ 183,600	S/ 183,600	S/ 183,600	S/ 183,600
Campaña de Marketing Lanzamiento	S/ 1,556,938	S/ 2,802,488	S/ 2,858,538	S/ 2,915,708	S/ 2,974,023	S/ 3,033,503
Agencia de Publicidad - anual		S/ 183,600	S/ 183,600	S/ 183,600	S/ 183,600	S/ 183,600
Total	S/ 1,571,398	S/ 3,319,148	S/ 3,375,198	S/ 3,432,368	S/ 3,490,683	S/ 3,550,163

- Publicidad en redes sociales: Se usarán las redes sociales como Facebook, Instagram y *TikTok* para aumentar el *brand awareness* de la marca.
- *Influencers*: Se contactará y realizarán campañas de comunicación con *influencers* especializados en finanzas personales, comida sana, recetas, y vida saludable con el objetivo de aumentar la llegada a nuestro público objetivo.

6.2.2. Plan de Operaciones

SabrosAPP es una empresa dedicada a la venta de servicios de TI y a través de una app desarrollada para Android y IOS centralizando las operaciones de compras, gestión de productos de temporada, recetas y brindar recomendaciones de acuerdo con el uso de cada usuario y de nuestros socios estratégicos tales como: bodegas, *minimarket*, mercados, etc. Tomando como base la tecnología IA, que sea amigable y ágil para el público objetivo.

Proceso de servicio. El servicio de la app SabrosAPP, consiste en el soporte de las operaciones para la administración de productos de la alacena, considerando la logística directa de compra y venta de productos de temporada entre nuestros socios estratégicos (Supermercados, bodegas y mercados) y usuarios finales; conllevando a generar ahorros con el uso eficiente de los recursos de cocina. Para lograr la satisfacción del servicio se considera la logística inversa, que consiste el cambio o devolución de los productos en el caso no se cumpla con las especificaciones de los acuerdos establecidos entre SabrosAPP, socios estratégicos y usuarios finales. La Figura 16 grafica el flujo del plan de operaciones de la solución. El servicio empieza con la descarga de la APP, en sus diferentes modalidades de monetización, para luego realizar un registro por tipo de usuario (usuarios finales o socios estratégicos) y mediante el uso de la aplicación se puede captar mejoras o desarrollos personalizados de acuerdo con los productos y costos de temporada y para garantizar la operatividad SabrosAPP contará con el mantenimiento y mejora continua con un servicio 24x7.

Figura 16

Flujo del Plan de Operaciones



Recursos administrativos. La organización de operaciones administrativa será con puestos claves, de tal forma que permita poner en marcha la gestión de actividades de la firma, por consiguiente, se define para SabrosAPP como estructura orgánica funcional, considerando que el centro de operaciones será en Lima Metropolitana. En la Figura 17 se grafica la estructura de organización y la Tabla 10, los gastos por puesto proyectados para los siguientes 5 años en un primer escenario.

Figura 17

Organigrama Administrativa SabrosAPP

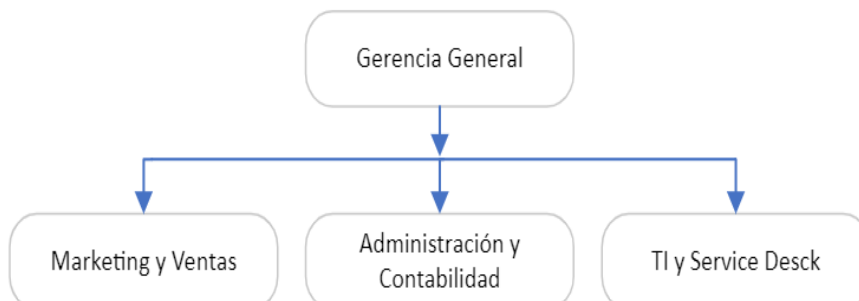


Tabla 10*Recursos Administrativos y Gestión*

	0	1	2	3	4	5
Director General	S/. -	S/. 182,000	S/. 185,000	S/. 185,000	S/. 185,000	S/. 185,000
Alquiler de oficina (anual)	S/. 24,000	S/. 24,000	S/. 24,000	S/. 24,000	S/. 24,000	S/. 24,000
Gastos de administrativos y oficina	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000
Línea telefónica	S/. 6,588	S/. 6,588	S/. 6,588	S/. 6,588	S/. 6,588	S/. 6,588
Licencia de zoom (anual)	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Licencias 10 Correo (anual)	S/. 2,438	S/. 2,438	S/. 2,438	S/. 2,438	S/. 2,438	S/. 2,438
Muebles Activos Fijos	S/. 8,000	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Impresoras	S/. 1,500	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Tablets y Laptops	S/. 47,500	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Costos asesorías legales	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500	S/. 3,500
Gastos de Constitución de la Empresa	S/. 1,600	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Administrador	S/. -	S/. 64,000	S/. 64,000	S/. 64,000	S/. 64,000	S/. 64,000
Contador	S/. -	S/. 45,000	S/. 45,000	S/. 45,000	S/. 45,000	S/. 45,000
Personal de servicio	S/. -	S/. 15,000	S/. 15,000	S/. 15,000	S/. 15,000	S/. 15,000
Total	S/. 98,126	S/. 345,526	S/. 348,526	S/. 348,526	S/. 348,526	S/. 348,526

- El director general, se encarga de la gestión de operaciones de la compañía de forma integral y como representante legal de la compañía de SabrosAPP, velará por creación de valor de la empresa.
- El equipo de Marketing, encargado del análisis del mercado y expansión del producto, inicialmente el mercado objetivo y posterior en las provincias más pobladas del Perú.
- El equipo de ventas se encargará del cumplimiento de plan de ventas planificados a corto, mediano y largo plazo de la aplicación de SabrosAPP.
- El equipo de TI se encarga de la gestión de los servicios de infraestructura, desarrollo de la app SabrosAPP, mantenimiento y mejora continua de los procesos implementados.

Recursos Técnicos. La aplicación de SabrosAPP , estará desarrollada para las plataformas de Android y IOS y estará disponible en las tiendas de Play Store y Apple Store, el proyecto será alojado en un servicio de *IaaS de Google Cloud Platform (Google, s.f.)*, para garantizar los principios básicos de seguridad de la información: confidencialidad, integridad y disponibilidad (Indecopi, s.f.) y manteniendo una infraestructura escalable y disponible 24x7, para nuestros clientes; concluyendo en una lista de recursos más relevantes para la operación técnica mostrados en la Tabla 11, detallando los costos estimados para cada descripción.

6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar la Hipótesis

Hipótesis sobre el desempeño del Plan de Marketing. Para validar que el plan de marketing desplegado nos genera mayores ingresos y sea exitoso en los primeros cinco años se usó la simulación de Montecarlo y los indicadores de *Live Time Value (LTV)* y *Client Acquisition Cost (CAC)* (Blakely, 2023).

Tabla 11*Costos Proyectados: Recursos Técnicos*

	0	1	2	3	4	5
<i>Service desk software</i>	S/. 2,850	S/. 2,850	S/. 2,850	S/. 2,850	S/. 2,850	S/. 2,850
Jefe de TI	S/. -	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000	S/. 60,000
Dos personas de <i>service desk</i>	S/. -	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000	S/. 36,000
Mantenimiento de la APP	S/. -	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000
Desarrollo de <i>App</i>	S/. -	S/. 30,000	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Página web y mantenimiento web	S/. -	S/. 1,700	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500
Total	S/. 2,850	S/. 136,550	S/. 105,350	S/. 105,350	S/. 105,350	S/. 105,350

Como criterio, se definió que la simulación debería dar una probabilidad igual o mayor al 70% de obtener un ratio LTV: CAC de 3:1. Para este criterio se consideró como referencia el benchmarking del ratio 2.5:1 para los negocios SaaS B2C (Bailyn, 2023). Además, se consideró para el cálculo del LTV una pérdida de clientes del 60% de acuerdo con la tasa promedio de pérdida para aplicaciones de comidas (Entrackr, 2019) (Apéndice I, Apéndice J).

En el escenario esperado, se obtiene un LTV de S/. 323.60 y un CAC de S/. 88.57, lo que nos da un ratio LTV: CAC de 3.65. Luego de realizar 1,000 simulaciones en diversos escenarios de crecimiento, el promedio obtenido fue de 3.659, lo que brinda un 74.50% de posibilidad de que el ratio LTV: CAC es mayor a 3.0, por lo que es válido argumentar que el plan de Marketing desplegado tendrá un desempeño positivo (ver Tabla 12).

Tabla 12

Cálculo de LTV: CAC

	LTV/CAC	CAC	LTV
Promedio esperado	3.65	88.57	323.60
Desviación estándar	1.00	7.00	25.58
Primera simulación	3.36	77.98	335.50
Promedio	3.659		
Desviación estándar	1.021		
Mínimo	0.567		
Máximo	7.333		
Alta eficiencia: > 3.0	74.50%		

Hipótesis sobre el desempeño del Plan de Operaciones (Apéndice J, Apéndice L). Se utilizaron dos tiempos; (1) búsqueda de recetas y lugares de compra cercanos, y (2) *delivery* y entrega como principales indicadores de que el Plan de Operaciones desplegado es exitoso. Como criterio, se definió que la suma de estos dos tiempos (*lead time*) no puede ser mayor a

25 minutos el 85% de las veces que se utiliza la solución digital. El resultado final luego de la simulación de Montecarlo fue que en el 90.9% de las veces el *lead time* era menor, por lo que es válido indicar que el plan de Operaciones planificado es aceptable, ver Tabla 13.

Tabla 13

Plan de Operaciones: Simulación de Montecarlo

	Búsqueda de Recetas y Lugares de Compra Cercanos	Delivery y entrega	Lead Time (Tiempo en Minutos)
Escenario muy pesimista	7.09	24.57	31.66
Escenario pesimista	6.70	20.80	27.50
Escenario esperado	4.71	17.16	21.87
Escenario optimista	3.24	16.62	19.85
Escenario muy optimista	2.06	14.12	16.18
Promedio			23.41
Desviación Estándar			0.52
Mínimo			22.791
Máximo			25.822
Probabilidad Lead Time menor a 25'			90.9%

6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución

6.3.1. Presupuesto de Inversión

Para la inversión inicial se ha considerado un valor de S/. 1'624,874.00. Este monto está confirmado por las inversiones necesarias para poner en marcha la operación de SabrosAPP, así como el esfuerzo de marketing para el lanzamiento y la constitución de la empresa; el detalle en la Tabla 14.

Para cubrir los costos de implementar la solución SabrosAPP, se ha decidido financiar la inversión con deuda en una estructura 50% capital propio y 50% deuda bancaria.

Tabla 14*Composición del Presupuesto*

Administración	Montos con IGV
Línea telefónica	S/. 6.588
Alquiler de oficina (anual)	S/. 24.000
Licencia IOS	
Licencia PlayStore	
Hosting Anual	S/. 14.400
Licencia de zoom (anual)	
Licencias 10 Correo (anual)	S/. 2.438
Service desk software	S/. 2.850
Dominio SabrosAPP	S/. 60
Gastos de administrativos y oficina	S/. 3.000
Muebles Activos Fijos	S/. 8.000
Impresoras	S/. 1.500
Costos asesorías legales	S/. 3.500
Marketing	
Creación del APP	
Creación de página web	
Lanzamiento de la Marca	S/. 1'556.938
Constitución de la empresa	
Registros públicos	S/. 500
Legalización de Libro de Planillas	S/. 1.000
Patente	S/. 100
Total de gastos preoperativos	S/. 1'624.874
Total de gastos preoperativos sin IGV	S/. 1'377.011

El capital de trabajo para la cobertura operativa de la solución corresponde a S/.44,750. La Tabla 15 muestra el presupuesto de inversión.

Tabla 15*Presupuesto de Inversión*

Inversión Inicial - Año 0		
Inversión Inicial	Montos	Montos sin IGV
Activos Fijos	S/. 40,000	S/. 33,898
Gastos Preoperativos	S/. 1'624,874	S/. 1'377,011
Capital de Trabajo	S/. 44,750	S/. 37,924
Total		S/. 1'448,834

6.3.2. Análisis Financiero

SabrosAPP estará enfocado en los distritos de Lima Top y Lima Moderna inicialmente, y para el desarrollo del flujo de ventas anuales se ha establecido tres fuentes de ingreso, las cuales se detallan en la Tabla 17 (Apéndice K, Apéndice N), del mismo modo se realizó la proyección de los principales Estados Financieros de SabrosAPP: Estado de Resultados (Apéndice O), el Estado de Situación Financiera (Apéndice P) y Estado de Flujo de Efectivo (Apéndice Q).

Para el cálculo del costo de la deuda, se ha contemplado una tasa de 31% para pequeñas empresas del Banco de Crédito del Perú. Los detalles se muestran en la Tabla 16.

Tabla 16

Costo de la Deuda

Concepto	Valor
Inversión total	S/. 1'448,834
Deuda	50%
Patrimonio	50%
Préstamo	S/. 724,417
Tasa de interés	31%
Plazo	5
TEM	2.28%
Cuota mensual	S/. 22,254

Con el objetivo de comprobar la viabilidad financiera de la solución SabrosAPP, se ha desarrollado el Flujo de Caja Libre con horizonte a cinco años (ver Tabla 19). Al mismo tiempo, se ha usado un WACC de 16.64% para traer los flujos resultantes al presente (ver Tabla 18). Este cálculo ha sido realizado usando la fórmula de Hamada para considerar en valor de la beta apalancada. La beta usada ha sido la correspondiente a Retail (*food and groceries*) (Damodaran, 2023).

Tabla 17*Análisis Financiero*

Ingresos		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Suscripción							
Ventas	Clientes		31,940	32,579	33,230	33,895	34,573
	Comisión mensual		S/. 9.90	S/. 10.10	S/. 10.30	S/. 10.51	S/. 10.72
	Ingreso comisión		S/. 3'794,472	S/. 3'947,769	S/. 4'107,259	S/. 4'273,192	S/. 4'445,829
Ingresos por Fee Transaccional							
Ventas	Ticket Promedio		S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60	S/. 60
	Fee por Transacción (%)		2%	2.4%	2.9%	3.5%	4.1%
	Fee por Transacción (S/.)		S/. 1.20	S/. 1.44	S/. 1.73	S/. 2.07	S/. 2.49
	Ingreso por Fee Trans.		S/. 1'839,744	S/. 2'251,847	S/. 2'756,260	S/. 3'373,663	S/. 4'129,363
Ingresos por Publicidad							
Ventas	Clientes		31,940	32,579	33,230	33,895	34,573
	Costo por Interacción*		S/. 1.48	S/. 1.48	S/. 1.48	S/. 1.48	S/. 1.48
	Ingresos por Publicidad		S/. 567,254	S/. 578,599	S/. 590,171	S/. 601,975	S/. 614,014
<i>Total Ingresos</i>			S/. 6'201,470	S/. 6'778,215	S/. 7'453,690	S/. 8'248,829	S/. 9'189,206

Finalmente, como resultado de los escenarios de flujo de caja, obtenemos un VAN Financiero positivo de S/. 6`145,474.00 y una TIR de 159.62% para un horizonte de 05 años de operación. Estos resultados nos indican que el modelo de negocio de SabrosAPP puede considerarse rentable en el tiempo.

Tabla 18

Cálculo del WACC

Descripción	Valor
Deuda	50%
Patrimonio	50%
Tasa de impuestos	29.50%
Tasa libre de riesgo	3.07%
Tasa de rendimiento de mercado	11.16%
Beta no apalancada	0.49
Beta apalancada	0.84
Riesgo país	1.59%
Costo del patrimonio (Ka)	11.43%
Costo de la deuda antes de impuestos (Kd)	31%
WACC	16.64%

Tabla 19*Flujo de Caja Libre*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas		5'255,483	5'744,250	6'316,687	6'990,533	7'787,463
Costo de ventas		-48,166	-48,166	-48,166	-48,166	-48,166
=Utilidad bruta		5'207,318	5'696,084	6'268,521	6'942,368	7'739,297
Gastos publicidad		-2'562,532	-2'583,592	-2'632,041	-2'681,460	-2'731,867
Gastos Administrativos		-455,085	-457,627	-457,627	-457,627	-457,627
=EBITDA		2'189,701	2'654,865	3'178,853	3'803,280	4'549,803
Depreciación y Amortización		-123,476	-123,476	-123,476	-123,476	-123,476
=EBIT		2'066,225	2'531,390	3'055,378	3'679,805	4'426,328
Impuestos		-609,536	-746,760	-901,336	-1'085,542	-1'305,767
=NOPAT		1'456,689	1'784,630	2'154,041	2'594,262	3'120,561
Depreciación y Amortización		123,476	123,476	123,476	123,476	123,476
CAPEX	-40,000					
Activos intangibles	-1'624,874					
Inversiones en capital de trabajo		-46,077	-72,076	-49,869	-18,593	-278,247
=Flujo de Caja Libre	-1'664,874	1'534,087	1'836,030	2'227,648	2'699,145	2'965,789

6.3.3. Simulaciones empleadas para Validar las Hipótesis

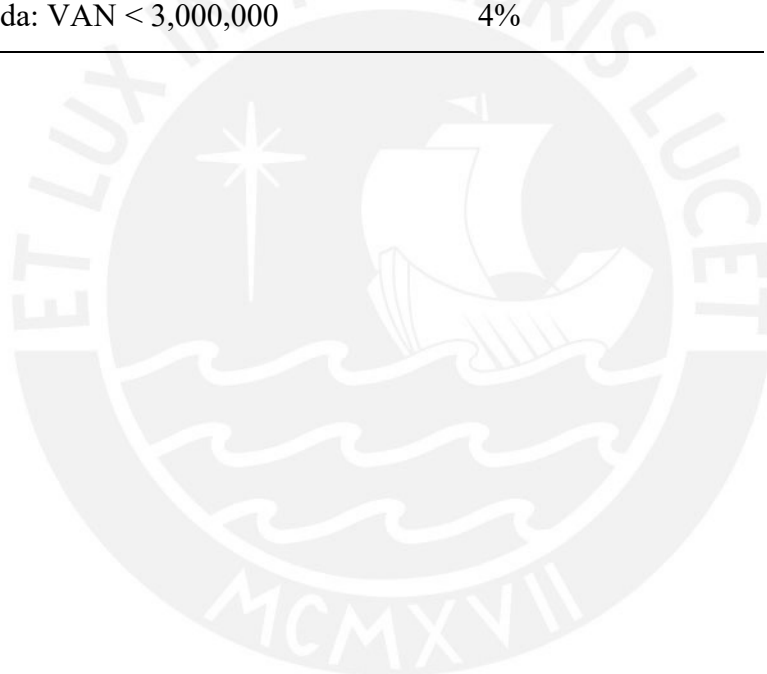
En la tarjeta de prueba (Apéndice K) se establece que una de las condiciones para validar la rentabilidad del negocio es que al menos el 15% de los resultados de la simulación de Montecarlo tenga un VAN menor a S/. 3'000,000.00. Se realizaron diversos escenarios considerando variables como el crecimiento anual de la tarifa básica, el crecimiento anual del fee transaccional, los clientes a capturar el primer año y el WACC. Luego, mediante el uso de la simulación de Montecarlo se obtuvo un VAN Económico mínimo de S/. 2'281,326.00 y un VAN Económico máximo de S/. 7'608,848.00, de los cuales, un 4% resultaron menores a los

tres millones de soles luego de la ejecución de la simulación, lo que nos ayuda a validar la hipótesis de la viabilidad financiera, ver Tabla 20.

Tabla 20

Viabilidad Financiera

	VAN Económico	VAN Financiero
VAN promedio simulado	S/. 4'771,773	S/. 5'444,633
VAN desviación estándar simulada	S/. 1'065,423	S/. 1'209,731
VAN mínimo	S/. 2'281,326	S/. 2'471,100
VAN máximo	S/. 7'608,848	S/. 8'534,901
Riesgo de pérdida: VAN < 3,000,000		4%



Capítulo VII. Solución Sostenible

El presente capítulo tiene la finalidad de sustentar como SabrosAPP es una solución sostenible y con impacto en lo social y ambiental. Se especifica la relevancia que tiene esta solución y su relación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y se determinará su rentabilidad social. Finalmente se desarrolla el *Flourishing Business Canvas* (ver Figura 18) para añadir los aspectos sociales y ambientales al modelo de negocio.

7.1. Relevancia Social de la Solución

SabrosAPP tendrá particularmente impacto en la ODS 3 Bienestar y Salud, la ODS 8 Desarrollo Económico y la ODS 12 Consumo Responsable. De acuerdo con la FAO (2023), un peruano puede generar 83 kg de desperdicios de alimentos al año, y de acuerdo con la ONU (2022), la cantidad de desperdicios que genera una persona aumentó del 12% al 14% en menos de 01 año para la región latinoamericana. Este incremento de dos puntos porcentuales nos indica que esta meta necesita de mayores esfuerzos para poder cumplirse antes del 2030.

Pese a que, una alimentación pobre o incompleta está relacionada con enfermedades no transmisibles (NCD) como la diabetes, el sobrepeso, depresión, etc.; solamente en América Latina el 9% de las personas sobre los 30 años fallece antes de los 70 por una NCD. (OurWorldInData, 2023). Muchas de estas NCD pueden ser prevenidas o tratadas manteniendo un estilo de vida saludable.

De acuerdo con las metas que se están abordando para cada ODS, la Tabla 21 indica el índice de relevancia social o IRS (Betti & Eccles, 2018) para la solución SabrosAPP. El IRS se determinó mediante una proporción entre el número de metas en las que impacta SabrosAPP y el número total de metas de la ODS. Por ejemplo, para el cálculo del Índice de Relevancia Social de la ODS 3 se usó la siguiente formula:

Figura 18

Flourishing Business Canvas

Medio ambiente		Sociedad					
Existencias biofísicas	Procesos		Valor	Personas		Actores del ecosistema	
	Recursos	Alianzas	Co-creación del valor	Relaciones	Actores clave		
<ul style="list-style-type: none"> - Plantaciones de vegetales y frutos. - Exportadores e importadores 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolladores web. - Infraestructura IaaS. - Empleados. - Capital y líneas de crédito. - Dominio 	<ul style="list-style-type: none"> - Asociación con Bodegas y Minimarket para mayor circulación y stock de productos y alimentos de temporada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solución a largo plazo de una cocina sostenible. - Tu aliado para cocinar y evitar desperdicios de alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usuario elige una receta para cocinar priorizando los alimentos que tiene en casa. - Aplicativo, rápido y amigable asegurando la mejor experiencia del usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usuario - Empleado - Inversionista. - Bodegas, Mercados, supermercados. - Gobierno. - Desarrolladores web y app. 	<ul style="list-style-type: none"> - Personas independientes económicamente. - Medio Ambiente. - Gobierno. - Bodegas, Mercados, supermercados. 	
Servicios ecológicos	Actividades	Gobernanza	Destrucción del valor	Canales		Necesidades	
Ninguna	<ul style="list-style-type: none"> - Foros de clientes compartiendo sus experiencias. - Actualización de versiones de la app con amplia capacidad. - Cobertura de recetas de comidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Junta directiva. - Empleados - Proveedores - Desarrolladores - Inversionistas 	<ul style="list-style-type: none"> - Control de las compras impulsivas. - Reducción del consumo de alimentos tipo comida rápida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Internet - Transporte - Activaciones - Ferias 		<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación de comida en casa. - Ahorrar tiempo y dinero. - Necesidad de no dejar vencer los alimentos en casa. 	
Costos		Metas		Beneficios			
<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura IaaS. - Hosting. - Costos de inversión. - Desarrolladores. - Campañas de Publicidad y Marketing. 		<ul style="list-style-type: none"> - Lograr un VAN financiero de US \$1 '000,000 al 2028. - Encontrar mayores inversionistas. - Nuevas oportunidades de mercado: como paquetes premium, dirigido a alimentación sana. - Asociación con gremios gastronómicos. 		<ul style="list-style-type: none"> - Beneficios económicos con ganancias por publicidad de marcas de productos y canales de atención. - Beneficios ambientales como reducir los desperdicios de alimentos. - Contribuir por un medio ambiente saludable. - Beneficio social como inducir a un hábito alimenticio y reducir enfermedades, menos centros de salud abarrotados de pacientes. 			
RESULTADOS							

$$IRS = \left(\frac{\text{Metas del ODS 3 impactadas por SabrosAPP}}{\text{Total de Metas de la ODS 3}} \right) * 100\%$$

$$IRS = (2/9) * 100\% = 22\%$$

En la ODS 3, se tiene un índice del 22%, en la ODS 8 el índice es de 40% y, finalmente, en la ODS 12, el IRS es de 63%. Estos resultados nos indican que SabrosAPP es una solución que presenta un modelo de negocios con impacto en lo social y ambiental y alineado con los objetivos de desarrollo sostenible.

Tabla 21

Índices de Relevancia de la Solución para ODS

ODS	Índice
3	22%
8	40%
12	63%

7.2. Rentabilidad Social de la Solución

Para el cálculo de la rentabilidad social de la empresa, se ha considerado el impacto que tendrá la solución en usuarios y trabajadores. Por el lado del impacto positivo o beneficios se ha considerado el ahorro del tiempo en organizar las compras de alimentos y bebidas para el consumo en el hogar, la disminución de kg de alimentos desperdiciados en el hogar y el tiempo en realizar tus compras semanales para los ingredientes faltantes (Tabla 22).

Por el lado del impacto negativo o costos sociales, se ha considerado principalmente el costo de emisión de CO2 que se producirá al realizar la carga de batería de smartphones para el uso de la aplicación SabrosAPP y el costo de emisión de CO2 por el uso de dos (02) servidores para mantener la aplicación funcionando, ver Tabla 22. Finalmente, se realizan los flujos anuales y se calcula el valor actual neto social usando la tasa de 8% para proyectos sociales (MEF, 2017).

Tabla 22

Evaluación de Impacto de las ODS

Ítem	Descripción de la meta	Impacto SabrosAPP
3.4	Reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar	Al incentivar un hábito de consumo de alimentación en el hogar mediante recetas ricas, fáciles y saludables, SabrosAPP aportará a la meta de reducir las enfermedades relacionadas a la mala alimentación y consumo de grasas saturadas.
3.9	Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo	SabrosAPP motiva un hábito de consumo responsable y sano, las personas tendrán acceso a recetas con insumos locales, lo que desalentó la alimentación de productos super procesados y dañinos para el cuerpo humano.
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.	Al conectar las bodegas y negocios pequeños con potenciales compradores, SabrosAPP aportará en el consumo local, aportando así al crecimiento económico y el desarrollo del PBI.
8.2	Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.	Con SabrosAPP, los propietarios de pequeños negocios y bodegueros podrán iniciar con la digitalización de su negocio, registrando sus inventarios y comunicando su oferta en manera real con potenciales clientes, elevando así su productividad gracias al aporte tecnológico.
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.	El acceso a nuevas tecnologías incentiva el crecimiento de los pequeños negocios y bodegueros. De esta manera, se motivará el emprendimiento y la innovación, fomentando así la formalización.
8.4	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados	SabrosAPP estará también alineado con la ODS 12 "Consumo Responsable", permitiendo que el crecimiento económico de las familias acompañe a un consumo de alimentos y generación de desperdicios de manera responsable, cuidando así medio ambiente de las ciudades en donde se encontrará disponible.
12.2	De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Al incentivar la compra solo de insumos que realmente vayan a utilizarse, se incentiva el uso eficiente de los recursos naturales, asegurando así una gestión sostenible de los recursos en el futuro.
12.3	De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.	Al señalar las compras necesarias en base a los hábitos (comidas al día, persona en casa, etc.) SabrosAPP ayudará a reducir las compras innecesarias e incentivar el consumo de solo lo que necesitaras, aportando así a la reducción de los desperdicios.
12.4	De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	Al incentivar el consumo de formatos pequeños para asegurar que su contenido sea usado y no desperdiciado, SabrosAPP estará aportando a la reducción de los desechos (mayormente de envases de comidas).
12.5	De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.	En SabrosAPP se brindará la información necesaria para que los consumidores puedan conocer cuál es su impacto en la huella de carbono al comprar mediante la aplicación, y cuál es su ahorro económico versus comprar en otros negocios.
12.8	De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.	SabrosAPP incentiva la compra de alimentos y bebidas en formatos con envases eco amigables. Además, al motivar la compra de solo los productos necesarios, impactará positivamente en la meta de prevención y reducción.

7.2.1 Beneficios

La Tabla 23 resume el cálculo de la estimación de beneficios sociales:

- Ahorro de tiempo en organizar las compras de alimentos para el hogar: el tiempo de decidir qué comprar, cuándo comprar y dónde comprar se ha definido en dos horas al mes. Considerando el mercado meta en el Año Uno, se ha definido que serán unas 191,640 horas al año (ver Tabla 23). Teniendo en cuenta que el salario mínimo vital para el 2023 es de S/. 1,025 (Gobierno del Perú, 2023), se considera un valor por hora ahorrada de S/ 4.7.
- Ahorro de tiempo en realizar compras para completar ingredientes: El tiempo en ir a comprar para completar la receta con los ingredientes faltantes se ha definido en una hora al mes. Teniendo en cuenta los mismos criterios anteriores, es válido definir un ahorro de 191,640 horas al año en esta actividad.
- Alimentos no desperdiciados: considerando la información del INEI, la canasta básica mensual por persona es de S/ 4.7, de acuerdo con la encuesta nacional de presupuestos familiares (INEI, 2009) un peruano asalariado consume en promedio 67 kg de comida al mes. Usando estas dos variables, es válido indicar que el costo promedio de kg de alimentos al mes es de S/ 0.5. Finalmente, un peruano desperdicia en promedio 67 kg de alimentos al año (El Peruano, 2021).

7.2.2 Costos

La Tabla 24 resume el cálculo de la estimación de costos sociales para los siguientes cinco años:

Costo de carga de batería de *smartphones* para el uso de la aplicación SabrosAPP: Para el cálculo del costo social, se ha utilizado el costo de emitir 01 kg de CO₂ de S/ 0.35 de acuerdo con el Sistema Europeo de Negociaciones de CO₂ (SENDECO, 2023) el cual define un costo a septiembre 2023 de €82.13 por tonelada.

Tabla 23*Estimación de Beneficios*

Beneficio de ahorro en tiempo de compra y preparación de alimentos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Clientes (Mercado Meta: 1.2% del Mercado Objetivo)	31,940	32,579	33,230	33,895	34,573
Horas ahorradas en compra anuales (1h x mes)	191,640	195,473	199,382	203,370	207,437
Horas ahorradas en organizar tus compras (decidir qué, cómo y cuándo) (2hr x mes)	191,640	195,473	199,382	203,370	207,437
Costo (S/) por hora del cliente (Salario mínimo=S/1,025)	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
Costo Promedio por Kg principales alimentos y bebidas Perú (S/415 canasta mensual / 249 kg al mes)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Kg Desperdiciados por persona	67	67	67	67	67
Valor de alimentos no desperdiciados (S/)	1,123,490	1,145,959	1,168,879	1,192,256	1,216,101
Valor del tiempo ahorrado en compras (S/)	909,403	927,591	946,143	965,066	984,367
Valor del tiempo ahorrado en organizar tus compras (S/)	2,032,892	2,073,550	2,115,021	2,157,322	2,200,468
Valor total de los beneficios sociales (S/)	31,940	32,579	33,230	33,895	34,573

Como ha señalado el acuerdo al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN, 2023) un celular puede gastar 0.0095 Kw por 02 horas de carga al día. Al considerar el consumo energético anual en cargar estos equipos, es posible calcular una emisión de 69 toneladas de CO₂ emitidas al año por la carga de los *smartphones* de nuestro mercado meta.

- Costo de mantener servidores en línea para SabrosAPP: Para mantener la solución funcionando a su máxima capacidad, se usarán 02 servidores operando los 365 días al año. Cada servidor puede consumir 5,760 Wh al día, teniendo como resultado un consumo energético anual por servicios de 2,102 Kwh y una emisión de 526 Kg de CO₂ al año.

Tabla 24

Estimación de Costos Sociales

Criterio	2024	2025	2026
Clientes (<i>smarthpones</i>)	31,940	32,579	33,230
Servidores operativos	2	2	2
Costo de emisión Co ₂ (S/.)	0.345198	0.345198	0.345198
Consumo energético teórico diario de smartphones (KWh/día)	303.43	309.4986	315.688572
Días operando	365	365	365
Consumo energético teórico anual (KWh/año)	110,752	112,967	115,226
Kg de CO ₂ eq (kg x año)	69,220	70,604	72,017
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de smartphone (soles/años)	23,895	24,372	24,860
Consumo energético teórico diario del servidor (Wh/día) (240 Kw x 24 hr)	5,760	5,760	5,760
Consumo energético (KWh)	6	6	6
Días Operando	365	365	365
Consumo energético teórico anual del servidor (KWh/año)	2,102	2,102	2,102
Kg de CO ₂ eq (kg x año)	526	526	526
Costo de emisión de CO ₂ - energía eléctrica de servidor (soles/años)	363	363	363
Número de pedidos al año (1 x semana)	1,660,880	1,694,098	1,727,980

Una vez proyectados los flujos futuros de los beneficios y costos sociales de SabrosAPP, es posible traer el resultado de la resta de estos al valor presente usando la tasa de descuento de 8% para proyectos sociales del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2017). En la Tabla 25 se observa el VAN social de SabrosAPP de S/ 7,131,828 a cinco años.

Tabla 25

VAN Social Próximos cinco Años

Criterio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficios sociales totales	2,032,892	2,073,550	2,115,021	2,157,322	2,200,468
Costos sociales totales	-311,497	-317,720	-324,067	-330,541	-337,144
Utilidades sociales totales	1,721,395	1,755,830	1,790,954	1,826,781	1,863,323
Tasa de descuento social (%)	8%				
VAN social	7,131,828				

Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En el presente capítulo se presenta el plan de implementación concertado por el equipo de SabrosAPP, considerando los aspectos administrativos, funcionales y técnicos, el cual permitirá poner en marcha el plan de negocios. Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones para el proyecto de negocio de SabrosAPP.

8.1. Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El Diagrama de GANT será utilizado para el plan de implementación de SabrosAPP, se tomará como herramienta de apoyo y seguimiento para lograr detallar las actividades estratégicas y operativas para la implementación del modelo de negocio, lo cual será desarrollado por dos hitos importantes. La Gestión administrativa se iniciará con la elección de directorio y representante legal, constitución de la empresa como persona Jurídica, actividades de marketing y ventas. La Gestión de operación con la elaboración de proyecto para el desarrollo de la aplicación móvil SabrosAPP (Figura 19).

8.1.1 *Gestión Administrativa.*

La gestión administrativa se iniciará con la constitución de la junta directiva y la elección del Gerente General como representante Legal de SabrosAPP, quien será el que represente a las obligaciones tanto internas como externas a la firma. SabrosAPP será una empresa de servicios y tipo de empresa S.A.C (Plataforma del Estado Peruano, 2023) con una estructura de capital 50% de capitales propios de los socios y 50% de deuda financiado con entidades financieras, cuyo monto asciende a una inversión inicial de S/. 1'709,624.00 con lo cual procederá con el proceso de formalización de la empresa con razón social SabrosAPP S.A.C. cumpliendo el procedimiento de registro y constitución de una empresa en el estado peruano (Plataforma del Estado Peruano, 2023).

8.1.2 *Gestión de Operaciones.*

Para la implementación de la gestión operativa se realiza el diseño del plan de actividades que contempla el proceso del diseño y elaboración de la aplicación SabrosAPP (Apéndice I, Apéndice L) para el soporte a las operaciones de nuestros clientes. Este plan de actividad es desarrollado en tres fases:

Fase 01. SabrosAPP procede con la elección del modelo de servicio en la nube para poder administrar y usar diversos recursos de cómputo de acuerdo con la necesidad de la operación. Este modelo también conocido como *Infrastructure as a Service* o IaaS (Cloud Google, s.f.) de Amazon Web Services permitirá que el proyecto contenga la elasticidad en recursos informáticos lo cual garantice el crecimiento de las exigencias del modelo de negocio para los clientes de la aplicación, aliados estratégicos y usuarios finales. De esta manera se logra contar con la arquitectura, topología lógica, física segura y escalable para el modelo de negocio de SabrosAPP. Para esta fase se tiene proyectado una inversión anual de S/.14,400 nuevos soles.

Fase 02. En esta fase se implementa la estrategia de SabrosAPP y consiste en la elección y gestión de una consultora externa experta en el desarrollo de Proyectos de Software para sistemas operativos Android y IOS, contemplando una inversión de S/. 30,000 anuales. Esta estructura de trabajo crea una ventaja competitiva al implementar un modelo y flujos de trabajo flexibles para impulsar la rentabilidad de la aplicación.

Fase 03. Para que SabrosAPP garantice el óptimo funcionamiento de los sistemas se contempla 3 ambientes para el desarrollo del proyecto de las aplicaciones móviles que consiste en:

- Ambiente de desarrollo. Esta arquitectura contempla los ambientes la implementación de desarrollo de las aplicaciones Android y IOS, donde tendrá accesos el equipo de TI y la consultora contratada. En este ambiente, se realizará la programación y el

desarrollo del código fuente de la aplicación logrando unificar los aspectos técnicos necesarios y las buenas prácticas de desarrollo de software empresarial, para luego pasar al ambiente de pruebas.

- Ambiente de Pruebas. En este ambiente se integra las pruebas técnicas y funcionales del negocio con aplicaciones externas (sistemas de supermercados, bodegas y bancos, etc.). Se alinean las expectativas funcionales de los clientes garantizando que los cambios que se implemente en el ambiente de producción. Lo que es mejor, no afecte la operatividad y funcionalidad de la solución de SabrosAPP.

- Ambiente de producción. En este ambiente se aloja la solución completamente integrada, donde se garantiza el servicio de disponibilidad de la aplicación de SabrosAPP. Aquí interactúan los usuarios directamente para el soporte de sus operaciones en línea, se revisan los accesos y seguridad integral de la aplicación. La Fase 03 incluye la puesta en marcha en vivo de SabrosAPP, la comercialización de la solución y la ejecución del Plan de Marketing para su difusión a través de redes sociales y publicidad tradicional (Apéndice M).

8.2. Conclusiones

SabrosAPP es una aplicación digital que tiene como objetivo solucionar la falta de una guía que permita conocer recetas rápidas y fáciles para cocinar en casa, facilitando la compra de ingredientes que efectivamente se vayan a usar, en las cantidades correctas y al mejor precio disponible de manera local. Ayudando de esta manera a que el usuario final use los ingredientes que tiene en casa, disminuyendo el desperdicio de alimentos y el gasto en comidas y sobre todo, mejorando la calidad de vida de los usuarios al disminuir el tiempo que pasa en la cocina y disminuyendo el riesgo de enfermedades no transmisibles.

Mediante entrevistas realizadas se pudo observar que las personas tienen el interés de comer en casa de manera saludable para evitar los gastos de comer afuera y el riesgo de consumir alimentos altamente procesados, pero debido a la falta de tiempo, falta de

información, y desconocimiento, optan por soluciones más fáciles y listas para el consumo como *delivery* de comida preparadas, menús y otras opciones más costosas y menos saludables. Además, debido a la poca experiencia o falta de información, estas personas generan desperdicios de alimentos que compran y no llegan a usar, aumentando aún más el gasto asignado a la alimentación.

Al realizar diversas entrevistas al público objetivo, se pudo comprobar que existe un interés por una solución fácil y rápida que permita a los usuarios conseguir los ingredientes faltantes de acuerdo con las porciones necesarias en negocios cercanos y con una guía para cocinar con el menor desperdicio posible. Es así, que se comprobó que el precio a pagar por una solución de modelo *freemium* es de S/. 9.90, como otras fuentes de ingresos potenciales como fee por transacciones y compras dentro de la *app* e ingresos por publicidad de marcas de consumo masivo que deseen publicitar sus productos a través de lanzamientos y descuentos.

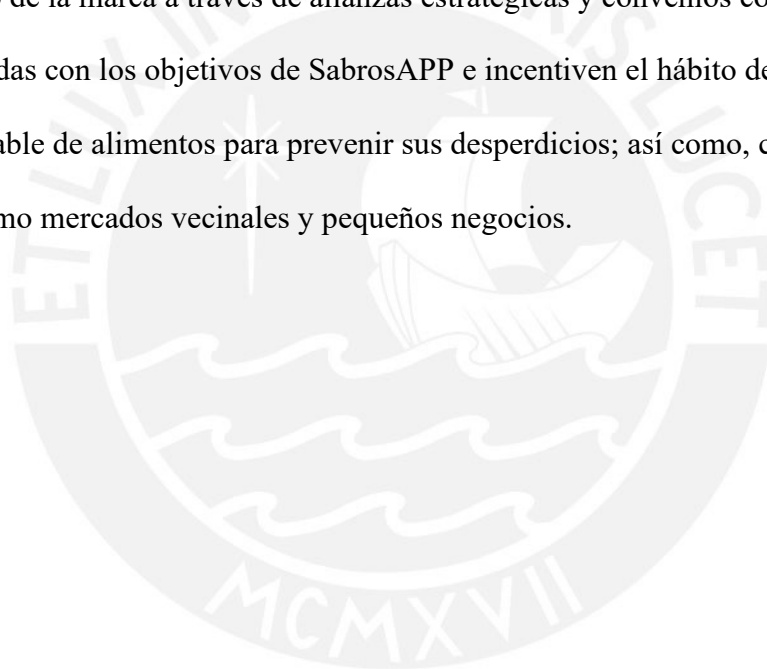
El VAN Financiero es de S/. 6'145,474.00 con una TIR de 152.62% al año 5, lo que indica que el modelo de negocio de SabrosAPP es viable financieramente y se encuentra listo para ser implementado con un flujo positivo desde el año 1. Además, es válido indicar que SabrosAPP es una solución sostenible y rentable desde el punto de vista socioambiental pues esta alienada con las ODS 3, 8 y 12, con un índice de relevancia social de hasta 63% y un VAN social de S/. 109'247,367.00 a una tasa social de descuento del 8%.

8.3. Recomendaciones

Se recomienda la implementación del proyecto SabrosAPP, dado que contribuye directamente con el bienestar de las personas que quieren generar un hábito alimenticio con relación directa a cumplir con su presupuesto destinado a la compra de alimentos. Dicho de otra forma, una contribución para el medio ambiente dirigido a reducir los desperdicios en la cocina a través de recetas de platos usando las cantidades necesarias.

Como parte de la implementación del modelo de negocio de SabrosAPP, se sugiere revisar a profundidad las opciones disponibles en el mercado local para la entrega de pedidos que cumplan una promesa de envío rápido, existen diversas opciones, no obstante, será fundamental contar con un aliado estratégico que esté alineado con los objetivos sociales y financieros de la marca. Siendo importante revisar e implementar constantemente las mejoras en el plan operativo, dirigido a mejorar el aplicativo y otras alternativas óptimas para llegar al usuario en toda su experiencia con SabrosAPP.

Finalmente, se recomienda trabajar con canales alternativos que permitan el posicionamiento de la marca a través de alianzas estratégicas y convenios con otras empresas que estén alineadas con los objetivos de SabrosAPP e incentiven el hábito de consumo y la compra responsable de alimentos para prevenir sus desperdicios; así como, con negocios más tradicionales como mercados vecinales y pequeños negocios.



Referencias

- Alma Palau Ferre; “Saber cocinar es clave para mejorar la salud” / Alma Palau Ferre;
Consumer; 2012. www.consumer.es
- Arrieta, I. (n.d.). Flexible, Austero Y hogareño: Radiografía al Consumidor peruano 2022.
InStoreView. Retrieved February 9, 2023, from
<https://www.instoreview.com/blog/flexible-austero-y-hogareno-radiografia-al-consumidor-peruano-2022>
- Avolio, B., Del Carpio, L., Fajardo, V., Del Rio, C. & Chávez, J. (2000). Gestión y
Distribución del Tiempo de la Mujeres y Hombres en el Perú. CENTRUM PUCP.
- Bailyn, E. (2023, April 6). The LTV to CAC Ratio Benchmark. First Page Sage.
<https://firstpagesage.com/seo-blog/the-ltv-to-cac-ratio-benchmark/>
- BBC. (24 de Abril de 2019). *BBC News Mundo*. Obtenido de
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-48041274>
- BCRP. (n.d.). Inflación. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticaS/serieS/anualeS/inflacion>
- BCRP. (n.d.-b). Series mensuales.
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticaS/serieS/mensualeS/indicadores-de-riesgo-para-paises-emergentes-embig>
- Bias, R. & Mayhew, D. J. (2005). Cost-justifying usability. San Francisco, CA: Elsevier.
- Blakely-Gray, R. (2023, July 21). LTV:CAC Ratio: Measuring Your Business Marketing
Efforts. Patriot Software. <https://www.patriotsoftware.com/blog/accounting/ltv-cac-ratio-metric/>
- Cairns, K., Johnston, J., & MacKendrick, N. (2013). "Feeding the 'organic child': Mothering
through ethical consumption".
- Consumidor Peruano 2022 | Ipsos. (n.d.). Retrieved February 10, 2023, from
<https://www.ipsos.com/es-pe/consumidor-peruano-2022>

Damodaran. (n.d.). Historical returns on stocks, Bonds and bills: 1928-2022. Welcome to Pages at the Stern School of Business, New York University. Retrieved March 5, 2023, from

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html

Damodaran. (n.d.-b). Betas by sector (US). Betas.

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Economía, Comercio digital y el Consumo del Ciudadano de Lima Metropolitana. (n.d.).

Retrieved March 6, 2023, from

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492022000100007

Efectos de la Pandemia de Covid-19 en el comportamiento del consumidor. (n.d.). Retrieved

February 10, 2023, from <https://www.unitec.edu/innovare/published/volume-9/number-2/927-efectos-de-la-pandemia-de-covid-19-en-el-comportamiento-del-consumidor.pdf>

Encuesta Nacional de Hogares 2022 - inei.gob.pe. (n.d.). Retrieved March 6, 2023, from

<https://www.inei.gob.pe/media/encuestaS/documentoS/enaho/2022/01B-Gobernabilidad2022.pdf>

Entrackr, T., Upadhyay, H., Vardhan, G., & Manchanada, K. (2019, June 13). Food

delivery apps retain only 22% of new users in first week of install: Report. Entrackr.

<https://entrackr.com/2019/06/food-delivery-apps-retain-22-of-users-in-first-week/#:~:text=As%20per%20a%20recent%20study,week%2C%20said%20a%20CleverTap%20study.>

FAO. (2020). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*.

Obtenido de Costo y Asequibilidad de una Dieta Saludable: Información actualizada

- para América Latina y El Caribe: <https://www.fao.org/3/cc2314eS/online/sofi-statistics-rlc-2022/chapter-04-1.html>
- FAO. (2021). Obtenido de <https://www.fao.org/3/cb6236eS/cb6236es.pdf>
- Flanigan, S. S., & Unnava, H. R. (2019). Cooking skills and food preparation knowledge improve diet quality in college students. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(3), 280-287. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2018.10.007>
- Flores, L. (2019). "Cocinar en la era digital: Las cajas de suscripción y el nuevo chef hogareño".
- Fuertes, V. (2 de Agosto de 2023). *RPP Noticias*. Obtenido de <https://rpp.pe/economia/economia/3-de-cada-10-hogares-peruanos-han-reducido-las-veces-que-salen-a-comer-a-la-calle-segun-kantar-noticia-1498355>
- Gil Mena, F. (28 de Junio de 2018). *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/fundes-rentable-bodega-peru-236930-noticia/>
- gob.pe. (22 de Octubre de 2021). *Centro Nacional de Planeamiento Estratégico*. Obtenido de Nivel de ingresos y gastos en el Perú y el impacto de la COVID-19: <https://www.gob.pe/institucion/ceplan/informes-publicacioneS/2251853-nivel-de-ingresos-y-gastos-en-el-peru-y-el-impacto-de-la-covid-19>
- Google. (n.d.). ¿Qué es iaas (infraestructura como servicio)? | google cloud. Google. <https://cloud.google.com/learn/what-is-iaas?hl=es>
- Gonzales, M. (2017). "Entre el supermercado y el mercado: Dónde compra el limeño".
- Holly Stanley. (29 de Septiembre de 2022). *Hootsuite*. Obtenido de <https://blog.hootsuite.com/how-to-advertise-on-facebook/>
- Home - portal SBS. (n.d.). Retrieved March 5, 2023, from <https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/PaginaS/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=F>

- Infobae. (2022, December 2). El ticket y la Frecuencia de compra de la Canasta familiar ha crecido en los hogares Peruanos Pese a Alza de Precios. infobae. Retrieved February 9, 2023, from <https://www.infobae.com/america/peru/2022/12/02/el-ticket-y-la-frecuencia-de-compra-de-la-canasta-familiar-ha-crecido-en-los-hogares-peruanos-pese-a-alza-de-precioS/>
- Ipsos. (18 de Enero de 2021). *Ipsos*. Obtenido de Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021: <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>
- Krug, S. (2014). *Don't make me think: a common sense approach to web and mobile usability*. New York, NY: New Riders.
- Lang, T., & Heasman, M. (2015). "Food Wars: The Global Battle for Mouths, Minds and Markets".
- LR, E. (2021 de Marzo de 2021). *La República*. Obtenido de <https://larepublica.pe/economia/2021/03/20/en-el-peru-la-mitad-de-los-alimentos-termina-en-la-basura-segun-estudio>
- Mahan, L. K., & Raymond, J. L. (2017). *Krause's food & the nutrition care process* (14th ed.). Elsevier Health Sciences.
- María Fernanda Gutiérrez / "El factor económico es el culpable de una mala alimentación; Economía /María Fernanda Gutiérrez; 2022 / Pontificia Universidad Nacional Javeriana de Colombia; www.javeriana.edu.com
- Medina, A. R. (8 de agosto de 2023). *INFOBAE*. Obtenido de <https://www.infobae.com/peru/2023/08/08/precios-de-los-alimentos-de-la-canasta-basica-familiar-que-productos-principales-se-mantienen-en-alza/>
- Morse. (2000). *Sage Publications*. Obtenido de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/104973200129118183>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2015). Guía general para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil. Lima: MEF.

Recuperado de

https://www.mef.gob.pe/contenidoS/inv_publica/docS/novedadeS/2015/guia_general.pdf

Mugaritz: A Natural Science of Cooking (1.a ed., Vol. 1). (2016). Phaidon Press.

Murcia.com / “Tres de cada diez personas que consumen comida preparada dicen que es porque no tienen tiempo de cocinar” Sociedad; Vida Sana _Alamo Nwtwrok SL; 2008. www.murcia.com

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2021). Generación de Modelos de Negocio: Un Manual Para visionarios, revolucionarios y retadores. Deusto.

ONU, P. p. (Marzo de 2021). *INFORME SOBRE EL ÍNDICE DE DESPERDICIO DE ALIMENTOS 2021 DEL PNUMA*. Obtenido de <https://www.unep.org/resourceS/report/unep-food-waste-index-report-2021>

Organización Mundial de la Salud. (2023). Obtenido de https://www.who.int/eS/health-topicS/healthy-diet#tab=tab_1

Paúl, F. (15 de Marzo de 2021). *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56322961>

Pearson, N., Biddle, S. J., & Gorely, T. (2009). Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 12(2), 267-283. <https://doi.org/10.1017/S1368980008002589>

Patents, G. (2015). *Create A Meal Mobile Application*. Obtenido de <https://patents.google.com/?inventor=Davenia+M.+Poe-Golding&peid=613c6306913c8%3A21c%3Ae63b8b11>

- Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021 | ipsos. (n.d.). Retrieved March 6, 2023, from <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>
- Perú desperdicia 12.8 millones de toneladas de alimentos cada año. Agraria.pe Agencia Agraria de Noticias. (n.d.). Retrieved February 9, 2023, from <https://www.agraria.pe/noticiaS/peru-desperdicia-12-8-millones-de-toneladas-de-alimentos-cad-23953>
- Perú, R. E. C. (2022, July 12). El 70% de consumidores post pandemia optan por Opciones Más Baratas. El Comercio Perú. Retrieved February 9, 2023, from <https://elcomercio.pe/economia/el-70-de-consumidores-post-pandemia-optan-por-opciones-mas-baratas-noticia/?ref=ecr>
- Perú: Encuesta Demográfica y de Salud familiar-ENDES 2021. INEI. (n.d.). Retrieved May 3, 2023, from https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaleS/Est/Lib1838/index.html
- ProActivo. (4 de Mayo de 2023). *ASEI: Marzo rompe récord de ventas inmobiliarias respecto a su símil del año pasado (PDF)*. Obtenido de <https://proactivo.com.pe/asei-marzo-rompe-record-de-ventas-inmobiliarias-respecto-a-su-simil-del-ano-pasado/>
- Report, M. (Marzo de 2022). *CPI Research*. Obtenido de <https://cpi.pe/imageS/upload/paginaweb/archivo/23/poblacion%202022.pdf>
- Retail, P. (26 de octubre de 2016). *Perú Retail*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/peruanos-comen-fuera-hogar-menos-una-vez-semana/>
- Retail, E. P. P. (2022, June 21). Arellano: "los estilos de vida de los peruanos son estables y se mantienen ante una crisis". Perú Retail. Retrieved February 9, 2023, from <https://www.peru-retail.com/arellano-los-estilos-de-vida-de-los-peruanos-son-estables-y-se-mantienen-ante-una-crisiS/>

Reva Swidler; “El factor económico es el culpable de una mala alimentación”; Categorías:

Alimentación-Etiquetas: Alimentación sostenible Fundación de Vida sostenible. Reva Swiedle, 2017; www.vidasostenible.org

Ricardo De Luca; “Hacer frente a la pérdida y el desperdicio de alimentos: una oportunidad de ganar por partida triple” // Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura / Ricardo De Luca; 2022. www.fao.org

Santos, D. (23 de Marzo de 2023). MARKETING. Obtenido de Qué es la innovación incremental y 5 ejemplos inspiradores: <https://blog.hubspot.es/marketing/innovacion-incremental>

Sirtod - Características Nacionales. (n.d.). Retrieved February 9, 2023, from <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/caracteristicas>

Soto, L. (2017). "El consumidor informado: Elecciones alimenticias en la era digital".

Thiel, P. A., & Masters, B. G. (2015). Zero to one: Notes on startups, or how to build the future. Virgin Books.

UN. (19 de Octubre de 2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/eS/2017/10/la-oms-acuerda-compromiso-mundial-para-reducir-mortalidad-causada-por-las-enfermedades-no-trasmisibles/>

un.org. (s.f.). Obtenido de Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/eS/sustainable-consumption-production/>

un.org. (s.f.). Obtenido de Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/eS/health/>

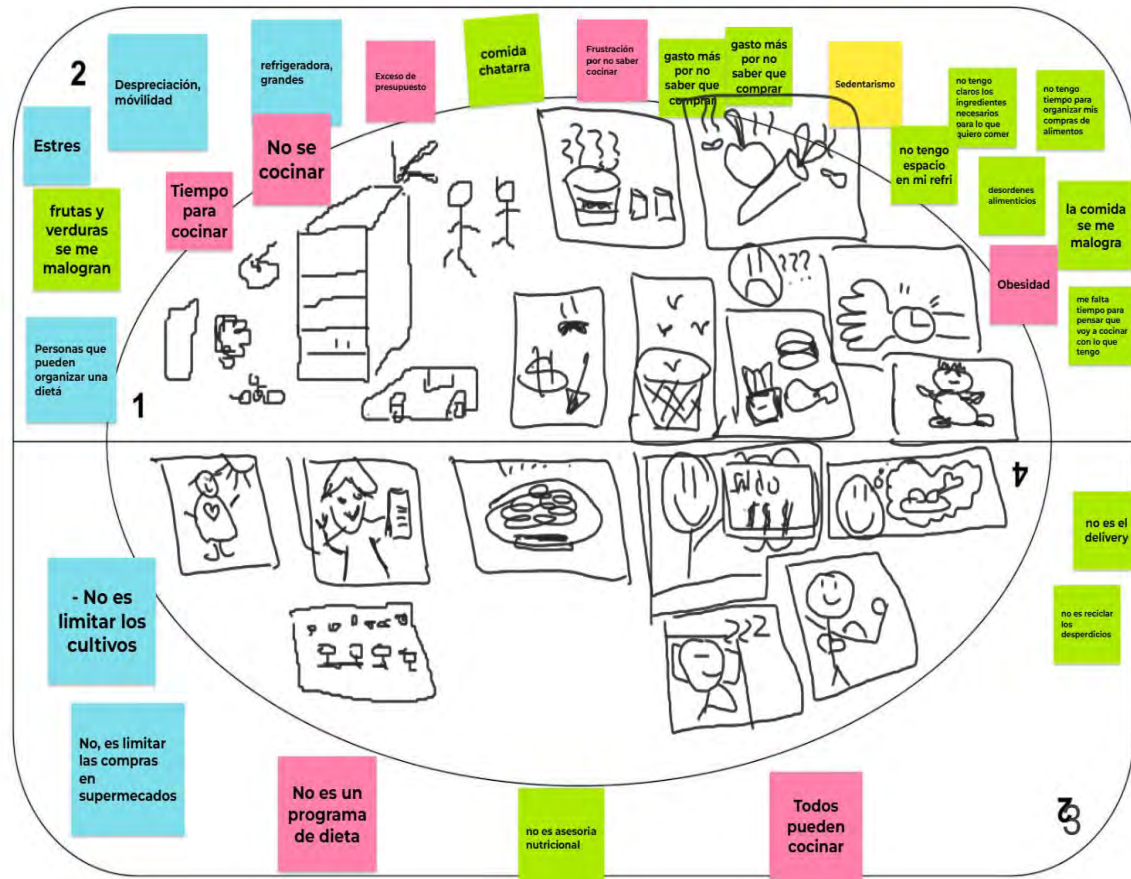
Wrieden, W. L., Anderson, A. S., Longbottom, P. J., Valentine, K., Stead, M., Caraher, M., ... & Dowler, E. A. (2007). The impact of a community-based food skills intervention on

cooking confidence, food preparation methods and dietary choices—an exploratory trial. *Public health nutrition*, 10(2), 203-211.

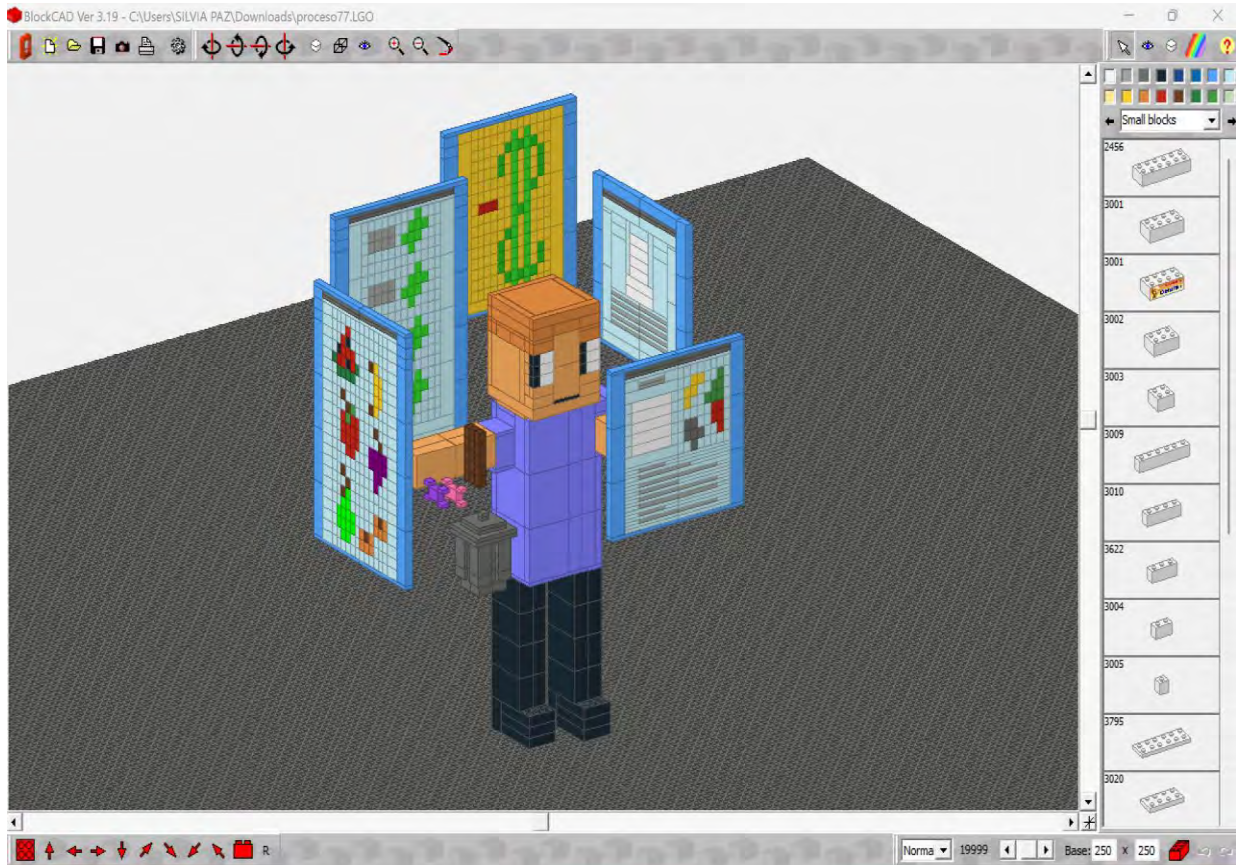


Apéndices

Apéndice A: Gráfico de Dos Dimensiones



Apéndice B: Tarjetas de prueba para las hipótesis del modelo de negocio



Apéndice C: Entrevistas para el Perfil del Usuario

Entrevistado	¿Cuéntame cual es la rutina para el consumo de tus alimentos, por ejemplo: Cocinas, pides delivery, vas al mercado?	¿Quién hace y decide las compras en tu hogar?	¿Cuál es proceso que sigues para planificar tus compras de alimentos? Es semanal, quincenal? Tienes algún método específico? ¿Cumples lo planificado?	¿Dónde compras generalmente? ¿Mercados, supermercado, bodega? ¿Y por qué? ¿Qué te incentiva?	¿Cómo defines la cantidad de ingredientes a comprar cuando haces las compras para tu menú semanal?	Si pudieras asignar un porcentaje, cuánto dirías que es el % de alimentos que terminan desechando porque se malogran / vencen?	¿Cuánto tiempo te demoras en promedio en preparar un plato de comida?	¿Con cuánto tiempo de anticipación tienes las compras listas para cocinar?	Si tuvieras que cocinar, ¿qué tipo de comidas o platos prefieres?	¿Sueles comer 2 veces la misma comida durante la semana? ¿Repetirías más de 2 platos a la semana?	¿Hasta cuánto estás dispuesto a pagar por un plato de comida de casa?	¿Qué porcentaje de tus ingresos diriges a la alimentación?	¿En qué distrito vives?
1	Para el almuerzo pido menú o como fuera, (muy pocas veces cocino) y si voy al mercado pero para hacer compras para el desayuno o artículos de limpieza y aseo	Yo o mi hermano	No hay un fecha exacta, si falta algo se compra	Mercado porque está a un paso y los precios son en su mayoría igual o más cómodos que en supermercados	Hago una lista y lo anoto en móvil	Aprox un 10%, por ahí una fruta, verdura o cereal se descomponen o vence	2 horas aprox o más	A lo mucho 1 hora, compro para el momento.	Estofados, guisos o menestras	En alguna oportunidad si, porque se cocinó en casa y quedo; pero por lo general vario el menú que solicito al restaurante	14 soles	Un 15-20%	San Miguel
2	Pido delivery y cocinamos	Mi esposo y yo	Semanal	Supermercado, el tiempo cercanía	Por el menú	3%1	1 hora	1 semana	Convencional	No	15	13%	Surquillo
3	COCINO	YO	MENSUAL + semanal (pequeñas cosas)	Supermercados + mercados Supermercado y Bodega, En Supermercado compro todo envasado y bodega productos frescos. Cercanía, estacionamiento.. Supermercados, más limpio menos riesgo que me roben, en el peso y en los alrededores	Compro lo que se va a usar en la semana o el mes	15%	30m. a 40m.	desde del día anterior a veces el mismo día si es algo pequeño	casera, criolla,	si a veces	18 soles	Es compartido, por lo tanto debe ser un 15% aprox. de lo que gano actualmente	San Isidro
4	Cocino	Mi Mamá	Quincenal, ningún método específico, por lo general se cumple lo planificado.	Supermercados, más limpio menos riesgo que me roben, en el peso y en los alrededores	Por cantidad de personas Por la lista de menú que haremos en la semana	5%	2 horas	2 a 3 días antes	Guisos y ensaladas	No, no repetiría entre semana.	S/30.00	30%	Miraflores
5	Voy al mercado, cocino, pido delivery	Mi esposo	Semanal,	Mercados, porque está cerca de mi casa	Por mis necesidades En base a los miembros de casa	2%	40 a 1 hora	Una semana	Criollos	No	15 soles	30%	Jesús María
6	Delivery	Yo	Quincenal	Mercados y supermercados Supermercado y mercado lo coloco en orden de cantidad de cosas que compro de más a menos	Verduras sensibles (tomate, lechuga, etc.)		1 hora	1 hora	Sana	Si	10	30%	La Molina
7	Cocino	Yo	Semanal	Supermercado y mercado lo coloco en orden de cantidad de cosas que compro de más a menos	Según lo que se preparará y los integrantes de mi familia	10%	40 minutos	Semanalmente	Saludable	Si	15 soles	1.2	Ate
8	Cocinas	Mi esposa	Mensual	Mercados, porque está cerca de mi casa	Según lo que se preparará y los integrantes de mi familia	18%	1 hora y 30	1 hora	Criollo	Si	10	25%	Ate

Apéndice D: Mapa de la Experiencia de Usuario del Producto





Storyboard / Momentos y Acciones

	Tengo hambre y quiero cocinar	Reviso lo que tengo en la alacena o refrigeradora	Quiero comer algo hecho en casa	Donde voy a comprar los ingredientes que faltan	Momento de compra, cuanta cantidad me falta	Planificación, si compro para más días	momento de preparar la comida	Me sobro comida, para guardar o botarla	Planeo la siguiente comida	momento de cocinar día 2
---	--------------------------------------	---	---------------------------------	---	---	--	--------------------------------------	---	-----------------------------------	---------------------------------

Pensamientos

	Necesidad de comer algo rico	Incertidumbre No soy buena cocinera	Frustración, no sé que voy a cocinar	Ayuda	Duda	Sin Plan de Organización	voy a cocinar lo que puedo, y para eso voy a usar lo que tengo en la alacena.	consternación por no saber que hacer	no tengo menú planificado	Busco otras opciones
---	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	--------------	-------------	--------------------------	---	--------------------------------------	---------------------------	-----------------------------

Emociones

										
---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---

ANTES

DURANTE

DESPUÉS



Apéndice E: Lienzo 6x6

Objetivo: Generar una solución digital que le permita al usuario aprender a cocinar con los alimentos que tienes en casa.		Necesidades:			
		1. Aprender a cocinar 2. Ahorrar tiempo 3. No desperdiciar alimentos 4. Cocinar en casa, ahorro de dinero 5. Solucion para tener los ingredientes que faltan 6. Mejorar tu experiencia en la cocina.			
Preguntas Generadoras					
¿Sabes lo que vas a cocinar durante la semana (o el tiempo que tu elijas)?	¿Cómo la empresa le va a permitir al usuario ahorrar tiempo?	¿Cómo le voy a permitir al usuario controlar los alimentos consumidos y recomendarlos?	¿Tienes claro cuánto es tu presupuesto para alimentos?	¿Dónde puedo comprar los ingredientes que me hacen falta en el formato que necesito?	¿Cómo mejorará la experiencia del usuario durante la preparación de los alimentos?
Si no sabes cocinar, te va a sugerir recetas de acuerdo al tiempo disponible que tengas para cocinar.	Voy a tener una ayuda visual de lo que puedo preparar.	Te va a dar sugerencias de recetas por categorías para usar los alimentos que tienes en casa.	Te va a decir cuanto vas a gastar en base a lo que quieres preparar.	Te va a indicar cual es la bodega / mercado más cercano que tiene el producto que necesitas para completar tu plato.	Permitirá conocer cuáles son los ingredientes necesarios para el plato que se desee preparar.
te va a ayudar a tener un hábito alimenticio.	Voy a tener una ayuda que me va a sugerir en qué puedo usar los alimentos que tengo en casa.	Le va a dar la opción de saber si cumpliste o no con el menú.	Te va a decir qué platos puedes preparar con lo que tienes en stock.	Te va a indicar el precio del ingrediente de los lugares que lo tienen.	Te dirá cuánto tienes que usar de cada ingrediente en base al número de personas y porciones elegidas.
te va a sugerir recetas con las porciones correctas en base a la cantidad de personas.	Voy a tener datos históricos de platos preparados anteriormente.	Te va a dar ideas fáciles de recetas para cocinar con el ingrediente elegido.	Te permitirá saber dónde comprar los productos y sus precios (descuentos, productos de temporada, promociones, etc.)	Te va a permitir establecer lugares favoritos para que la búsqueda sea más rápida.	Te indicará el tiempo aproximado en que te tomaras en preparar el plato seleccionado
te va a permitir mirar gráficamente las comidas que ya has preparado para cambiar tu menú semanal.	Voy a saber cuánto y donde puedo comprar lo ingredientes de la receta.	Te va a recomendar platos a cocinar priorizando los alimentos que aún no has utilizado según tu menú planeado	Te va a permitir ordenar por precio los productos que te hagan falta.	Te va a sugerir ingredientes sustitutos en caso el ingrediente que buscas no esté disponible en tu zona.	Te dará un recetario dinámico y fácil de leer para cada tipo de plato

Apéndice F: Tarjeta de Prueba de Aceptación de la necesidad del uso del Producto

Tarjeta de prueba (Strategyzer)	
Actividad	Prueba de intención de las personas que necesitan ayuda para planificar sus compras de alimentos.
Responsable	Grupo 6
Paso 1: Hipótesis (Riesgo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>)	
Creemos que	SabrosAPP, será una guía necesaria para generar un hábito alimenticio y consumo responsable, que va a permitir cumplir con el presupuesto dirigido a la compra de alimentos del hogar.
Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>)	
Para verificarlo, nosotros	encuestamos a 200 personas, para conocer sobre su hábito alimenticio.
Paso 3: Métrica (Tiempo requerido <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>)	
Además, mediremos	El porcentaje de personas en rango de gastos de la canasta básica por hogar.
Paso 4: Criterio	
Estamos bien si	El 90% de las personas encuestadas, reconocen necesitar ayuda en su planificación, consideran usar SabrosAPP.

Apéndice G: Tarjeta de Prueba de intención de no desperdiciar los alimentos.

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad

Prueba de disposición de las personas para cocinar en casa y tener un hábito alimenticio.

Responsable

Grupo 6

Paso 1: Hipótesis (Riesgo)

Creemos que

SabrosAPP, ayudará a los usuarios a cocinar sin saber cocinar, con recetas de preparación de platos priorizando los alimentos que se tiene en casa y evitar que sea un desperdicio.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos)

Para verificarlo, nosotros

Encuesta a 200 personas y conocer el qué hacen con los alimentos vencidos.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido)

Además, mediremos

El uso de los alimentos no planificados o estén por vencer, con una estimación por hogar.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

El 13% de las personas encuestadas, reconocen que votan a la basura los alimentos a punto de vencer.

Apéndice H: Tarjeta de Prueba de necesidad de compra rápida de alimentos

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad

Prueba de intención de compra rápida de productos para cocinar desde casa, en busca de un hábito alimenticio.

Responsable

Grupo 6

Paso 1: Hipótesis (Riesgo)

Creemos que

SabrosAPP, es una aplicación que logrará una interfaz de integración con plataformas de los comercios más accesibles y cercanos, brindando stock de los alimentos de temporada.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos)

Para verificarlo, nosotros

Encuesta a 200 personas, para saber la frecuencia y lugar de compra de alimentos.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido)

Además, mediremos

El gasto promedio que se estaría ahorrando usando SabrosAPP.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

El 90% de las personas encuestadas, reconocen que si usarían SabrosAPP.

Apéndice I: Tarjeta de Prueba de Viabilidad del Plan de Marketing

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Prueba de Viabilidad del Plan de Marketing.

Responsable Grupo 6

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🦋 🦋 🦋)

Creemos que El plan de Marketing desplegado nos genera un mayor ingresos que pérdidas durante los primeros 5 años.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)

Para verificarlo, nosotros Calcularemos el ratio LTV:CAC de acuerdo a los clientes estimados y el costo del plan de marketing.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)

Además, mediremos la probabilidad de que el ratio LTV:CAC sea superior a 3:1 en los primeros 5 años.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si obtenemos una probabilidad igual o mayor al 70% de que el LTV:CAC 3:1

Apéndice J: Tarjeta de Prueba de Viabilidad del Plan del Plan de Operaciones




Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Prueba de Viabilidad del Plan de Operaciones.

Responsable Grupo 6

Paso 1: Hipótesis (Riesgo   )

Creemos que El plan de Operaciones desplegado nos brindará una app fácil y rápida.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos   )

Para verificarlo, nosotros identificamos los tiempos esperados para la instalación de la app, el uso de la misma y la llegada del pedido al destino final.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido   )

Además, mediremos la probabilidad de que en promedio el lead time sea como máximo 25 minutos.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si obtenemos una probabilidad igual o mayor al 85% del LEAD TIME sea a lo más de 25 minutos.

Apéndice K: Tarjeta de Prueba de Viabilidad del Plan del Plan Financiero

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad

Prueba de Viabilidad del Plan Financiero

Responsable

Grupo 6

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚫 🚫 🚫)

Creemos que

obtendremos la rentabilidad esperada al 5to año de iniciado el emprendimiento.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)

Para verificarlo, nosotros

Calcularemos los indicadores de rentabilidad financiera (VAN) a partir de los flujos de caja proyectados para el año 5.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)

Además, mediremos

El VAN para un horizonte de 05 años considerando distintos escenarios basados en diferentes tasas de crecimiento.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

El riesgo de conseguir un VAN a 5 años es menor a \$/6,000,000 o con una probabilidad menor al 15%.

Apéndice L: Datos para la Validación del Plan Operativo.

Búsqueda de Recetas y Lugares de Compra Cercanos (tiempo en minutos)

	Mínimo	Máximo	Aleatorio
Escenario muy pesimista	7	8	7,90
Escenario pesimista	5	7	5,99
Escenario esperado	4	5	4,85
Escenario optimista	3	4	3,87
Escenario muy optimista	2	3	2,34

Delivery y Entrega

	Mínimo	Máximo	Aleatorio
Escenario muy pesimista	24	30	25,68
Escenario pesimista	20	24	20,79
Escenario esperado	17	20	18,67
Escenario optimista	15	17	15,59
Escenario muy optimista	13	15	13,42

Lead Time (en minutos)

Escenario muy pesimista	35,06
Escenario pesimista	29,46
Escenario esperado	21,66
Escenario optimista	19,69
Escenario muy optimista	17,15
Promedio	24,605

Aleatorio Aleatorio Lead Time (Tiempo en Minutos)

Escenario muy pesimista	7,58	27,49	35,06
Escenario pesimista	5,66	23,80	29,46
Escenario esperado	4,57	17,09	21,66
Escenario optimista	3,54	16,16	19,69
Escenario muy optimista	2,66	14,49	17,15
Promedio			24,61
Desviación Estándar			0,52
Mínimo			22,791
Máximo			25,822
Probabilidad Lead Time menor a 25'			90,9%

Apéndice M: Datos para la Validación del Plan de Marketing

Parámetros para cálculo de costo de adquisición de cliente

Parámetros	Año 1
Personal de marketing (Servicios Profesionales)	S/. 114.40
Personal de gerencia (jefe de administración, finanzas y ventas)	S/. 246.61
Publicidad (Marketing)	S/. 2.374.99
Reserva para atención de daños al cliente (Garantía) 1.5% de la venta	S/. 93.02
Cientes nuevos	S/. 31.94
CAC	S/. 88.57

Parámetros	Año 1
Total de ingresos	S/. 6.201.47
Nº Compra	383.28
Cientes únicos	31.94
Cientes Perdidos	19.16
Porcentaje de pérdida de clientes.	60%
Average Customer Lifespan / Vida media del cliente / tasa de abandono	1,67
Average Purchase Value/Valor promedio de compra	S/. 16,18
Average Purchase Frecuency/ Frecuencia media de compra	12,00
Average Customer Lifespan/ Vida útil promedio del cliente	1,67
LTV	S/. 323,60

LTV/CAC	3,65
---------	------

Apéndice N: Datos para la Validación del Plan Financiero

Crecimiento anual de clientes tarifa básica	2%
Crecimiento anual de fee transaccional	20%
Clientes	31.940
Crecimiento anual de clientes tarifa básica	Distribución uniforme
Mínimo	1,5%
Máximo	2,5%
Crecimiento anual de fee transaccional	Distribución uniforme
Mínimo	18%
Máximo	22%
Clientes primer año	Distribución uniforme
Mínimo	28000
Máximo	34000
Comisión mensual primer año	Distribución uniforme
Mínimo	9,5
Máximo	10,5
Ticket Promedio	Distribución uniforme
Mínimo	55
Máximo	65
Fee por transacción	Distribución uniforme
Mínimo	1,5%
Máximo	2,5%
WACC	Distribución uniforme
Mínimo	15%
Máximo	18%
	15,03%
Impuesto a la renta	29,50%

Apéndice O: Estado de Resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	5,255,483	5,744,250	6,316,687	6,990,533	7,787,463
Costo de ventas	-48,166	-48,166	-48,166	-48,166	-48,166
Utilidad bruta	5,207,318	5,696,084	6,268,521	6,942,368	7,739,297
Gastos publicidad	-2,562,532	-2,583,592	-2,632,041	-2,681,460	-2,731,867
Gastos Administrativos	-455,085	-457,627	-457,627	-457,627	-457,627
Depreciación y Amortización	-123,476	-123,476	-123,476	-123,476	-123,476
Utilidad Operativa	2,066,225	2,531,390	3,055,378	3,679,805	4,426,328
Gastos financieros	-188,473	-164,115	-132,204	-90,402	-35,641
Utilidad antes de impuestos	1,877,752	2,367,275	2,923,173	3,589,403	4,390,686
Ingreso (Gasto) por Impuesto	-553,937	-698,346	-862,336	-1,058,874	-1,295,252
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	1,323,815	1,668,929	2,060,837	2,530,529	3,095,434

Apéndice P: Estado de Situación Financiera

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	282,369	864,231	1,528,096	2,286,040	3,151,842
Total Activos Corrientes	282,369	864,231	1,528,096	2,286,040	3,151,842
Laptops	33,898	33,898	33,898	33,898	33,898
Activos intangibles	1,377,011	1,377,011	1,377,011	1,377,011	1,377,011
Depreciación acumulada	-6,780	-13,559	-20,339	-27,119	-33,898
Amortización acumulada	-116,696	-233,392	-350,088	-466,784	-583,479
Total Activos No Corrientes	1,287,434	1,163,959	1,040,483	917,008	793,532
Total Activos	1,569,803	2,028,190	2,568,579	3,203,048	3,945,374
Pasivos y Patrimonio					
Otros pasivos financieros	102,936	134,846	176,648	231,409	
Tributos por pagar	133,356	611,232	1,183,425	1,868,016	2,686,980
Total Pasivos corrientes	236,292	746,078	1,360,074	2,099,425	2,686,980
Otros pasivos financieros	542,904	408,058	231,409		
Total Pasivos no corrientes	542,904	408,058	231,409		
Total Pasivos	779,196	1,154,136	1,591,483	2,099,425	2,686,980
Patrimonio					
Capital	724,417	724,417	724,417	724,417	724,417
Resultados acumulados	66,191	149,637	252,679	379,206	533,977
Total Patrimonio	790,608	874,054	977,096	1,103,622	1,258,394
Total Pasivos y Patrimonio	1,569,803	2,028,190	2,568,579	3,203,048	3,945,374

Apéndice Q: Estado de Flujo de Efectivo

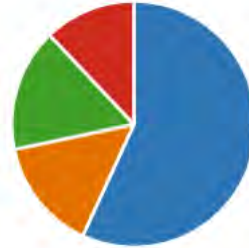
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN						
Cobranza a los clientes		5,255,483	5,744,250	6,316,687	6,990,533	7,787,463
Costo de ventas		-48,166	-48,166	-48,166	-48,166	-48,166
Gastos publicidad		-2,562,532	-2,583,592	-2,632,041	-2,681,460	-2,731,867
Gastos Administrativos		-455,085	-457,627	-457,627	-457,627	-457,627
Pago de impuestos a la renta		-553,937	-698,346	-862,336	-1,058,874	-1,295,252
IGV de Ingresos		945,987	1,033,965	1,137,004	1,258,296	1,401,743
IGV de costos		-551,841	-556,089	-564,810	-573,706	-582,779
IGV de Inversiones	-260,790					
Total Actividades de Operación	-260,790	2,029,910	2,434,395	2,888,711	3,428,997	4,073,515
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN						
Compra de activo fijo	-33,898					
Gastos preoperativos	-1,377,011					
Total Actividades de Inversión	-1,410,910					
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO						
Aporte de capital de los socios	724,417					
Préstamo	724,417					
Pago de intereses		-188,473	-164,115	-132,204	-90,402	-35,641
Amortización de deuda		-78,577	-102,936	-134,846	-176,648	-231,409
Pago de dividendos a los accionistas		-1,257,624	-1,585,483	-1,957,795	-2,404,002	-2,940,662
Total Actividades de Financiamiento	1,448,834	-1,524,675	-1,852,533	-2,224,846	-2,671,053	-3,207,713
Aumento (disminución) de Efectivo	-222,866	505,235	581,862	663,865	757,944	865,802
Efectivo al inicio del año		-222,866	282,369	864,231	1,528,096	2,286,040
SALDO FINAL DE CAJA	-222,866	282,369	864,231	1,528,096	2,286,040	3,151,842

Apéndice R: Encuesta SabrosAPP

200 Respuestas 11:33 Tiempo medio para finalizar Activo Estado

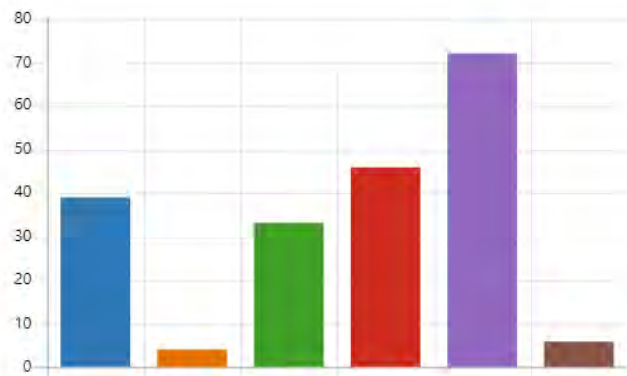
1. ¿Cuál o cuales son las formas para tu alimentación semanal?

● Cocinas en casa	169
● Compras comida por Delivery	44
● Compras comida para llevar o ...	48
● Consumes en Restaurantes	36



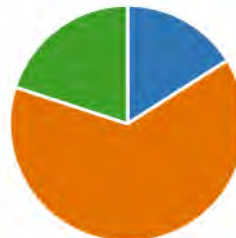
2. ¿Quién hace las compras en tu hogar?

● Mi pareja, esposo(a)	39
● Mi roommaté	4
● Mis padres	33
● Toda la familia	46
● Yo	72
● Otras	6



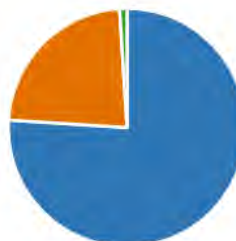
3. ¿Con que frecuencia realizas la compras de tus alimentos?

● Diaria	32
● Semanal	128
● Quincenal	40



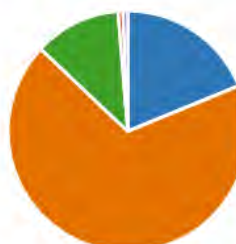
4. ¿Planificas las compras de tus alimentos?

● Si	152
● No	46
● Otras	2



5. ¿Usas todos los alimentos que compraste para las comidas planificadas en el tiempo estimado?

● Si	29
● La mayoría de veces	105
● A veces	18
● Muy pocas veces	1
● No	1



6. ¿Qué desafíos enfrentas en la planificación de tus compras dirigidas a los alimentos?

● no se cocinar	5
● no me gusta cocinar	8
● no tengo tiempo	27
● Otras	6



7. ¿Qué haces ante la situación de tener alimentos en casa por mucho tiempo o a punto de vencer?

● Preparo una comida que me p...	122
● Los boto a la basura	28
● Otras	70



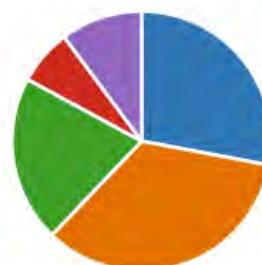
8. ¿Usarías una aplicación, que sea una guía fácil para cocinar en casa con los ingredientes que tienes en la alacena, con recetas personalizadas y de acuerdo a tu tiempo, dominio en la cocina y porciones que necesites; además que te lleven los alimentos que te falten de forma rápida y fácil?

● Si	180
● No	20



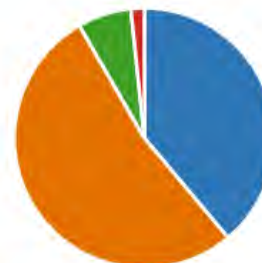
9. ¿Qué valorarías más en una aplicación de este tipo?

● Precios justos	85
● Recetas fáciles/innovadoras	104
● Productos disponibles	63
● Entrega rápida	21
● Otras	31



10. ¿Con que frecuencia usarías la aplicación?

● Diario	70
● Semanal	95
● Quincenal	12
● Mensual	3



11. ¿Qué aspectos serían los más importantes para comprar tus ingredientes a través de nuestra aplicación?

● Cercanía con el establecimiento	84
● Precio del delivery	85
● Productos de temporada	58
● Lugar de compra: Bodega, Me...	80
● Otras	20



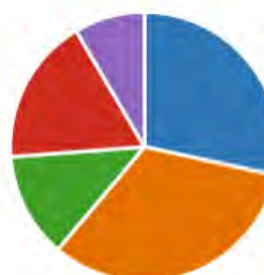
12. Cuando decides cocinar, ¿Qué tipo de recetas prefieres?

● Desayunos	55
● Almuerzos	177
● Cenas	80
● Snack	28
● Postres	29



13. Si tuvieras que recibir sugerencias personalizadas a tu hábito alimenticio, que priorizas?

● Calorías de los ingredientes	90
● Precios de los ingredientes	104
● Marca y presentación	40
● Productos de temporada	56
● Otras	27



14. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por la aplicación al mes? ¿Qué otras funcionalidades añadirías?

200
Respuestas

Respuestas más recientes

"2.5 \$"

"8 soles "

"20"

15. ¿Qué recomendaciones podría hacernos para mejorar la aplicación?

200
Respuestas

Respuestas más recientes

"Bien"

"Aplicación amigable "

"Una buena planificación en la campaña de publicidad"