

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



***Bodemás, Aplicativo Móvil de Delivery para las Bodegas de los Conos de Lima Metropolitana***

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

**PRESENTADA POR**

Cárdenas Cárdenas, Edgar Enrique DNI: 09766086

Delzo Collado, Hernán Gonzalo DNI: 42834491

Mariñas Peche, Eduardo Alexis DNI: 41316934

Sosa Espinoza, Carmen Fiorella DNI: 45515739

**ASESOR**

Benzaquen De Las Casas, Jorge Benny DNI 42800984

ORCID código del asesor <https://orcid.org/0000-0001-8098-6401>

**JURADO**

Avolio Alecchi, Beatrice Elcira

Benzaquen De Las Casas, Jorge Benny

Núñez Morales, Nicolás Andrés

**Surco, febrero 2022**

## Agradecimientos

Al concluir esta etapa de aprendizaje y desarrollo, hacemos extensivo nuestros agradecimientos a los docentes de Centrum quienes contribuyeron y guiaron en completar cada uno de los retos planteados.

Agradecemos a los bodegueros, amas de casa y todas las personas que de una u otra forma tomaron parte de esta investigación.

A nuestro asesor de tesis Prof. Jorge Benzaquen De Las Casas por el tiempo otorgado y su orientación para concluir nuestra tesis con éxito.



### **Dedicatoria**

Le doy las gracias a cada miembro de mi familia, en especial a mi esposa e hijo, por la paciencia demostrada y la ayuda brindada. A mis padres, por siempre motivarme a lograr mis objetivos y salir adelante. A Dios, por la salud y protección brindada en estos tiempos difíciles.

Edgar Cárdenas

Le doy gracias a Dios por cada paso que me ha guiado durante esta etapa y a su vez a mis padres, por la paciencia y las palabras de aliento para seguir adelante, a pesar de las situaciones difíciles atravesadas y más aún con la pandemia del COVID- 19. A todos ellos solo me queda decirles mil gracias y que cada día seré mejor de lo que fui.

Carmen Sosa

Les doy gracias a mis padres por haberme acompañado en cada etapa de mi vida. A Dios por darme la fortaleza emocional y física a pesar de las adversidades que estamos pasando en esta pandemia. A mi esposa e hijas por el apoyo constante en cumplir mis metas trazadas.

Gonzalo Delzo

Les doy gracias a mis padres y amigos su apoyo y confianza en emprender este reto. A Dios por darme las fuerzas necesarias para superar todos los retos que fueron apareciendo. A mi esposa por su paciencia y apoyo brindado en todo momento.

Eduardo Mariñas

## Resumen

El ama de casa moderna no solo busca economizar, sino también utilizar mejor su tiempo en actividades de mayor relevancia para ella y generar ingresos que contribuyan con la mejora de su calidad de vida. Esto afecta en mayor medida a los hogares de los niveles socioeconómicos C y D de la capital, quienes utilizan su tiempo y recursos comprando principalmente en el canal tradicional de forma presencial. La solución a esta necesidad se llama Bodemás, aplicativo móvil de delivery que conecta al ama de casa con las bodegas de su entorno sin afectar su economía y generando mayores ingresos a los bodegueros mediante una herramienta que lo introduce en el *e-commerce* de forma sencilla y rentable.

Dentro del presente trabajo se realizó un proceso para encontrar el diseño de la solución que satisfaga a los usuarios se utilizaron las metodologías de *Design Thinking*, *Lean* y *Agile*, para comprender el problema centrándose en los usuarios, crear una propuesta de solución y formular una serie de hipótesis acerca del modelo a ser implementado para validar la deseabilidad, factibilidad y viabilidad del mismo. Este proceso se mantuvo hasta lograr un producto que sea aceptable para el mercado, y tenga la relevancia y el impacto social esperado.

El equipo de trabajo concluye que, Bodemás es un modelo de negocio que genera valor económico y un importante valor social. Con una inversión inicial de S/. 249,560 en el año cero, se proyecta un VAN financiero de S/ 1,474,329 con una TIR de 21.3% en los primeros 10 años de operación, generando un VAN Social de S/ 3'935,153. Cabe resaltar que la propuesta está alineada con los algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial con el objetivo 8, mejorando la productividad, promoviendo la inclusión y fomentando el crecimiento de las microempresas.

## Abstract

The modern housewife not only seeks to save money, but also to better use her time in activities of greater relevance to her and to generate income that contributes to the improvement of her quality of life. This affects to a greater extent the households of socioeconomic levels C and D in the capital, who use their time and resources buying mainly in the traditional channel in person. The solution to this need is called Bodemás, a mobile delivery application that connects the housewife with the grocery store in her environment without affecting her economy and generating greater income for the shopkeeper through a tool that introduces it to e-commerce in an easy way and profitable.

Within the present work, a process was carried out to find the design of the solution that satisfies the users, the methodologies of Design Thinking, Lean and Agile were used, to understand the problem by focusing on users, create a solution proposal and formulate a series of hypotheses about the model to be implemented to validate its desirability, feasibility and viability. This process was followed until a product was achieved that was acceptable to the market and had the expected relevance and social impact.

The work team concludes that Bodemás is a business model that generates economic value and an important social value. With an initial investment of S / . 249,560 in year zero, a financial NPV of S / 1,474,329 is projected with an IRR of 21.3% in the first 10 years of operation, generating a Social NPV of S / 3'935,153. It should be noted that the proposition is aligned with some of the Sustainable Development Goals, especially with Goal 8, improving productivity, promoting inclusion and fostering the growth of micro-enterprises.

## Tabla de Contenidos

Lista de Tablas .....	x
Lista de Figuras .....	xii
Capítulo I: Definición del Problema .....	1
1.1 Contexto en el que se Determina el Problema .....	1
1.2. Definición del Problema Social .....	3
1.3. Complejidad del Problema .....	4
1.4. Sustento de Relevancia del Problema .....	6
1.4.1. Impacto Social .....	6
1.4.2. Impacto Económico .....	7
Capítulo II: Análisis del Mercado .....	9
2.1. Descripción del Mercado o Industria .....	9
2.1.1. Análisis Macroeconómico Pestel.....	9
2.1.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE).....	19
2.1.3. Análisis del Microentorno .....	20
2.2. Análisis Competitivo Detallado .....	23
Capítulo III: Investigación del Usuario.....	26
3.1. Perfil del Usuario .....	27
3.1.1 ¿Qué No es el Problema?.....	27
3.1.1. Hipótesis Iniciales.....	28
3.1.2. Entrevistas .....	29
3.1.3. Aprendizaje Validado .....	31

3.1.4. Perfil de Usuario 1 – Bodeguero .....	32
3.1.5. Perfil de Usuario 2 – Ama de Casa.....	33
3.1.6. Matriz Meta Usuario 1 – Bodeguero .....	33
3.1.7. Matriz Meta Usuario 2 – Ama De Casa .....	34
3.2. Mapa de Experiencia de Usuario .....	34
3.2.1. Momento del Problema Seleccionado .....	34
3.2.2. Momentos de la Experiencia .....	38
3.2.3. Momentos Críticos .....	38
3.3. Identificación de la Necesidad .....	39
Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio .....	40
4.1. Concepción del Producto o Servicio .....	42
4.2. Desarrollo de la Narrativa (Lienzos, Narraciones, Etc.) .....	46
4.3. Carácter Innovador o Novedoso del Producto o Servicio .....	46
4.4. Propuesta de Valor .....	48
4.5. Producto Mínimo Viable.....	52
Capítulo V: Modelo de Negocio .....	55
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio .....	55
5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio .....	59
5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio.....	60
5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio .....	62
Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable.....	63

6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución.....	63
6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución.....	63
6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis.....	65
6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución.....	67
6.2.1. Plan de Mercadeo .....	67
6.2.2. Plan de Operaciones .....	77
6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución.....	83
6.3.1. Presupuesto de Inversión.....	83
6.3.2. Análisis Financiero .....	87
Capítulo VII: Diseño del Producto o Servicio.....	95
7.1 Relevancia Social de la Solución .....	95
7.2 Rentabilidad Social de la Solución.....	97
Capítulo VIII: Decisión e Implementación.....	101
8.1. Plan De Implementación y Equipo de Trabajo .....	101
8.2. Conclusión.....	104
8.3. Recomendaciones.....	106
Referencias.....	108
Apéndice A: Lienzos de Propuesta de Valor del Ama de Casa.....	118
Apéndice B: Prototipo Primer Sprint.....	119
Apéndice C: Prototipo Segundo Sprint.....	120
Apéndice D: Tarjetas de Prueba de Validación de las Hipótesis de Deseabilidad .....	122

Apéndice E: PMV del Tercer Sprint.....	123
Apéndice F: Tarjetas de Aprendizaje de Validación de las Hipótesis de Deseabilidad .....	124
Apéndice G: Las 7 p de Marketing.....	125
Apéndice H: Niveles Socioeconómicos de Lima Metropolitana.....	126
Apéndice I: Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Factibilidad .....	127
Apéndice J: Service Blueprint .....	128
Apéndice K: Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Viabilidad .....	129
Apéndice L: Beneficios y Costos Sociales del Primer Año por Mes .....	131
Apéndice M: Formato de Encuesta para los Bodegueros .....	132

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Acceso a TIC en Hogares de Lima Metropolitana y Callao.....	17
<b>Tabla 2</b> Provincia de Lima: Hogares con Acceso a Tecnologías de Información y Comunicación (Tic), Según Características, 2007 - 2016 (Porcentaje Respecto del Total de Hogares) .....	18
<b>Tabla 3</b> Matriz de Evaluación de Factores Externos.....	19
<b>Tabla 4</b> Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter.....	22
<b>Tabla 5</b> Análisis Competitivo del Mercado .....	224
<b>Tabla 6</b> Mapa de Experiencia de Usuario .....	37
<b>Tabla 7</b> Lienzo Matriz de 6x6.....	43
<b>Tabla 8</b> Matriz de Costo / Impacto.....	44
<b>Tabla 9</b> Cambios en la Propuesta de Valor .....	54
<b>Tabla 10</b> Modelo Canvas .....	56
<b>Tabla 11</b> Pruebas de Usabilidad.....	66
<b>Tabla 12</b> Costos de Mercadeo.....	76
<b>Tabla 13</b> Proyección de Pedidos Procesados .....	79
<b>Tabla 14</b> Localización por Factores de Ponderación.....	79
<b>Tabla 15</b> Gastos Pre Operativos.....	81
<b>Tabla 16</b> Activos Fijos.....	81
<b>Tabla 17</b> Presupuesto de Inversión .....	84
<b>Tabla 18</b> Presupuesto de Marketing .....	84
<b>Tabla 19</b> Proyección de Ventas.....	85
<b>Tabla 20</b> Flujo de Caja, VAN, Tir.....	86
<b>Tabla 21</b> Resultados para los Escenarios de Flujos de Caja Libre del Proyecto .....	9090
<b>Tabla 22</b> Estado de Situación Financiera.....	911

<b>Tabla 23</b> Simulación de Escenarios .....	912
<b>Tabla 24</b> Finanzas del Bodeguero (en soles) .....	933
<b>Tabla 25</b> Resultados de Validar las Hipótesis del Negocio .....	934
<b>Tabla 26</b> <i>Flourishing Business Canvas Bodemás</i> .....	988
<b>Tabla 27</b> Beneficios y Costos Sociales por Año .....	100
<b>Tabla 28</b> Costo de las Fases del Proyecto .....	1055
<b>Tabla H 1</b> <i>Niveles Socioeconómicos de Lima Metropolitana 2016</i> .....	126
<b>Tabla L 1</b> <i>Beneficios y Costos Sociales del Primer Año por Mes</i> .....	131



## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Producto Bruto Interno y Demanda Interna, 2008-I y 2021-II.....	12
<b>Figura 2</b> Tasa de Desempleo (%) por Grupos de Edades entre el 2020-2021 .....	13
<b>Figura 3</b> Licencias de Apertura Otorgadas a Bodegas.....	14
<b>Figura 4</b> Frecuencia de Conexión a Redes Sociales .....	15
<b>Figura 5</b> Frecuencia de Uso (Número de Veces) de Internet por Rango de Edades.....	16
<b>Figura 6</b> Estilos de Vida de Amas de Casa.....	17
<b>Figura 7</b> Lienzo de Dos Dimensiones.....	28
<b>Figura 8</b> Matriz de Meta Usuario del Bodeguero .....	35
<b>Figura 9</b> Matriz de Meta Usuario del Ama de Casa .....	36
<b>Figura 10</b> Prototipo de la Solución .....	45
<b>Figura 11</b> Lienzo de Propuesta de Valor del Bodeguero .....	50
<b>Figura 12</b> Matriz de Priorización .....	65
<b>Figura 13</b> Bodemás Bodegas .....	70
<b>Figura 14</b> <i>Logotipo de la Marca</i> .....	72
<b>Figura 15</b> Asesor Remoto de Bodemás.....	75
<b>Figura 16</b> Funcionalidad de Bodemás .....	75
<b>Figura 17</b> Mapa de Procesos de Bodemás .....	78
<b>Figura 18</b> Distribución de Oficinas.....	80
<b>Figura 19</b> Flujo de Caja De Operaciones.....	87
<b>Figura 20</b> Punto de Equilibrio.....	88
<b>Figura 21</b> Proyección de Ventas dentro del Universo .....	88
<b>Figura 22</b> Simulacion de Montecarlo.....	90
<b>Figura 23</b> Probabilidad Acumulada de la Generacion de Valor .....	93
<b>Figura 24</b> Estructura Organizacional de Bodemás .....	102

<b>Figura 25</b> Diagrama de Gantt.....	103
<b>Figura A 1</b> Lienzo de Propuesta de Valor del Ama de Casa .....	118
<b>Figura B 1</b> Prototipo del Primer Sprint.....	119
<b>Figura C 1</b> Prototipo del Segundo Sprint. Interfase Bodeguero .....	120
<b>Figura C 2</b> Prototipo del Segundo Sprint. Interfase Ama de Casa .....	121
<b>Figura D 1</b> Tarjetas de Prueba de Validación de la Hipótesis de Deseabilidad.....	122
<b>Figura E 1</b> PMV del Tercer Sprint.....	123
<b>Figura F 1</b> Tarjetas de Aprendizaje de Validación de las Hipótesis de Deseabilidad	124
<b>Figura G 1</b> Las 7 P de Marketing de Bodemás.....	125
<b>Figura I 1</b> Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Factibilidad	
.....	127
<b>Figura J 1</b> Service Blueprint: Bodemás.....	128
<b>Figura K 1</b> Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Viabilidad	129

## Capítulo I: Definición del Problema

### 1.1 Contexto en el que se Determina el Problema

Los hábitos de compra de los hogares peruanos vienen cambiando de forma paulatina, y en los últimos años, se ha acelerado en gran medida por la pandemia del COVID-19, donde se aprecia que las amas de casa visitan con menor frecuencia los lugares de compra para poder abastecerse de productos para su alimentación familiar. Según Kantar (2021a) la frecuencia de compra, tras un año de pandemia, se ha reducido 14% en el país, lo que significa 6% más que el promedio de la región, para ello, el ama de casa lo ha compensado con un incremento en el ticket promedio de compra, que es 23% mayor. Asimismo, según Kantar (2021b) este cambio en la tendencia a reducir la frecuencia de compras, tras un año de pandemia, fue más del doble que la de los tres años anteriores juntos. Las amas de casa se preocupan hoy, más que nunca, en planificar sus compras con el objetivo de salir menos y hacerlo en los lugares más cercanos. Esta es una tendencia que se mantendrá, ofreciéndonos una nueva realidad en el estilo de vida de los hogares peruanos, es así que, según Kantar (2021c) el 68% de hogares manifestaron que continuarán comprando más productos para salir menos de casa, 36% ha comenzado a planificar más sus compras, y el 58% está comprando más en lugares cercanos a su hogar.

El rol de la mujer como ama de casa también está cambiando, cada vez es más participe en la generación de ingresos en el hogar. Es así que, según Ipsos (2016), “en el año 2000 en Lima Metropolitana habían 38% de amas de casa incorporadas al mercado laboral, mientras que para el 2015 esta cifra subió a 54%” (p. 1). Esta tendencia del ama de casa por ser partícipe de los ingresos del hogar se hace más notorio en los estratos sociales inferiores, según Álvarez (2018) existe una tendencia del ama de casa a alternar su rol de ama de casa con una actividad que genere ingresos que aporte al hogar, esto se aprecia con mayor intensidad en los niveles socioeconómicos C y D en donde el 67% y 65% respectivamente

desea tener un empleo, frente al 40% y 48% de los niveles A y B (p. 15). Por otro lado, el ama de casa trabajadora es consciente que su educación y especialización contribuye a mejorar sus oportunidades de mejores ingresos. Según Álvarez (2018) “existe un fuerte deseo del ama de casa por continuar sus estudios y así mejorar su empleabilidad, es por ello que un 71% desea hacerlo a futuro, ya sea que estén actualmente trabajando o no” (p. 14).

Esta pandemia también ha acentuado algunos cambios en las preocupaciones de las mujeres con respecto a su hogar, modificándolas al nuevo entorno en el que se desenvuelven. Según Kantar (2021d) las preocupaciones en los ingresos, la salud y el equilibrio en la vida son los que más han crecido, siendo estos de 13, 16 y 30 puntos porcentuales respectivamente, debido a esto, hoy se observa que a las mujeres de los niveles socioeconómicos medios y bajos les preocupa más la salud y la educación de sus hijos (71% y 69%), mientras que a las de estratos marginales sus ingresos (60%). Estos cambios generan la necesidad de dedicarle más tiempo a sus mayores preocupaciones, y para ello se valdrán de los recursos que tengan a su alcance para obtenerlo.

La actual situación del COVID-19 ha generado distintas reacciones en las amas de casa de los diferentes estratos sociales, quienes han utilizado diferentes medios a su alcance para mantener la salud y estilo de vida de sus hogares. Esto incluye en las diferentes formas que han afrontado el aislamiento y distanciamiento social. Por un lado, están las amas de casa de los estratos superiores que redujeron drásticamente sus salidas para sus compras de alimentos, comprando para periodos más largos de lo habitual o usaron servicios de *delivery*, con tal de reducir su exposición a la COVID-19. Mientras que, por otro lado, las amas de casa de los niveles económicos inferiores han reducido en cierta medida sus salidas, pero sus escasos recursos económicos que obtienen del día a día, les ha impedido espaciar más su frecuencia de compra y les es prohibitivo hacer uso de los costosos servicios de *delivery* que ofrecen las diferentes opciones del mercado moderno. Las dificultades de dichos sectores

socioeconómicos produjeron un deterioro de la calidad de vida de sus hogares y mayores dificultades para sortear la pandemia y sus efectos, lo que implica un deterioro para poder alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), tales como la salud y bienestar, reducción de las desigualdades y la generación de empleo decente.

En cuanto a la presencia del canal tradicional, este cuenta con fuerte presencia por el gran número de bodegas con que cuenta la capital, y que según RPP (2016) Lima Metropolitana contaba con más de 113 mil bodegas, de las cuales unas 48 mil se ubican en Lima Norte, representando el 43.1 % del total, duplicando a Lima Sur que está en segundo lugar y que cuenta con el 21.5% del total de dichos establecimientos. Sin embargo, a la fecha, según Lozano (2021) en Lima se encuentran alrededor de 150,000 bodegas, las cuales en su mayoría son la única fuente de ingreso para sus familias. Así, se aprecia que existe un volumen creciente de negocios en este canal de ventas que contribuye a la problemática.

## **1.2. Definición del Problema Social**

Las amas de casa de la zona norte de Lima Metropolitana, que pertenecen a los niveles socioeconómicos C y D, se ven en la necesidad de salir y emplear tiempo valioso en realizar sus compras de forma recurrente en los establecimientos de venta cercanos para su alimentación diaria, por no contar con ninguna alternativa acorde a sus necesidades que les permita reducir significativamente o eliminar dichas salidas y enfocarse en mejorar su calidad de vida.

Si bien, antes de la pandemia el problema ya existía como parte del constante cambio en el estilo de vida del ama de casa, este se ha visto incrementado en su magnitud con la llegada del COVID-19. Frente a esa nueva realidad, el ama de casa de los niveles socioeconómicos mencionados no contaba con alternativas a su alcance que hubiesen podido utilizar para adaptarse a las nuevas condiciones extremas de distanciamiento y prevención ocurrida. A pesar del retroceso de las condiciones sanitarias que vienen ocurriendo, en los

hogares de dichos niveles económicos se mantendrá la necesidad latente de mejorar sus condiciones de vida.

### **1.3. Complejidad del Problema**

La pandemia desplegó un impacto evidente en las rutinas y actividades de compra referidas a la canasta básica, lo que se ha mantenido a lo largo de este año. En tal sentido, según Kantar (2021c) refirió que, aunque a corto plazo se está volviendo a una ligera normalidad, sin embargo, ha generado un hábito de consumo muy marcado en la mayor planificación de qué comprar, salir de la casa aún menos, y buscar mayor cercanía del servicio. Pero no todos los hogares cuentan con las facilidades de poder almacenar alimentos que requieren refrigeración, un porcentaje importante en los niveles socioeconómicos inferiores no cuentan con refrigeradoras para poder conservar los alimentos que adquieren. Según Kámiche (2021) el 34.4% de los hogares urbanos no cuentan con una refrigeradora, siendo por ello un gran problema, sin contar con el gasto de electricidad que implica, mientras que, sólo el 52.5% de las familias peruanas posee un refrigerador para poder conservar los alimentos, y en el nivel socioeconómico D, sólo el 55% de los hogares los posee (“Coronavirus en Perú: Problemas para congelar alimentos en hogares habrían contribuido a aglomeraciones,” 2020). La ausencia de refrigeración en un importante sector de la población hace necesario el constante abastecimiento de las necesidades de la canasta básica familiar.

Las amas de casa que buscan economía y confianza prefieren los lugares donde se las ofrecen, a pesar que ello le signifique un mayor tiempo. Según Ipsos (2016) el ama de casa peruana, que busca precios bajos y familiaridad con los vendedores, compra en las bodegas y mercados, mientras que la decisión final de los productos que adquiere la toman en el mismo punto de venta. El poder ver los productos también es determinante en la selección de lo que finalmente se compra para el consumo de la canasta básica, es por ello que, los hogares

peruanos tienen una preferencia por el uso del canal tradicional para la canasta básica de alimentos. Según Perú Retail (2018) en Lima, la venta de alimentos y abarrotes aún se comercializa en un 70% por medio del canal tradicional, esto pese a la penetración realizada por el canal moderno en los últimos 20 años. Esto significa que, si bien hay una tendencia a hacer los canales modernos, aún existe un gran sector de la población que mantiene una preferencia por lo tradicional.

Las amas de casa también cuentan con limitaciones en el uso del sistema bancario y de las facilidades que este le puede brindar al contar con más opciones de formas de pago para realizar sus compras. Según Kantar (2018), el uso de canal moderno muchas veces requiere del uso de un sistema bancarizado, como tarjeta de crédito, siendo en este sentido un factor limitante ya que refiere que en el segmento C, el 31.7% no cuenta con ningún tipo de tarjeta de pago (débito o crédito de autoservicio), y en el segmento D, el 52.1% no cuenta con ningún tipo de tarjeta de pago. Este bajo nivel de bancarización proviene de una necesidad de muchas familias de ejercer un mejor control de sus gastos, pagando al contado y así evitar endeudarse. Según Álvarez (2021) el Perú es aún un país con dinero en mano, cuyo principal medio de pago es el “efectivo”, siendo así que el 60% sólo usa efectivo para tener un mejor control de gasto, esto en un país donde dos tercios obtienen sus ingresos en efectivo. Esto motiva a las familias a realizar compras presenciales, priorizando esta necesidad por sobre las demás.

Como se puede apreciar, existen fuertes razones de diferente índole, como el bajo nivel adquisitivo, los nuevos hábitos de compra, la necesidad del uso del efectivo como medio principal de pago, la preferencia del uso del canal tradicional por parte de las familias peruanas de los estratos sociales inferiores entre otros. Son estas características las que hacen que el problema sea complejo de resolver y conseguir una alternativa de solución que mejore las condiciones de vida de las amas de casa. Dicha complejidad también se ve afectada

porque se debe tomar en consideración que la solución debe ser económica y socialmente sostenible.

#### **1.4. Sustento de Relevancia del Problema**

El continuo desarrollo de las sociedades siempre trae consigo nuevas necesidades que van surgiendo y cobrando relevancia para los interesados. Este también ha sido el caso de los hábitos de compra de las amas de casa, el cual cuenta con nuevas necesidades y que la oferta actual no satisface a los estratos sociales inferiores. Adicionalmente, el problema se ha visto visiblemente incrementado de forma temporal por la pandemia, la cual ha brindado una mayor visibilidad al mismo y una mayor necesidad por resolverlo. La satisfacción de esta necesidad es relevante, tanto en el aspecto económico como en el social.

##### ***1.4.1. Impacto Social***

El rol del ama de casa viene adquiriendo mayor relevancia, en su desarrollo personal como profesional. Ella busca más tiempo no sólo para atender mejor a sus menores hijos, sino también para desarrollarse en otros aspectos. Según Álvarez (2018) a la mayoría de amas de casa les gustaría continuar estudiando, en especial aquellas que sólo cuentan con secundaria completa. El ama de casa comprende que estudiar y estar bien informada la prepara mejor para los diversos retos que la sociedad moderna le plantea, dedicándole mayor cantidad de tiempo en ello.

El ama de casa ya no es la misma compradora que le dedicaba un tiempo para sus compras presenciales, y establecer cierto vínculo con los dueños de los negocios en donde adquiere sus productos, hay algo que es ofrecido por los canales tradicionales y le ha valido mantenerse como el preferido de los hogares peruanos. Según Ipsos (2017) se vive en un mundo acelerado donde los compradores no están dispuestos a emplear tiempo en un establecimiento para tomar decisiones de compra de consumo masivo, como sucedía en las bodegas. Si bien su necesidad de confianza en un establecimiento se mantiene fuerte, la mejor

planificación de las compras está desplazando al tiempo empleado dentro de los establecimientos de venta para una decisión final de compra.

Si bien existen soluciones de compra mediante diversos medios digitales, la actual oferta no satisface a cierto sector de la población, en especial al comprador tradicional de los estratos inferiores de la sociedad. Según Aste (2017) las familias peruanas suelen desistir del uso de los canales electrónicos por diferentes motivos, entre ellos el 55% no lo hace porque quiere ver los productos antes de comprarlos, un 53% menciona que no tiene la costumbre, el 23% por la desconfianza en la calidad del producto, el 21% duda del servicio de entrega, entre otros factores. Estas condiciones son especialmente ciertas para los niveles socioeconómicos C y D, que además esperan soluciones de bajo costo que se ajusten a sus hábitos de compra.

La relevancia del problema también va acorde con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyas metas se esperan alcanzar al 2030, como es el caso del Objetivo 11, que propone soluciones que contribuyan a que las ciudades sean más inclusivas, mediante servicios acordes a las necesidades de los diferentes estratos. Asimismo, con el Objetivo 3, que busca garantizar la vida sana de la población, evitando las aglomeraciones en los establecimientos en tiempos de esta pandemia del COVID- 19, o de otras epidemias que se pudieran presentar.

#### ***1.4.2. Impacto Económico***

Las amas de casa también se sienten motivadas a contribuir con los ingresos económicos de su familia y para conseguirlo deben disponer del tiempo necesario para poder realizarlo. Según Álvarez (2018) existe una tendencia del ama de casa por compartir su rol con una actividad generadora de ingresos, ya sea a tiempo parcial o completo, principalmente un deseo por el negocio propio (p. 15). El negocio propio resulta más atractivo para las amas de casa que desean emprender en casa, en donde podrán mantener su rol de trabajadora del

hogar. Este deseo no sólo pasa por ayudar al hogar, sino que también hay un anhelo por obtener la independencia económica.

La pandemia trajo como consecuencia una reducción del empleo, tanto formal como informal, el cual se viene recuperando, pero en forma dispar. Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2021) “el empleo informal se recupera hasta los niveles previos a la pandemia, mientras que el formal, aún se mantiene varios puntos por debajo, denotando una posible transición de trabajadores, de la formalidad a la informalidad” (p. 9). Esta disparidad denota una respuesta de las personas, que ven en el empleo informal una alternativa durante las crisis, y la presente no escapa a ello. Por este motivo, los empleos informales, como los pequeños emprendimientos familiares están siendo tomados como una forma ingreso que le permita a la familia sortear el mal momento económico que atraviesa.

La relevancia económica del problema también está en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como es el caso del Objetivo 8, que contribuye con la calidad de vida del ama de casa y le brinda la oportunidad de realizar una actividad remunerada que le permita aportar a la economía familiar.

## Capítulo II: Análisis del Mercado

Las familias de la zona norte de Lima Metropolitana tienen la necesidad de efectuar compras de manera presencial en las bodegas de forma diaria o inter diaria, dada la imposibilidad de mantener sus productos alimenticios en buen estado por varios días consecutivos o por no contar con un servicio que lo reemplace y que esté acorde a sus necesidades. Asimismo, las bodegas familiares de los estratos inferiores no ofrecen el servicio de venta de sus productos utilizando plataformas digitales, tomando en cuenta que, según el INEI (2019) “en el 2018 el 95.2% de hogares de la provincia de Lima cuentan con al menos un miembro que tiene teléfono celular” (p. 217).

A pesar de esta cobertura de celulares inteligentes, la oferta actual de servicios *delivery* de víveres no es acorde con las necesidades de los niveles socioeconómicos C y D, debido a los costos adicionales que ellos representan hace poco atractivo utilizar dichos servicios. A pesar de existir un escenario de pandemia, los usuarios de dichos segmentos no han usado masivamente dichos servicios que no está acorde con su economía familiar. Es por ello que, se puede identificar una necesidad insatisfecha en el mercado que tiene los elementos básicos para ser implementado.

### 2.1. Descripción del Mercado o Industria

Se realiza un desarrollo del macroentorno mediante un análisis PESTEL y un análisis de las fuerzas competitivas mediante las cinco fuerzas de Porter (Condori, et al., 2018).

#### 2.1.1. Análisis Macroeconómico Pestel

**Políticas.** Desde el aspecto político existen tres aspectos que influyen en el macroentorno, los cuales están referidos a las elecciones presidenciales, programas del Ministerio de Producción y las políticas fiscales. La coyuntura del nuevo gobierno recientemente electo en el año 2021, es un escenario que debería ser de esperanza y cambio, y por el contrario viene siendo uno de desesperanza e incertidumbre, lo que afecta la confianza

de los inversionistas y ahorristas, tomando en cuenta la debilidad del aparato estatal. Por otro lado, según Innovate Perú (2020), el Ministerio de Producción, con el Programa Produce se financia proyectos innovadores con el fin de ayudar a las MYPE, se espera que dicha entidad promueva la creación de un régimen especial tributario que permita formalizar a los participantes o usuarios de proyectos de innovación, por lo cual se ofrece financiamientos desde los S/12 mil hasta S/1 millón, como también la implementación de servicios tecnológicos y digitales, capacitaciones y becas, entre otras necesidades que tengan los empresarios para su recuperación, lo cual es beneficioso para los bodegueros de los sectores C y D que quieren reinventarse, ya que muchos de ellos no cumplen con los requisitos solicitados por las entidades financieras para poder obtener un crédito hipotecario, pues no califican al crédito, y en muchos casos, no pueden demostrar sus ingresos, o no llegan a cumplir las cuotas mínimas que hoy en día están en un promedio del 10% del monto de la vivienda (Fabián, 2018).

El Ministerio de Producción, en el año 2019, publicó un proyecto sobre reglamento de la Ley General de Bodegueros el cual facilita el acceso de las bodegas a los servicios de asesoría en comercialización, asistencia en financiamiento, fortalecimiento de capacidades, aspectos legales, laborales y tributarios vinculados a la actividad bodeguera, tanto de manera presencial como de manera digital, a través de la "Plataforma Bodeguera", en coordinación con otras instituciones públicas aliadas. Asimismo, en coordinación con las entidades competentes, PRODUCE promueve y facilita entre los bodegueros el uso de herramientas tecnológicas para el procesamiento de pagos electrónicos o digitales, con la finalidad de incrementar la cantidad de transacciones comerciales de las bodegas. Por otra parte, el Ministerio de la Producción ha señalado que, las bodegas pueden operar con licencia provisional por 12 meses, en donde se haya vencido el plazo de vigencia de la licencia provisional de funcionamiento, no habiendo detectado irregularidades o habiéndose

detectado, estas hubieren sido subsanadas, emite y notifica la licencia de funcionamiento definitiva de manera automática y gratuita (“Bodeguero: conozca las facilidades implementadas para el desarrollo de su negocio,” 2020). Finalmente, el Ministerio de la Producción, a través del Programa Nacional “Tu Empresa” realiza campañas y estrategias de intervención a nivel nacional destinadas a facilitar y lograr la formalización de la actividad de los bodegueros, para lo cual implementa y administra una base de datos en línea de carácter público e informativo, denominado “Registro Nacional de Bodegueros" (RNB), el cual otorga acceso al financiamiento de los bodegueros debidamente bancarizados.

Las políticas fiscales, tras la pandemia del COVID- 19, según Heredia y Dini (2021), ha generado una situación de crisis política y económica en el país, lo que requiere que exista medidas de equilibrio por parte del gobierno en el sistema del bienestar, flexibilidad y competitividad en favor de las MYPES. Esto en gran medida genera un alivio tributario que se vería reflejado en el precio de los productos que el ama de casa consume.

***Económicas.*** Dentro del análisis económico se ha podido identificar que el tipo de cambio en el Perú es un factor muy importante, ya que afecta directamente los precios de la canasta básica regular. Este efecto es particularmente importante en los niveles socioeconómicos bajos, cuyos ingresos mensuales son para el nivel socioeconómico C de S/ 1,124, y para el nivel socioeconómico D de S/ 732. Según una publicación hecha por Miñán (2020), el gasto en alimentación es alrededor del 42% aproximadamente para el nivel socioeconómico C, y 50% para el nivel socioeconómico D (Miñán, 2021). El tipo de cambio está pasando los 4.15 soles por dólar (SUNAT, 2021), lo que ha batido récords históricos y amenaza seriamente un alza del costo de los alimentos (pollo, panes, etc.), aumentando del 15 al 33% en algunos casos (Cabral & Castro, 2020).

La economía en el Perú ha sufrido una caída de 11.1% durante el 2020 tras la pandemia (“La economía en Perú cayó un 11% en 2020, el mayor retroceso en 30 años,”

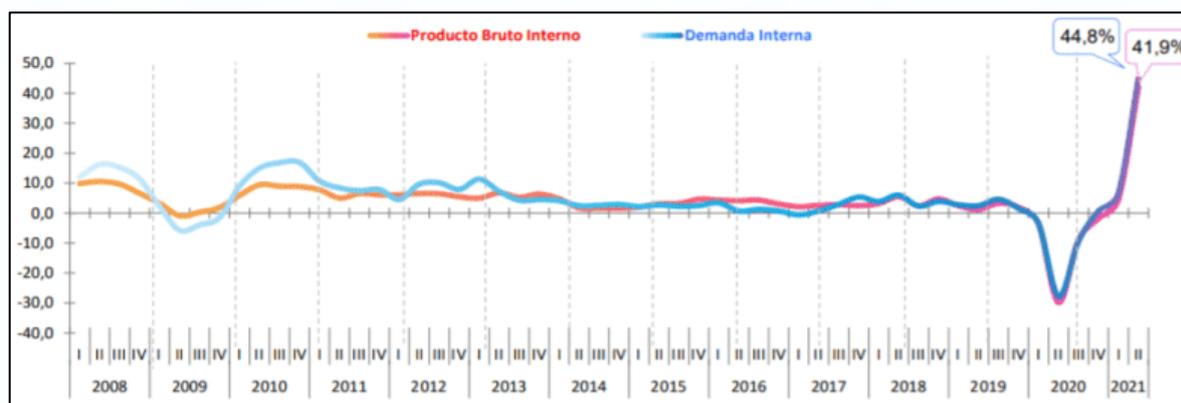
2021), haciendo que los ingresos de los ciudadanos de a pie disminuya, por lo cual se ven obligados a generar ingresos adicionales a los que ya se encuentran laborando y que no cubren sus necesidades existentes, no disponen de mucho tiempo libre; y encuentran las entregas por *delivery* de las bodegas a través de aplicativos como alternativa de solución, sin llegar al punto de la informalidad.

En tal sentido, el Producto Bruto Interno en el segundo trimestre del año 2021 registró un crecimiento de 41.9%, explicado por el dinamismo de la demanda interna que aumentó en 44,8% sustentada principalmente en el incremento del consumo de las familias (30.7%) y de la inversión bruta fija (157.1%). El gasto de consumo de las familias creció 30.7%, explicado por el incremento del empleo (52.6%) y el ingreso total real de los trabajadores (INEI, 2021).

Por otro lado, en el primer semestre de 2021, el PBI se incrementó en 20.9% y en los cuatro últimos trimestres acumuló un crecimiento de 6.3%, tal como se muestra en la Figura 1, sobre el Producto Bruto Interno y la demanda interna. Sin embargo, durante el 2020 las ventas se redujeron en más del 50% (Ramos & Vásquez, 2020).

### Figura 1

*Producto Bruto Interno y Demanda Interna, 2008-I y 2021-II*



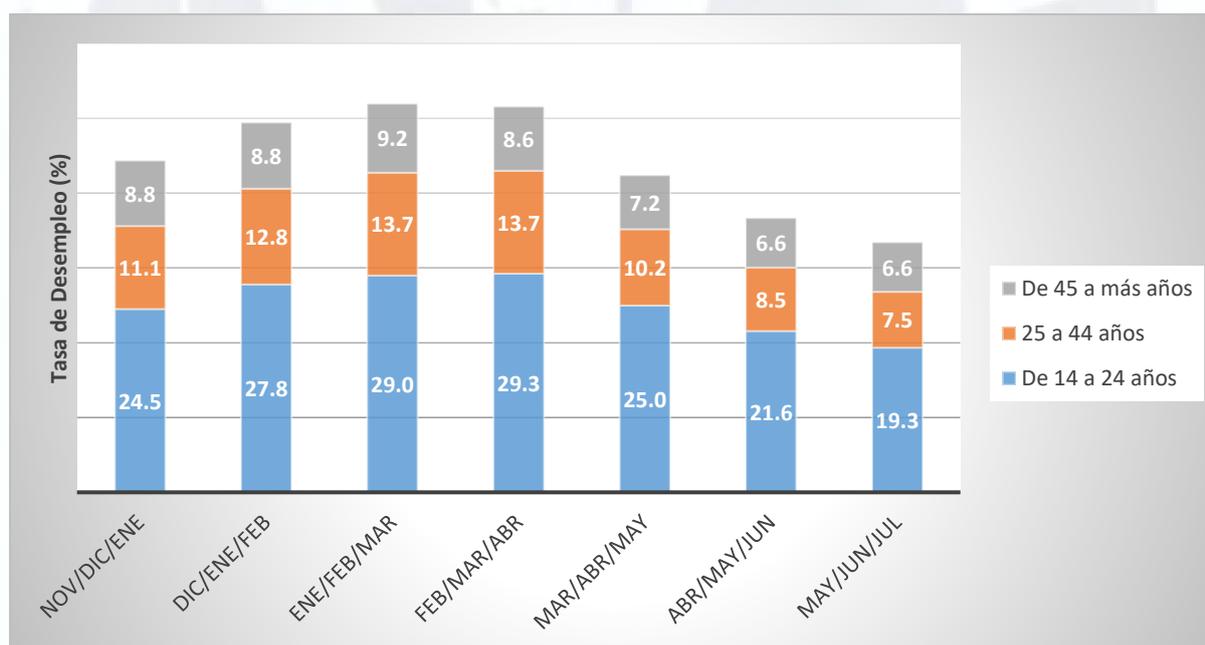
(Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo periodo del año anterior) Año Base 2007=100

Tomado de “PBI trimestral,” por INEI, 2021 (<https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-trimestral/1/>).

La tasa de desempleo es otro factor económico, siendo que hasta el primer trimestre del 2021 en un 14.5%, que ha generado que muchas personas busquen alternativas para generar ingresos y una de estas alternativas ha sido el instalar una pequeña bodega en el domicilio, convirtiéndose en el negocio familiar de sustento. Por otro lado, durante el segundo trimestre del 2021, el crecimiento de subsector de telecomunicaciones obedeció al dinamismo de los servicios de telefonía fija (107.0%), de internet (7.0%) y de telefonía móvil (4.1%); no obstante, el servicio de televisión por cable disminuyó en -0.6% (BCRP, 2021). Esto se ve reflejado en la Figura 2 clasificado por edades donde se puede observar que la tasa de desempleo ha disminuido ligeramente.

**Figura 2**

*Tasa de Desempleo (%) por Grupos de Edades entre el 2020-2021*



Tomado de “Nota semanal N° 31-2021,” por BCRP, 2021

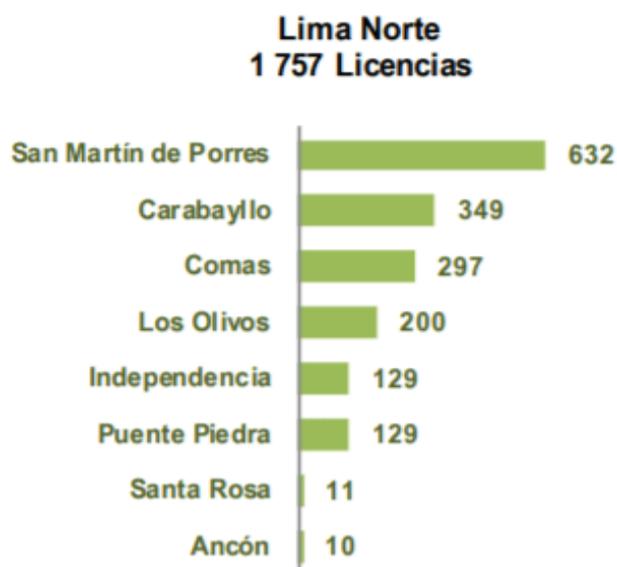
(<https://www.bcrp.gob.pe/en/publicaciones/nota-semanal/cuadros-estadisticos.html>).

**Sociales.** En el aspecto social existen dos variables que influye en el contexto macroeconómico de *Bodemás*, siendo el aumento del nivel de consumo por medios digitales, una de las variables. La nueva normalidad derivada del COVID-19 ha incrementado el uso de

las compras por internet, según los datos del CAPECE (2021), el 88.7% usa el *e-commerce* para efectuar sus compras, evitando movilizarse frente a las restricciones y minimizando el contacto. La otra variable es el aumento de pymes por canales digitales (“El 60% de las mypes formales migrarían a canales digitales de venta,” 2021). La nueva reforma de consumo que trajo el COVID-19 ha generado que los peruanos se reinventen en los consumos de primera necesidad, generándose plataformas de entrega y selección y en cuyos patrones son de fácil interacción para el usuario, por ello Perú tuvo un aumento en el índice de competitividad de 60 a 61 puntos, generándose así nuevas formas de consumo y empleo. Asimismo, se sabe que desde el 2013 se concedieron 6 mil 488 licencias para apertura de bodegas de los cuales 1,757 licencias corresponde a Lima Norte, tal como se describe en la Figura 3 del número de licencias (INEI, 2014).

**Figura 3**

*Licencias de Apertura Otorgadas a Bodegas*



Tomado de "Una mirada a Lima Metropolitana", por INEI, 2014

([https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1168/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1168/libro.pdf))

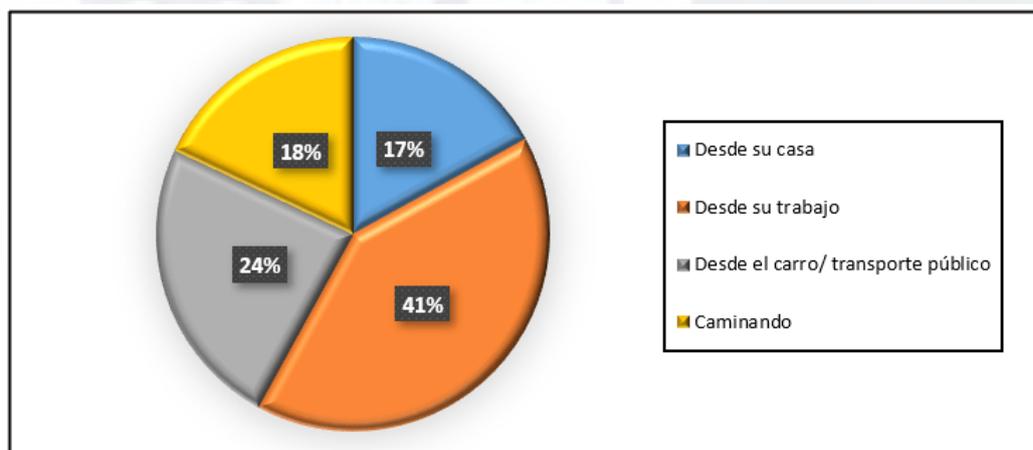
**Tecnología.** El Boom tecnológico es otro aspecto macroeconómico al que hay que tener en cuenta que, en términos de penetración, al año 2019 el smartphone ganó 13 puntos

porcentuales, siendo usado por el 84% de la población en zonas urbanas, según el reciente estudio de Ipsos sobre “Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil” (IPSOS, 2019a) en los niveles socioeconómicos “C” baja apenas al 90%, y en los segmentos “D” y “E” cuenta con un porcentaje de uso entre 76% y 61%, respectivamente.

Es así que, desde el 2011 (INEI, 2011, citado por Cuervo, et al., 2014), el 29.9% de hogares contaba con un teléfono fijo, el 75.5% disponía de un celular, 30.2% tenía acceso a televisión por cable y un 16.5% tenía Internet en su hogar. En tal sentido, según recientes estudios del INEI en el 2020, determinó que se estima que hay alrededor de 11.5 millones de usuarios de las redes sociales entre los 8 y 70 años, lo cual representa al 55% del Perú urbano y en el cual se conectan de distintas maneras, como se observa en la Figura 4.

#### Figura 4

##### *Frecuencia de Conexión a Redes Sociales*

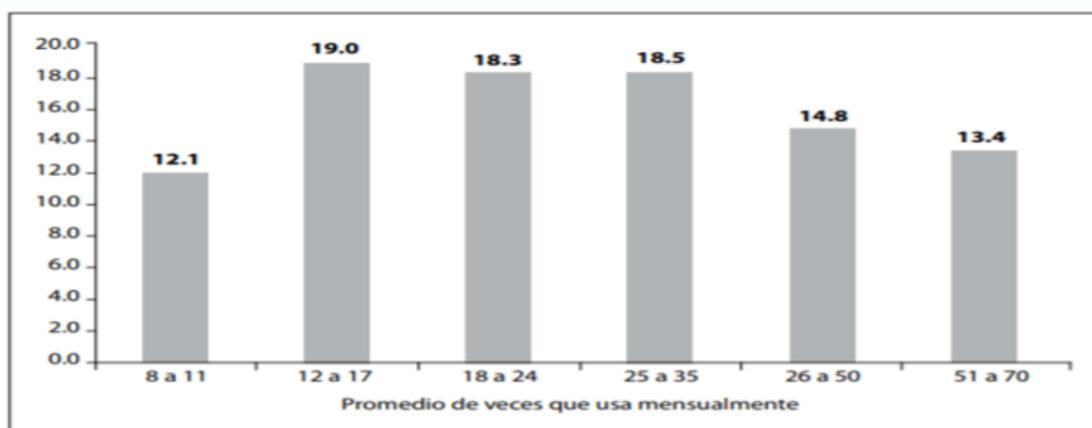


Tomado de “Redes Sociales en el Perú Urbano,” por INEI, 2020 (<https://www.ipsos.com/es-pe/redes-sociales-en-el-peru-urbano>)

Asimismo, de acuerdo a lo citado por Cuervo et al. (2014), se tiene en cuenta la frecuencia de uso de Internet, el promedio mensual de visitas es de 16.9 veces. Es así que, las personas que tienen entre 25 y 35 años se conectan a internet unas 18.5 veces al mes (ver Figura 5).

**Figura 5**

*Frecuencia de Uso (Número de Veces) de Internet por Rango de Edades*



Esto ha permitido generar un cambio en el estilo de vida del ama de casa, de conservadoras a modernas y progresistas (PromPerú, 2015), tal cual se muestra en la Figura 6, sobre los estilos de vida del ama de casa, donde se puede observar claramente que se está frente a una madre que considera que el progreso económico no se obtiene necesariamente mediante la formación profesional, sino a partir de un negocio propio (muchas veces en el mismo hogar). Invierten en su hogar, pero también en su cuidado personal y valoran mucho las relaciones sociales (Cuervo et al., 2014), lo que permite una oportunidad de desarrollo. Además, hoy por hoy el 57% de las amas de casa son digitales (IPSOS, 2018), consideradas también como ahorradoras donde se concentra más en lo básico, pero también comienza a desarrollarse en categorías con formatos pequeños, por lo que recurren a bodegas procurando el ahorro tomando en cuenta la relación calidad y el precio (PerúRetail, 2018). Los medios de información más usados son la televisión (Salas, 2021), y asimismo, más del 50 % de las amas de casa de Lima Metropolitana ya navegaban por internet. Mientras la familiaridad con los vendedores y los precios bajos las llevan a los mercados y a las bodegas, contando con una amplia diversidad de oferta de marcas y productos, como también combinando lugares de compra, equilibrio de criterios de compra, precio, a veces es la calidad y la seguridad o la satisfacción y lo saludable (IPSOS, 2017).

**Figura 6***Estilos de Vida de Amas de Casa*

Por otra parte, según estudios realizados por Lima Cómo Vamos (2016), actualmente hay una tendencia por el uso de tecnología, y especialmente por el uso de celular, tal como se observa en la Tabla 1, sobre el acceso a la tecnología de la información y comunicación. Son en este sentido, los hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular los de mayor incidencia (INEI, 2017) (ver Tabla 2).

**Tabla 1***Acceso a TIC en Hogares de Lima Metropolitana y Callao*

Año	Internet	Cable	Celular	Teléfono fijo
2012	38.70%	55.20%	88.80%	54.80%
2015	42.40%	59.90%	92.90%	48.40%

**Legal.** El gobierno peruano, en reconocimiento del valor del bodeguero en la sociedad, crea la ley general de bodegueros (ley 30988), que promueve finalidades de financiamiento por medio del FONDO CRECER, FONDEMI y FAEMYPE; así como capacitaciones y asistencias técnicas, según la Asociación de Bodegueros del Perú (ABP, 2020). Asimismo, las leyes que incentivan la creación de asociaciones productivas y/o Mypes en el marco legal del país, que fomenta el desarrollo de diversas plataformas virtuales, la innovación y la formalización, a través de leyes que incentivan la creación de Mypes.

**Tabla 2**

*Provincia de Lima: Hogares con Acceso a Tecnologías de Información y Comunicación (Tic), Según Características, 2007 - 2016 (Porcentaje Respecto del Total de Hogares)*

Características	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Hogares que tienen al menos una radio o equipo de sonido	87.1	85.9	84.1	85.0	82.9	83.2	82.1	79.9	78.8	74.6
Hogares que tienen al menos un televisor a color	95.1	95.7	96.5	95.8	96.5	96.7	96.8	97.0	96.6	97.1
Hogares que tienen teléfono fijo	59.2	59.9	59.0	54.8	56.1	55.2	54.1	52.8	49.7	48.1
Hogares con al menos un miembro que tiene teléfono celular	66.0	75.7	80.1	83.2	85.7	89.0	88.6	91.2	92.8	93.2
Hogares que tienen al menos una computadora	27.8	30.3	35.2	36.5	41.6	49.1	50.6	52.0	50.3	51.3
Hogares que acceden al servicio de internet	15.4	19.0	24.1	26.2	33.5	39.2	41.9	44.8	42.9	48.5
Hogares que acceden a televisión por cable	35.6	39.0	44.7	47.7	53.8	55.6	56.7	62.1	60.2	58.8

Tomado de “Población ocupada de Lima Metropolitana,” por INEI, 2021

(<https://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/poblacion-ocupada-de-lima-metropolitana-disminuyo-en-153-en-el-trimestre-movil-diciembre-2020-y-enero-febrero-2021-12784/>)

Por otro lado, existe el Decreto Supremo N° 010-2020-PRODUCE con la finalidad de impulsar y apoyar a los bodegueros, a través de instrumentos y generación de espacios que promueven su identificación, formalización, representatividad y desarrollo en el comercio interno (Ministerio de la Producción, 2020). Dicho Decreto Supremo, según la publicación de Andina (2020), busca dinamizar el sector mediante instrumentos y generación de espacios que promuevan su identificación, formalización, representatividad y desarrollo en el comercio interno.

Al igual que la ley 30988, existe una similar que es la ley 30877. Según Produce (2019), la Resolución Ministerial N° 328-2019, tiene por objetivo el reconocimiento del valor

social de la actividad de bodeguero, a través del expendio o venta de productos de primera necesidad, como micro o pequeñas empresas generadoras de empleo directo e indirecto, constituyéndose en una unidad económica básica y esencial para el desarrollo para el desarrollo de las comunidades. Las bodegas al ser consideradas como MYPE, de acuerdo a lo establecido en la ley, contribuyen a la generación de autoempleo a escala nacional, ya que son creadoras de sus propias unidades económicas, permitiéndoles generar ingresos para su subsistencia a través de las bodegas y representa el más importante componente del comercio minorista, debido al número de establecimientos a nivel nacional.

También se cuenta con la flexibilidad en la tributación (IGV) que, según Condori et al. (2018) es de acuerdo con el esquema de facturación, según escalas, lo que beneficia al bodeguero y coadyuba a su formalización. Finalmente, se tiene la bancarización y acceso a créditos para fomentar la formalización de muchos pequeños negocios de la Zona Lima Norte, los que deben introducirlos al sistema financiero con el fin de que logren obtener accesos a créditos.

### ***2.1.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)***

Se realizó el análisis de factores externos considerando los entornos político, económico, social y demográfico, tecnológico, ecológico y legal. Se considera como puntaje máximo posible para la organización 4.0; y el más bajo, 1.0. La calificación ponderada promedio es 2.5. Bajo este enfoque, la empresa obtiene una puntuación de 2.7 lo que constituye un indicador de que la empresa posee una respuesta superior, aprovecha las oportunidades existentes que ofrece el mercado y busca minimizar las amenazas externas que la puedan afectar. La evaluación de los factores externos con mayor puntuación se presenta en la Tabla 3.

### **Tabla 3**

*Matriz de Evaluación de Factores Externos*

Oportunidades	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Uso de redes sociales, marketing digital y desarrollo del comercio electrónico.	0.10	3.5	0.35
Aumento en la demanda del servicio <i>delivery</i>	0.15	2.5	0.375
Aumento de medios de pagos electrónicos (Yape, Plin, etc.)	0.10	3	0.3
Marco legal de constitución de la empresa accesibles.	0.05	3	0.15
Población demográfica del sector C y D	0.10	4	0.4
Incremento de usuarios que realizan compras por internet en APP.	0.05	3.5	0.175
Amenazas	Peso	Calificación	Peso Ponderado
Fallas en la conexión de internet	0.10	3	0.3
Empresas con servicios sustitutos con menores costos	0.05	2	0.1
Constante cambio de la tecnología	0.05	2	0.1
Ingreso de nuevos competidores con precios bajos	0.10	2	0.2
Entrada de nuevos competidores aplicando economía de escala utilizando la tecnología	0.10	1.5	0.15
Aumento de robos por internet	0.05	2	0.1
TOTAL			2.7

### 2.1.3. Análisis del Microentorno

Continuando con la revisión del entorno, se ha revisado la situación actual para establecer el modelo estratégico de las cinco fuerzas definidas por Porter (ver Tabla 4).

**Poder de negociación de los clientes.** Las amas de casa hoy por hoy buscan economizar tiempo y dinero, ya que han evolucionado su estilo de vida convirtiéndose en multifacéticas. Asimismo, el uso de tecnología, como los equipos móviles se ha hecho habitual en todas ellas y más aún tras la pandemia donde se encuentran en un proceso de adaptación frente a las plataformas virtuales que le permita hacer su pedido sin salir de casa, sin embargo, aspectos como el alcance del pedido, suscripciones hacen que resulte un escenario con poder de negociación mayor en el afán de satisfacer las necesidades existentes en los que se vean beneficiados tanto las amas de casa como los bodegueros; teniendo en cuenta que los sectores C y D tienen aún mayor incidencia por el canal tradicional, en donde los bodegueros que se encuentran en una edad de 25 a 55 años, con edad promedio de 46 años, desean abarcar más mercado o aumentar sus ventas, así como los consumidores desean ahorrar tiempo y mayor seguridad en sus compras (Gestión, 2021).

***Poder de negociación de los proveedores.*** Al momento de analizar los principales aplicativos en los sectores de bajos recursos económicos de Lima Metropolitana, se observa que no existe un aplicativo ideal por el cual ayude al ahorro de tiempo del ama de casa en la adquisición de artículos de primera necesidad, lo cual le impide realizar otras actividades. Asimismo, hoy por hoy las amas de casa buscan adquirir artículos de primera necesidad en las bodegas de su zona con un precio asequible y de fácil adquisición (IPSOS, 2016). Los proveedores de este tipo de servicios se centran en el procesamiento de los pedidos y en el cobro de los mismos, siendo la zona de cobertura cercana a la zona de pedido y por el cual el tiempo de llegada del pedido no sea factor limitante. Esta situación permitirá que los proveedores de servicios encuentren en la plataforma un alto poder de negociación al momento de entablar relaciones comerciales.

***Amenaza de nuevos competidores entrantes.*** La tecnología digital a que pertenece el aplicativo como solución planteada para la necesidad existente, es un mercado en potencial crecimiento. La coyuntura actual y la nueva adaptación, tras la pandemia, han provocado que cada vez sean más los usuarios adopten una nueva forma en la realización de compras donde la competencia se da sobre todo a nivel de precios y promociones (Gómez, 2020), donde existe diversas estrategias para distinguirse, siendo difícil distinguirlos por categorías. Si bien en el mercado tecnológico existe diversas opciones de pedido, donde en su mayoría ya no operan y otras se han limitado a ser simples localizadores; por lo cual la amenaza es media.

***Amenaza de los sustitutos.*** Al evaluar este nuevo sector de servicio *delivery* por medio de plataformas virtuales se puede concluir que tiene poca amenaza con respecto a los servicios de manera directa e indirecta. En tal sentido, se encontraron los servicios de *Wabi* y *Ubica tu Bodega*, que tienen un costo de recargo para el usuario por medio de plataformas virtuales (Carrillo & Bouverie, 2020), sin embargo, en la zona norte de Lima Metropolitana que posee consumidores que valoran su tiempo y están limitados en costos, les resulta

inadecuado el uso de dichos servicios. A esto se suma que el usuario busca un servicio sea interactivo, con oferta accesible y venta directa del producto. Es así que la amenaza es baja.

**Rivalidad entre los competidores.** En el mundo de las plataformas digitales, a nivel nacional, no se encuentra aún muy masificado en el servicio de venta de productos directos a pesar que la pandemia ha generado una nueva forma de compra que no requiere la presencia del ama de casa en la zona de abastecimiento. Por ello es importante recalcar que aún está en crecimiento los aplicativos dedicados a entregas *delivery*, enfocados en consumos de primera necesidad, especialmente en los distritos de Lima Norte, aunque también se identifica la existencia de grupos empresariales como potentes competidores indirectos enfocados en el relanzamiento del consumo efectivo de bebidas.

**Tabla 4**

*Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter*

Cinco Fuerzas	Calificación	Razón De Ser
1) Amenaza de entrada de nuevos competidores	Medio	Las barreras de entrada son media, debido a que las inversiones no son muy elevadas. Según Prensariotila (2020), una APP de <i>delivery</i> bordea los 30 mil dólares. ( <a href="https://www.prensariotila.com/31037-Cuanto-cuesta-crear-una-app-de-delivery.note.aspx">https://www.prensariotila.com/31037-Cuanto-cuesta-crear-una-app-de-delivery.note.aspx</a> )
2) Rivalidad entre los competidores existentes	Rivalidad media-baja	Es un servicio 100% confiable, precios reales y sin costo de envíos.
3) Amenaza de servicios sustitutivos	Medio	Es un servicio sustituto para los canales tradicionales.
4) Poder de Negociación de los clientes	BAJA	Los clientes no ejercen influencia dado que en el mercado se manejan precios y calidad dentro de un rango de precios. El entorno de otras APPs muestran precios de establecimientos fijos y elevados.
5) Poder de Negociación de los proveedores	Medio	Debido a que no son muchos las desarrolladoras TOP de APP en el país, podrían ejercer influencia en las negociaciones de implementar mejoras dentro del APP. Según menciona Agilesolutions (2020) existen cinco empresas top de desarrolladores de aplicativos en Lima - Perú. ( <a href="https://www.agilesolutions.pe/5-mejores-empresas-desarrolladora-apps-moviles-lima-peru/">https://www.agilesolutions.pe/5-mejores-empresas-desarrolladora-apps-moviles-lima-peru/</a> )

## 2.2. Análisis Competitivo Detallado

Se sabe que las amas de casa de Lima Metropolitana del sector C y D necesitan optimizar sus tiempos en realizar sus compras del día para poder utilizar este tiempo en otras actividades que le generen ingresos económicos a sus hogares. Por lo cual, es necesario el uso de herramientas que generen beneficios al ama de casa. En ese sentido, se ha identificado que dentro del entorno hay dos alternativas que se encuentran brindando el servicio *on line*, para el negocio de venta de productos de primera necesidad y que se aproximan a la propuesta de negocio. Lo común de la mayoría de APPS es que para realizar un reparto se requiere un monto mínimo de compra y/o costo de envío, lo cual no lo hace atractivo para el sector C y D ya que este sector busca economizar costos. Se obtuvo un cuadro comparativo entre empresas que es presentada en la Tabla 5 y cuyas principales características se muestran a continuación:

- *Wabi* es una aplicación que se presenta como gratuita, pero que cobra 2.2 soles por cada pedido bajo el concepto de “gastos administrativos”, además maneja precios únicos para todas sus tiendas, que resultan elevados para los niveles socioeconómicos más bajos. Asimismo, *Wabi* se limita a asociar solo a algunas bodegas que cumplen con un mínimo de productos dictaminados por ellos y deja la responsabilidad del reparto al bodeguero mediante un transporte motorizado que debe cubrir un radio de 2 km aproximadamente.
- *Ubica tu bodega* es una página web de cobertura nacional, de libre afiliación y uso, incentivada por el gobierno que ayuda a los bodegueros a ser ubicados por los usuarios e identificar qué clase de productos puede encontrar en ellos, pero no es una plataforma de compra o para hacer pedidos. Esta iniciativa lleva muchos meses funcionando sin cambios mejoren su servicio.

Tabla 5

## Análisis Competitivo del Mercado

CRITERO	 Wabi	 Ubica tu Bodega	 Bodemás
Descripción	App de Bodega virtual que se vale de bodegas socias para vender a los precios dictados por Wabi.	Webpage de búsqueda de bodegas y panaderías en un mapa de referencia. Muestra el tipo de productos que ofrece.	App de venta <i>delivery</i> para bodegas de segmentos con precios diferenciados. Clientes eligen la bodega de su elección.
Ubicación	Lima Metropolitana Trabaja con bodegas socias que cubren de punta a punta en Lima Metropolitana.	A nivel nacional Localiza los establecimientos más cercanos.	Lima Metropolitana Conectar individualmente la bodega con sus vecinos manteniendo precios bajos. Tiempo de entrega propuesto por cada bodega.
Propuesta de Valor	El tiempo de entrega menor a 45 minutos.		
Productos ofrecidos	Amplia variedad de productos como abarrotes, víveres envasados, bebidas, snacks o artículos de limpieza.	Amplia variedad de productos, abarrotes, verduras, artículos de limpieza. No muestra precios.	Amplia variedad de productos como abarrotes, víveres envasados, bebidas, snacks o artículos de limpieza.
Precio de productos	Precios propios únicos de la aplicación.	Precios dados por cada establecimiento.	Precios establecidos por cada bodega.
Cobertura	2 km de área de cobertura	NA	5 cuadras de área de cobertura
Costo de entrega	Costo de 2.2 soles por cada pedido bajo el concepto de “gastos administrativos”.	NA	Sin costo para el comprador.
Forma de pago	Pago online o en efectivo.	Pago en tienda.	Pago en efectivo. Pago a contacto es opcional.
Medio de Distribución	Bodeguero reparte el producto usando un transporte.	Solo ubica geográficamente el establecimiento.	Bodeguero reparte el producto; No requiere transporte

- *Bodemás* se diferencia de la competencia por tener un costo accesible a los bodegueros de los sectores C y D, en donde la limitada cobertura permitirá al bodeguero no necesitar de un medio motorizado para entregar los productos a sus clientes, enfocándose en su actual clientela que vive en su cercanía.

- *Bodemás* mantiene la competitividad del bodeguero al fijar de forma individual los precios que cobra por cada producto, dejando a las amas de casa elegir el que le ofrece mejor precio y confianza. Esto lo diferencia significativamente de la competencia que mantiene precios únicos sin importar el estrato social del cliente.
- Dentro de este análisis no se tomó en consideración a *Cornershop*, debido a su alto costo de servicio que apunta a los NSE A y B, con el uso de tarjetas para el cargo de los montos cobrados. Estos elementos hacen incompatible el servicio de *Cornershop* con los requeridos por los segmentos a los que accede *Bodemás*.



### Capítulo III: Investigación del Usuario

Este proceso de investigación se inicia con un razonamiento abductivo propuesto por la PUCP denominado “*Piscina Lab*”, que mediante la definición preliminar del problema y del “que no es el problema”, se prosigue con una representación de ambos mediante un “lienzo de dos dimensiones”. A continuación, se procede a diseñar una solución innovadora a un problema se emplea la metodología de *Design Thinking*, que mediante el pensamiento disruptivo busca encontrar el problema y la solución del mismo. Según *Interaction Design Foundation* (2020) del *Design Thinking* es un proceso no lineal que utiliza la iteración para sumergirse en problemas mal definidos o desconocidos, con un enfoque holístico centrado en los usuarios, creando soluciones innovadoras. Esta metodología se compone de cinco etapas: (a) empatizar, (b) definir, (c) idear, (d) prototipar, y (e) testear, las dos primeras son relacionadas con la correcta definición del problema que se pretende solucionar y las otras tres son para encontrar la mejor solución que satisfaga el problema. En este capítulo se desarrolla las primeras dos etapas de este proceso.

**Empatizar.** Para la primera etapa que corresponde a empatizar, es necesario acercarse al usuario con el fin de comprender con claridad cuál es el problema y cómo lo percibe. Según Doorley, et al. (2018) “se trata de primeramente de entender el problema, que por lo general no son propios, y para ellos es necesario empatizar para entender a la persona y su entorno, conocer lo que realmente les importa y usar estos hallazgos para llegar a ideas innovadoras” (p. 4). En esta primera etapa es necesario contar con una apertura a la información que se pueda obtener desde las diversas fuentes para conocer de forma objetiva cuál es el problema.

Según Vianna et al. (2016) “esta primera etapa se realiza una investigación exploratoria, en donde el equipo entrevista a los clientes para entender el problema de primera mano y definir las fronteras del mismo, así como el perfil del usuario” (p. 25).

Mediante la observación o la entrevista, que son formas no estructuradas de obtener información de los clientes, se aporta información cualitativa que se puede utilizar para tener un conocimiento inicial del usuario y la problemática que lo aqueja. Como resultado de estas entrevistas se obtiene un perfil del usuario y se plasma en una matriz de meta usuario.

**Definir.** La segunda etapa es el definir, en donde todos los conocimientos adquiridos en la primera etapa converjan para definir el usuario y sus necesidades. Según Doorley et al. (2018) “los hallazgos del empatizar se sintetizan para desarrollar un amplio entendimiento del usuario y plantear el problema a resolver mediante una visión única del mismo” (p. 5). Producto de esta etapa se obtiene una matriz de meta usuario, es decir la descripción del usuario promedio, para luego plasmar la experiencia del usuario en un mapa en donde se identifican los puntos de dolor que experimenta el meta usuario, a los que se debe proporcionar solución.

### **3.1. Perfil del Usuario**

Primeramente, es necesario visualizar el problema y la no existencia del mismo mediante el lienzo de dos dimensiones, brindándonos una idea inicial del problema, la cual servirá de guía para formular preguntas abiertas durante las entrevistas a los usuarios que son afectados por dicho problema. El resultado y análisis de estas entrevistas brindaran el insumo para formar un perfil de usuario y de cómo percibe el problema.

#### **3.1.1 ¿Qué No es el Problema?**

El “no problema” es que las amas de casa de la zona norte de Lima Metropolitana que pertenecen a los niveles socioeconómicos C y D cuenten con una opción de servicio que le permita adquirir sus productos de la canasta básica a precios competitivos, en condiciones seguras y en un tiempo aceptable para los clientes. Este servicio se debe brindar de forma simple y eficiente, el cual represente un ahorro de tiempo y esfuerzo a las amas de casa. En un lienzo denominado “Lienzo de dos dimensiones”, se representa de forma gráfica y escrita

el problema en un lado y las nuevas condiciones sin el problema en el otro lado (ver Figura 7).

**Figura 7**

*Lienzo de Dos Dimensiones*



### 3.1.1. Hipótesis Iniciales

Inicialmente se asumieron ciertas hipótesis acerca de los usuarios. Para las amas de casa se asumió las hipótesis: (a) sienten temor de salir y exponerse al contagio, con ello también el contagio de su familia, esforzándose por salir lo menos posible. (b) no cuentan con servicios de delivery locales y por ello se ven en la necesidad de trasladarse a los mercados y bodegas de su zona, (c) no cuentan con tarjetas bancarias o sistemas de pago en línea, (d) en la mayoría de los casos viven de los ingresos generados de forma diaria y (e) usan teléfonos inteligentes para comunicarse por redes sociales y cuentan con la suficiente pericia para poder usar una aplicación. Mientras que para los bodegueros se asumió las hipótesis: continúan trabajando como lo venían haciendo antes de la pandemia, (b) solo han

implementado protocolos de higiene y aislamiento en sus negocios, (c) no pueden dejar de trabajar, debido a que es su única o mayor fuente de ingresos (d) sus ingresos se han visto reducidos de forma significativa y (e) cuentan mayoritariamente con teléfonos inteligentes, pero que no lo usan para realizar sus ventas.

### **3.1.2. Entrevistas**

Esta etapa se inició con la identificación de las personas que se entrevistaron, las cuales cumplen con un perfil determinado. Las amas de casa deben cumplir con el perfil: mujer, vive en el cono norte de Lima metropolitana, pertenece al nivel socioeconómico C y D, tiene entre 25 y 40 años, con hijos menores de edad, cuenta con smartphone y es la que se encarga de las compras de la canasta básica de alimentos. Mientras que, los bodegueros deben cumplir con el perfil: hombre o mujer, tiene entre 30 y 45 años, con experiencia mayor a 2 años y cuenta con smartphone. Debido a las condiciones de pandemia y las condiciones de aislamiento o distanciamiento se realizaron entrevistas a las amas de casa y a los bodegueros del cono norte de Lima utilizando videollamada de WhatsApp y la aplicación de la plataforma Zoom, la cual ya había sido ampliamente difundida para los alumnos en edad escolar o nivel superior. Esto es un motivo por el cual los usuarios tenían la suficiente solvencia, para poder desarrollar una entrevista que brindara información valiosa de sus hábitos, preferencias, frustraciones, expectativas y deseos de los usuarios, captando también el lenguaje no verbal que confirma o contradice lo dicho por las amas de casa y los bodegueros.

Las entrevistas realizadas se dieron de forma individual y se desarrollaron en setiembre del 2020, las cuales tomaron un promedio 40 minutos. Se realizaron las entrevistas necesarias hasta no encontrar nueva información que amplíe el conocimiento de los usuarios y su percepción del problema. Para este caso fueron necesarias ocho entrevistas a las amas de casa, y siete entrevistas a bodegueros. Con la intención de obtener información de las partes,

se realizaron preguntas abiertas para que el entrevistado se exprese de forma cómoda, fluida y sin ser inducido en sus respuestas. La entrevista es de forma “no estructurada” por lo que no sigue un orden establecido, sino que las preguntas se van generando conforme transcurre la entrevista. Algunas de estas preguntas realizadas durante las entrevistas a las amas de casa fueron:

- ¿Qué actividades desempeña como ama de casa
- ¿Cómo realizaba sus compras de la canasta básica antes de la pandemia?
- ¿Dónde y con qué frecuencia realizaba dichas compras y por qué lo hacía así?
- ¿Cómo realiza sus compras ahora que se tiene las medidas de distanciamiento?
- ¿Cómo se siente usted y su familia con estos cambios?
- ¿Cuáles de sus nuevos hábitos de compra conservaría después de terminada la pandemia y por qué?
- ¿Qué métodos de pago suele usar? ¿cuál es el que prefiere y por qué?
- ¿Utiliza alguna alternativa tecnológica para realizar sus compras?
- ¿Utiliza de alguna forma su celular para ayudarse a hacer sus compras? ¿conoce algunas opciones del mercado?

Mientras que para los bodegueros se realizaron algunas preguntas abiertas como las siguientes:

- ¿Cuánto tiempo tiene en el negocio y cómo inicio en él?
- ¿Cómo era su rutina en el día a día en su negocio antes de la pandemia?
- ¿Cómo le ha afectado la pandemia en lo personal y lo laboral?
- ¿Qué cambios ha implementado para seguir trabajando y por qué?
- ¿Realizas entregas a domicilio o planea hacerlo? De realizarlo ¿cómo es su sistema?

- ¿Utiliza herramientas tecnológicas, como el celular u otro dispositivo, para realizar sus ventas?
- ¿Qué alternativas de pago les ofrece a sus clientes? y podría explicarme ¿cuál es el que mejor se ajusta a sus necesidades?

### 3.1.3. Aprendizaje Validado

Luego de analizar la información provista por las entrevistas se cuentan con la siguiente información validada para el ama de casa:

- Existe un temor real de las amas de casa a contagiarse por la pandemia que se han visto obligadas a cambiar ciertos hábitos de compra, aunque le signifique un mayor esfuerzo o tiempo.
- Algunas amas de casa han optado por comprar un poco más en los mercados y usar menos seguido las bodegas, mientras que un número mayor prefiere comprar mayormente en las bodegas cercanas a su domicilio.
- Los hábitos de convivencia se han modificado para poder mantener a todos los miembros de la familia con el menor riesgo de contagio, en algunos casos llegando casi al aislamiento de los niños y personas vulnerables.
- Los ingresos familiares se han reducido y existe un mayor deseo de poder contribuir con dichos ingresos.
- El uso de teléfonos inteligentes se ha visto incrementado, tanto para el uso de redes sociales como para que lo menores hijos puedan recibir clases virtuales.
- Las amas de casa valoran y conocen los servicios de *delivery* ofrecidos por empresas especializadas, pero no los utilizan por los altos costos que le significarían el uso recurrente de los mismos.

Mientras que para los bodegueros se tiene la siguiente información validada luego de las entrevistas:

- Los bodegueros, quienes cuentan con un promedio mayor de edad, ven en la pandemia un problema para seguir recibiendo a sus clientes.
- Sienten que no tienen más alternativa que seguir trabajando porque de lo contrario no tendrán ingresos, esta es su mayor fuente de ingresos.
- Han implementado protocolos de atención que le brinde confianza a su clientela para seguirla atrayendo.
- Sólo en algunos casos atienden en *delivery* a sus clientes más conocidos y están dispuestos a atender sólo a lugares cercanos.
- La mayoría de bodegueros han aumentado su oferta de productos, incluyendo productos frescos como carnes y vegetales, para mantener el interés de su clientela que espera comprar todo en un solo lugar.
- Si bien usa su smartphone más y mejor que antes, para sus ventas algunos utilizan las llamadas telefónicas o los mensajes de WhatsApp.

#### **3.1.4. Perfil de Usuario 1 – Bodeguero**

Vive en los conos de Lima y pertenece al nivel socioeconómico C y D, es padre o madre de familia y es el sostén del hogar. Es trabajador e independiente, tiene una bodega en su casa a la cual le dedica la mayor parte del día. Está enfocado en estar bien abastecido y atender a la mayor cantidad de clientes de forma rápida. Está convencido de que si trabaja más ganará más, siendo el esfuerzo la mejor manera que conoce de superarse económicamente. Asimismo, su pareja y a veces sus hijos son parte activa en el negocio familiar y no pueden dejar de trabajar ya que es la única fuente de ingreso familiar.

Debido a la pandemia está preocupado por los cambios que se están produciendo en las ventas debido a la incertidumbre que genera la pandemia y la aparición de más competencia. También debe mantener un protocolo de higiene para protegerse él y a sus clientes, con los cuales ya no puede dialogar libremente y debe mantener distancia. Pero al

mismo tiempo, está ávido de hacer algunos cambios que le ayuden a vender más, siempre y cuando no represente mucho riesgo de inversión. Al finalizar la etapa de los perfiles de usuarios se logra un involucramiento y comprensión de su mundo, comprendiendo mejor sus necesidades y qué las ocasionan, generando a partir de ello ideas y soluciones a sus necesidades. Por ello, a partir de los perfiles de usuario que se obtuvieron, se diseñaron los lienzos meta usuarios correspondientes.

### ***3.1.5. Perfil de Usuario 2 – Ama de Casa***

Vive en los conos de Lima y pertenece al nivel socioeconómico C y D, es madre de familia y tiene hijos menores a su cuidado. Se preocupa por la alimentación y buena salud de su familia, asimismo por la educación y protección de sus hijos en las nuevas condiciones que ha impuesta la pandemia. Por otro lado, necesita mantener un control de gastos que mejore la inestabilidad e incertidumbre de los ingresos familiares.

En la actualidad está muy preocupada por evitar que ella y su familia se contagien del COVID-19, es por ellos que toma muchas medidas preventivas para hacer sus compras y con la menor frecuencia posibles para reducir los riesgos asociados. Considera que, respetando los protocolos sugeridos por las autoridades, su familia se mantendrá libre de contagios, aunque esto no le quita la preocupación de que un descuido podría cambiar esta situación.

### ***3.1.6. Matriz Meta Usuario 1 – Bodeguero***

Tal como se puede observar en la matriz de meta usuario del bodeguero (ver Figura 8), el bodeguero es un trabajador independiente, que en la mayoría de los casos tiene su negocio familiar instalado en su propia casa y cuyos ingresos son el sustento del hogar. A pesar del peligro latente que representa la pandemia del COVID-19, el bodeguero se ve en la necesidad de seguir trabajando debido que estos ingresos son el sostén del hogar. El bodeguero tiene por necesidad vender más a sus clientes y atraer más clientes potenciales, los cuales viven en su vecindario, para poder incrementar sus ingresos.

### **3.1.7. Matriz Meta Usuario 2 – Ama De Casa**

De la misma forma se puede observar la matriz de meta usuario del ama de casa en la Figura 9, en donde se visualiza que ella necesita cuidar de sus menores hijos, lo que le genera una preocupación por contagiarse cada vez sale a realizar compras de primera necesidad. Asimismo, cabe recalcar que el ama de casa no gasta de más de lo debido, por contar con un nivel económico austero propio de su nivel socioeconómico. También se identificó que el ama de casa tiene por ventaja relacionarse con los vecinos que viven a su alrededor, creando así una especie de publicidad boca a boca de las bodegas a su alrededor, de manera tal que genera un beneficio económico al bodeguero, así como una fidelización.

## **3.2. Mapa de Experiencia de Usuario**

Para poder idear una solución, primero se tiene que encontrar los momentos positivos y negativos mediante el mapa de experiencia de usuario en el momento del problema, dicho mapa se muestra en la Tabla 6, y los momentos se describen a continuación.

### **3.2.1. Momento del Problema Seleccionado**

En su día a día, la ama de casa se encuentra haciendo sus labores y cuidando de sus menores hijos, hasta que se da cuenta que tiene que comprar víveres para poder preparar los alimentos, y es en este momento que planifica salir a comprar a la bodega cercana a su domicilio. Se prepara para el momento de salir, teniendo que tomar todas las medidas para que no le quede dudas de que está bien protegida. Mientras va a la bodega y espera en la cola manteniendo su distancia hasta que la atiendan, está pensando que debe terminar pronto para volver a su hogar. Mientras compra se muestra muy cautelosa de no entrar en contacto con los objetos y utiliza su propio alcohol como complemento de desinfección para realizar sus compras. Luego del cual procede a su pronto retorno a casa ansiosa de que todo esté bien a su regreso.

Figura 8

Matriz de Meta Usuario del Bodeguero

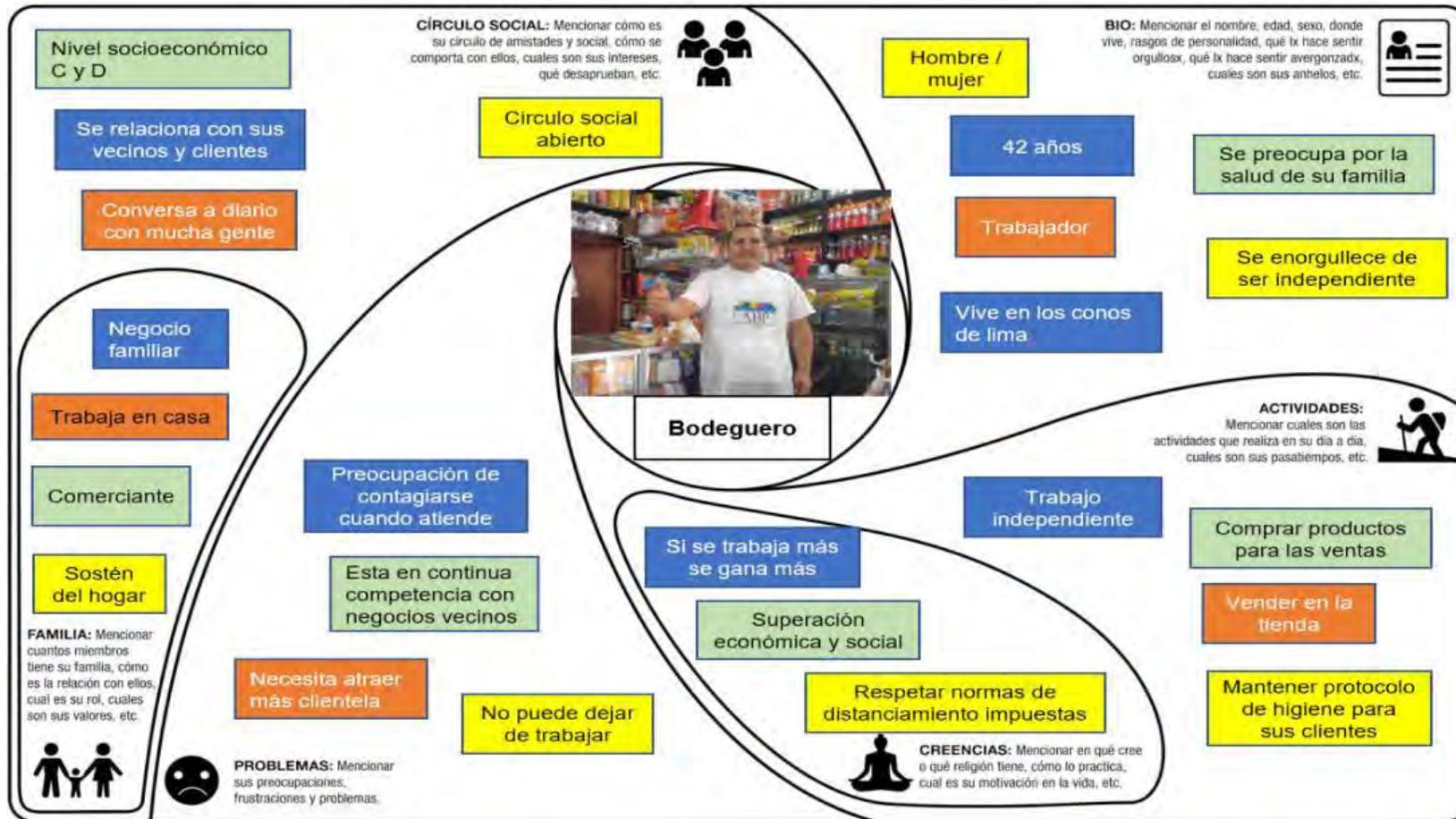


Figura 9

Matriz de Meta Usuario del Ama de Casa

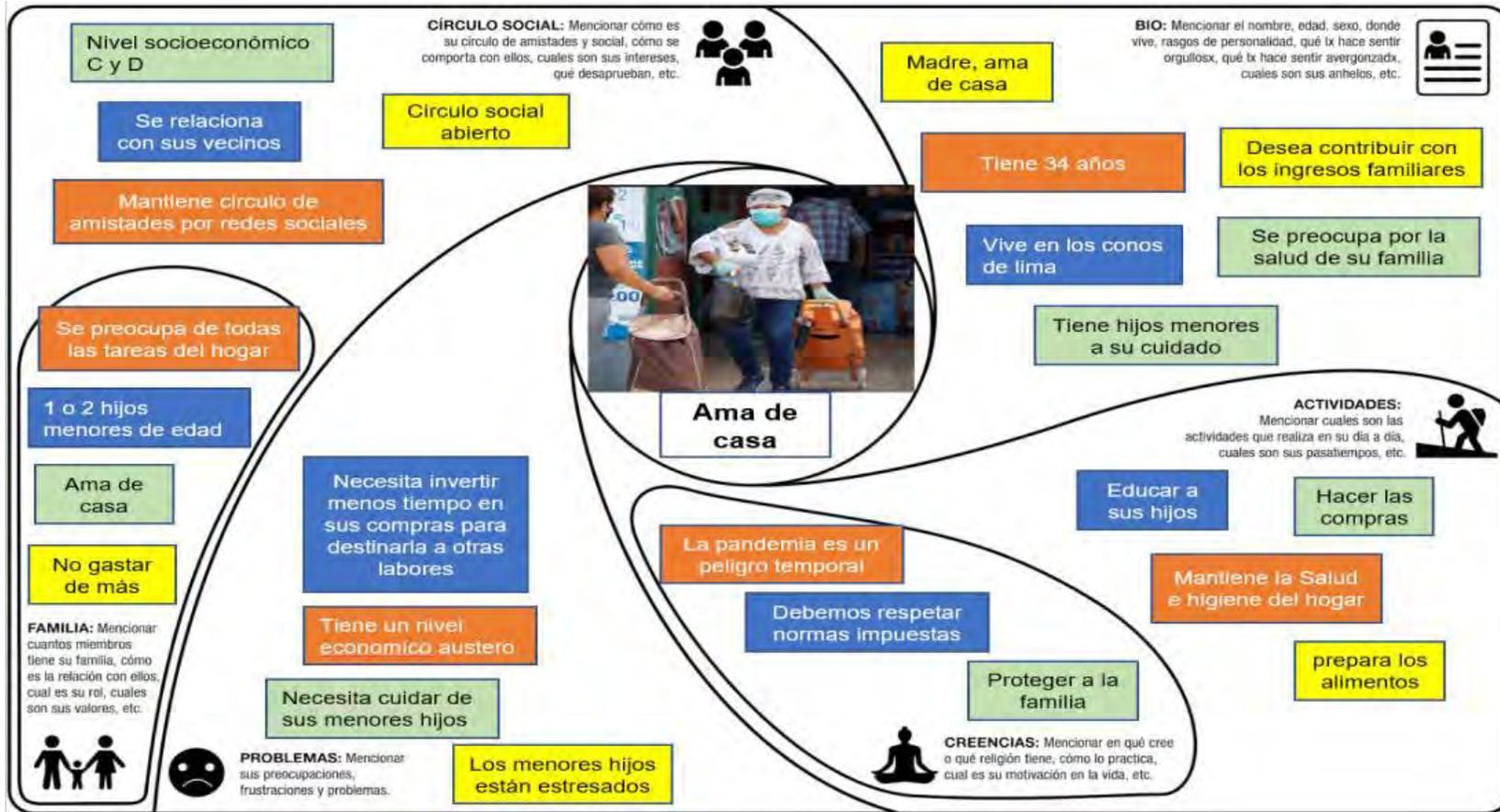


Tabla 6

## Mapa de Experiencia de Usuario

Aquí va una secuencia de momentos especiales para el usuario respecto al problema identificado	Momentos y Acciones	El usuario está en casa con su familia.	No tengo suficientes víveres	Debo alistarme para salir a comprar	Voy a comprar	Esperando mi turno para ser atendido.	En la bodega comprando lo que necesito	Retorno a casa	Realizo mi protocolo de seguridad y desinfección.	Hago mis alimentos	Deporto con mis hijos.
Aquí van los pensamientos que dominan al usuario para cada paso identificado arriba	Pensamientos ("razón")	En casa estamos protegidos, evitando de la pandemia.	Necesito salir a comprar a la bodega.	Me tengo que proteger bien.	Iré directo a comprar y volver rápidamente	Debo mantener mi distancia.	Evitar el contacto con las personas y las cosas. Pueden estar contaminadas	Debo retornar pronto a casa.	Debo desinfectarme bien y también las compras.	Debo cocinar pronto y almorzar.	Ahora si puede departir y cuidar de mis niños.
Aquí van las emociones que dominan al usuario para cada paso identificado arriba	Emociones ("corazón")	Seguridad, estando en casa nos sentimos seguros.	Impotencia, no me queda más opción que salir a comprar.	Dudas, ¿estaré bien protegida?	Ansiedad, mis pequeños se quedan solo en casa.	Impaciencia. Quiero terminar los antes posible.	Desconfianza y temor, debo ser precavida.	Ansiedad, espero que todo esté bien en casa.	Temor, espero no haberme contagiado.	Tranquilidad, de haber realizado sus compras sin contratiempos	Esperanza, por que pronto se encuentre una cura o vacuna.
Si el saldo es muy positivo, coloque "X"	Positivos	X									X
Si el saldo es positivo, coloque "X"										X	
Si el saldo es negativo, coloque "X"	Negativos			X	X			X			
Si el saldo es muy negativo, coloque "X"			X			X	X		X		

Al llegar a su domicilio realiza su protocolo de desinfección, con mucho detalle y con el temor de dejar pasar algo pendiente. Luego procede a hacer sus alimentos un poco más tranquila al sentir que todo está completamente desinfectado. Finalmente se encuentra feliz de almorzar y compartir con sus hijos en familia.

### ***3.2.2. Momentos de la Experiencia***

Durante la experiencia del ama de casa existen momentos en que esta experiencia es positiva, en medio del problema que la agobia y los momentos de dolor. Tal es el caso del momento positivo que ocurre cuando se encuentra disfrutando de la compañía de su familia dentro de su domicilio, sintiéndose muy segura y tranquila. También se siente satisfecha de mantener a su familia saludables y correctamente alimentada a pesar de las dificultades adicionales que ha traído la pandemia. Asimismo, está orgullosa de haber implementado un protocolo de higiene y salud que la ha mantenido a ella y su familia libre del peligro del contagio.

### ***3.2.3. Momentos Críticos***

Durante el desarrollo del problema que afronta, el ama de casa sufre de algunos momentos negativos que quisiera no tener. Tal es el caso de tener que salir a comprar, lo cual resulta un problema cuando tienes hijos menores a los que tienes que cuidar, teniéndolos que dejar al cuidado de otro hijo mayor, algún familiar o incluso dejarlos solos, sintiéndose impotente al no contar con otra opción. Otro momento de dolor ocurre cuando se está haciendo las compras, sintiendo desconfianza y temor por el peligro latente, más aún cuando la mayor cantidad de casos registrados está en su distrito y donde muchos no toman las mismas medidas de prevención. Un tercer momento de dolor significativo sucede cuando quiere evitar infectar su hogar, sintiendo temor de que a su retorno a casa con víveres y su ropa expuesta al virus del COVID-19 pueda contagiar a su familia. Para ello realiza un minucioso protocolo de desinfección que le toma bastante tiempo.

### 3.3. Identificación de la Necesidad

Luego de analizar la experiencia del usuario, se encontraron algunas necesidades que el ama de casa quisiera satisfacer. El usuario necesita comprar víveres porque tiene que alimentar a su familia, debido a que este no puede hacer una sola compra para los próximos 15 días por no contar con los medios económicos o no poder mantenerlos almacenados sin que estos se malogren. Además, el usuario necesita no ir a la bodega porque se puede contagiar mientras compra, esto debido a los cada vez más numerosos casos que se presentan en su distrito y el poco cuidado que le toman algunas personas. Asimismo, necesita comprar rápidamente porque tiene otras labores que realizar, más aún cuando tiene que comprar regularmente cada dos días en promedio. Por otro lado, el ama de casa necesita cuidar de sus menores hijos porque no están en edad para quedarse solos y no cuenta con una persona mayor que se haga cargo de ellos.

## Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

Continuando con la metodología de *Design Thinking*, se toma el problema definido y centrado en el usuario de la segunda etapa, pasando ahora por la ideación, prototipado y testeo que son la tercera, cuarta y quinta etapa de esta metodología. Esta quinta etapa se solapa con la metodología *Lean*, que mediante un proceso iterativo en conjunto con *Agile*, permite ajustar el prototipo y crear un Producto Mínimo Viable (PMV) que logre un encaje problema-solución.

**Ideación.** Según Doorley et al. (2018) el proceso de ideación debe centrarse en la generación de ideas, explorando soluciones diversas que vayan más allá de las obvias (p. 6). Para lograr esto es necesario que las ideas no tengan un flujo tradicional de aporte de ideas y conocimientos, sino que prime el aporte de nuevas ideas. Según Osterwalder y Pigneur (2011) “la innovación en modelos de negocio consiste en crear nuevas ideas sin mirar al pasado o a la competencia, el volumen de ideas nuevas es importante para luego converger en un reducido número de ideas que sean viables” (p. 136).

Para fomentar ideas innovadoras y disruptivas es necesario el uso un pensamiento divergente de forma colectiva mediante el empleo de las diferentes técnicas de búsqueda de soluciones, tales como la tormenta de ideas, la técnica de los seis sombreros, o el lienzo de 6 x 6, entre otros. Es así que mediante el uso del lienzo Matriz 6 x 6 se identificó el problema específico que se quiere solucionar y después de varias mejoras realizadas a las ideas inicialmente planteadas, se llegó a la zona de integración donde se agrupan las seis ideas de solución desarrolladas en el lienzo. Para seleccionar la mejor idea a ser implementada se usa una Matriz de Costo / Impacto, en el cual se identifican las soluciones que tendrán mayor impacto y menor costo de implementación, las cuales son conocidas como *quick wins*. Finalmente, para culminar esta tercera etapa de ideación, se elige la mejor propuesta de solución de entre los *quick wins*, sobre la cual se construirá un prototipo.

**Prototipado.** Luego de idear la solución se procede a implementarla en la etapa de prototipado mediante una maqueta o un prototipo de baja calidad que sirva para capturar las primeras impresiones de los usuarios. Según Osterwalder y Pigneur (2011) “el prototipo dentro del modelo de negocio constituye de una herramienta poderosa para materializar las ideas con el fin de explorar su validez y abrirse a nuevas ideas que mejoren la solución planteada” (p. 162).

El prototipo inicial debe ser algo tan básico, como un dibujo en un papel, trazos en una computadora o una maqueta básica con cartón, el cual ayuda a comprender mejor la solución planteada y ser evaluada al interior del equipo antes de proceder a una versión más costosa con prototipos mayor calidad. Al final de esta etapa, se tendrá una mejor visión de las ventajas y limitaciones de la solución, así de como responderán los usuarios a una versión final del producto.

**Lean y Agile.** Testear, que es la última etapa de *design thinking*, se confunde con la metodología *Lean* dentro del proceso de ofrecer una solución al problema. Este prototipo es el inicio de una serie de mejoras que se implementan bajo la metodología *Lean*. Esta se basa en una iteración constante de los procesos de “crear”, “medir” y “aprender”, es decir mediante la experimentación de corto plazo para obtener una versión cada vez mejor que la anterior. Según Ries (2012), mediante el método *Lean Startup*, “se puede realizar ajustes constantes al modelo mediante una secuencia de retroalimentación de tres pasos: crear, medir y aprender. Este aprendizaje continuo permite tomar decisiones de perseverar o pivotar de acuerdo al aprendizaje adquirido” (p. 2).

Este primer paso de crear se inicia con un conjunto de asunciones e hipótesis que tienen que ser validadas, implementándose una estrategia mediante el proceso de crear, para ello se hace uso de un PMV de baja calidad para dar inicio a este aprendizaje, dicho producto irá cambiando en su complejidad conforme se obtenga nuevo conocimiento validado. Luego

se procede a la etapa de medir, considerando el PMV como punto de partida, efectuando experimentos que validen las hipótesis planteadas y midiendo los resultados obtenidos, para luego tomar la decisión de pivotear o perseverar. Finalmente se realiza etapa de aprender, en la cual se analiza el nuevo conocimiento y se toma la decisión de perseverar o pivotear con el fin de mejorar el modelo.

La metodología *Agile* se confunde con *Lean* y participa en la co-creación del PMV, mediante la participación del cliente en este proceso de desarrollo por etapas llamadas *Sprints*, dentro del el cual se debe acometer un objetivo, el cual debe ser verificado con las necesidades de los usuarios, proponiendo un desarrollo interactivo e incremental de las funcionalidades del producto.

#### **4.1. Concepción del Producto o Servicio**

El proceso de ideación de la solución al problema planteado se realizó mediante el lienzo Matriz de 6 x 6, el cual se presenta en la Tabla 7. Esta matriz se inicia ubicando el problema que se quiere resolver junto con las principales necesidades identificadas del usuario. Luego, mediante el mecanismo de lluvia de ideas se plasmaron las preguntas generadoras y todas las ideas de solución que satisfacen a las preguntas generadoras propuestas para poder satisfacer las necesidades, yendo de arriba hacia abajo en búsqueda de mejorar cada idea hasta obtener las seis mejores posibles soluciones. Ninguna idea fue rechazada desde el inicio y todas ellas formaron parte del círculo virtuoso para buscar mejores ideas a las propuestas inicialmente. Tal como se puede apreciar en la Tabla 7, se continúa con seis propuestas de solución para poder resolver el problema formulado inicialmente, propuestas de las que se tiene que escoger una de ellas para ser prototipada e implementada.

Teniendo en consideración estas seis ideas se procede con la Matriz de Costo-Impacto, la cual es presentada en la Tabla 8. En ella se clasifican las ideas tomando en

Tabla 7

## Lienzo Matriz de 6x6

1. Objetivo: ¿Cuál es el problema más relevante que queremos solucionar? Las amas de casa de los conos de Lima metropolitana no quieren salir a comprar víveres de consumo diario y exponerse a ser contagiados o ser asaltados.		2. Necesidades: ¿Cuáles son las necesidades específicas del usuario? Utilizar el siguiente esquema: El usuario necesita comprar víveres porque tienen que alimentarse él y su familia. El usuario necesita no ir a la bodega porque puede ser contagiado mientras compra. El usuario necesita comprar rápidamente porque tiene muchas labores que realizar. El usuario necesita cuidar de sus menores hijos porque no están en edad para quedarse solos.			
Preguntas Generadoras:		A partir de las necesidades identificadas, escriba, en las celdas azules, 6 preguntas generadoras utilizando el siguiente esquema: "¿Cómo podríamos...?" Evite que las respuestas sean muy cerradas (solución evidente) o muy abiertas (solución fuera del objetivo)			
A. ¿Cómo podríamos comprar sin contaminarnos? Usar equipos de protección personal que cubra todo el cuerpo El aforo máximo dentro de la bodega debe ser tal que se mantenga 2m de distancia. Atención en bodega sea a puerta cerrada, haciendo cola en el exterior, evitando aglomeraciones en el interior. Llamar a la bodega para que tenga nuestros pedidos listos y solo recogerlo. Llamar a la bodega para que nos envíen los productos que necesitamos. Aplicativo de venta online, distribuido desde una bodega socia con amplia área de cobertura.	B. ¿Cómo podríamos hacer que nos lleven los víveres a la casa? Empresas privadas de consumo vayan a los conos de lima. Solicitar a un familiar cercano o vecino para que haga el servicio de enviar lo que se necesite. Delegar a una tercera persona para que haga la compra en masa y lo lleve a domicilio Servicio tercerizado de reparto domiciliario en convenio con bodegas. Usar las redes sociales como WhatsApp para hacer pedidos a las bodegas a domicilio. Aplicativo para ubicar bodegas cercanas, que realicen el reparte en solo en las cercanías de la misma.	C. ¿Cómo podríamos tener alimentos ilimitados sin salir? Servicio de venta de casa en casa de productos de primera necesidad. Servicio de venta de productos de primera necesidad con días y horarios programados. Hacer olla común en un grupo de vecinos. Solicitar a otra persona proveer de comida preparada de manera diaria Venta de productos enlatados sustitutos no perecibles y ser comprados por volumen. Venta de puerta a puerta de raciones de comida cerrados al vacío	D. ¿Cómo podríamos mantenernos seguros del contagio al salir? Que se fumigue diariamente los lugares públicos como las bodegas. Mecanismo que rocíe alcohol al ingreso a las bodegas. Usar gafas con opción a ver temperatura corporal del prójimo. Un mecanismo alerta de la proximidad de otra persona a menos de 2m. Usar un traje descartable con protección de pies a cabeza y que cubra en especial toda la cabeza. Accesorios de protección personal completo para la cabeza	E. ¿Cómo podríamos evitar ser asaltados al salir a comprar? Evitar llevar carteras, bolsos, accesorios vistosos que pueda tomar atención el delincuente. Salir a comprar en grupos, previa coordinación con los vecinos. Contratar servicio de seguridad en el vecindario durante el día. Sistema de alerta de vecinos ante un acto delictivo que alerte a la policía. Incremento de las cámaras de seguridad en toda la zona. Botón de pánico personal silencioso que active la alerta con la central de policía	F. ¿Cómo podríamos acercarnos a la bodega o mercado al consumidor? Establecer pequeños mercados temporales en los lugares más alejados de estos mismos. Que los propietarios de las bodegas movilicen la mercadería en una ruta a una hora específica. Que los bodegueros movilicen la mercadería a diferentes lugares de forma temporal unas horas al día. Acondicionar un camión para vender productos de cuadra en cuadra.

consideración su costo relativo respecto de las demás y su impacto como solución al problema planteado. Es así que dos de esas ideas se ubican en el cuadrante de los *quick wins*, es decir en el cuadrante de alto impacto y costo bajo, luego de la correspondiente clasificación. Finalmente, el equipo realizó una evaluación de ambas propuestas y se decidió implementar la primera de ellas, debido a su menor costo de implementación y por beneficiar a un número mucho mayor de bodegueros, todo esto con un mayor impacto social: “Aplicativo para ubicar bodegas cercanas, que realicen el reparto dentro de un área delimitada.”

Con la idea de solución generada, se procedió con el prototipo de la propuesta de solución, lo cual corresponde a la cuarta etapa del *Design Thinking*. El prototipado de la misma se realiza por medio de un “Producto Mínimo Viable” (PMV), que en este caso se inició con un bosquejo de la solución, el cual es presentado en la Figura 10, en donde se identifican los diferentes pasos de la propuesta formulada.

**Tabla 8**

*Matriz de Costo / Impacto*

	<b>Quick wins</b>	<b>Planificar</b>
<b>Impacto alto</b>	Aplicativo para ubicar bodegas cercanas, que realicen el reparto en solo en las cercanías de la misma.	Venta de puerta a puerta de raciones de comida cerrados al vacío
	Aplicativo de venta online, distribuido desde bodegas socias con amplia área de cobertura.	Acondicionar un camión para vender productos de cuadra en cuadra.
	<b>Delegar</b>	<b>Evitar</b>
<b>Impacto bajo</b>	Accesorios de protección personal completo para la cabeza	Cámara de vigilancia para el hogar, directo al celular con botón de pánico.
	<b>Costo Bajo</b>	<b>Costo Alto</b>

Figura 10

## Prototipo de la Solución



El diseño del prototipo muestra la solución propuesta que consiste en una aplicativo para dispositivo móvil, que será usado tanto por las amas de casa como por los bodegueros.

Los principales pasos de esta propuesta son los siguientes:

1. El ama de casa ingresa a la aplicación desde su smartphone.
2. Elije la bodega de su preferencia dentro de su área de cobertura que es de unas pocas cuadras.
3. El ama de casa busca y selecciona los productos que desea adquirir dentro del aplicativo, una vez concluido envía la solicitud de compra.
4. El bodeguero recibe el pedido, revisa los precios del mismo para darle conformidad y propone hora de entrega al ama de casa.
5. El ama de casa confirma la hora de entrega, quedando la compra programada.

6. Llegada la hora pactada el bodeguero envía a un repartidor para realizar la entrega y recibir el pago por la misma.

#### **4.2. Desarrollo de la Narrativa (Lienzos, Narraciones, Etc.)**

Para poder desarrollar los lienzos correspondientes primero se procede con la identificación del problema y de cómo sería si la solución fuera implementada, esto lleva a poder identificar al usuario en una maqueta del problema. Se inicia el proceso divergente de empatizar con el usuario mediante entrevistas para conocer mejor el problema y generar una matriz de meta-usuario, la cual sirve para el siguiente paso, que es definir el problema. En un proceso de convergencia de la información encontrada se procede a definir el problema mediante el lienzo de experiencia de usuario.

Con el usuario y el problema de usuario definidos en los primeros pasos, se tiene el proceso de generar ideas para la solución del problema, para ello se hace uso del lienzo 6x6 y la matriz costo impacto para encontrar las mejores opciones de solución para el problema. Este proceso requiere de la participación de la mayor cantidad de personas para una lluvia de ideas y la generación de soluciones disruptivas que la posible solución requiere. Una vez que se selecciona la solución a implementar, es posible centrarse en el prototipo que será mostrado a los usuarios para recoger sus impresiones y poder así ir validando la propuesta de solución mediante hipótesis que tendrán que validarse.

#### **4.3. Carácter Innovador o Novedoso del Producto o Servicio**

Existen casos de soluciones que en algún sentido tienen semejanza con la solución presentada. A continuación, se identifican algunos de ellos:

- El aplicativo de *In-driver*, que es competencia de *Uber* y que trabaja de una forma diferente a pesar que ambos ofrecen un servicio basado en taxis afiliados. *Uber* trabaja como una tienda tradicional atendiendo pedidos de traslados de sus clientes, poniéndoles un precio y valiéndose de taxistas afiliados para que le realicen el

servicio. En cambio, *In-driver* recibe el pedido de traslado de un usuario en el que el usuario pone su oferta de pago por el servicio. Los taxistas afiliados en las cercanías responden proponiendo cada uno su tarifa y el cliente acepta la que más crea conveniente, es así que *In-driver* es un intermediario de la negociación de una prestación de servicio y no un vendedor que pone el precio de forma unilateral, como lo es Uber. En este caso, se pretende también ser un intermediario y no un vendedor, como lo es *Wabi* o *Cornershop* segmento objetivo es un nivel socioeconómico superior.

- Utilizar el recurso de geolocalización, como lo usan las empresas de taxis, para tomar en consideración sólo a los bodegueros que estén en las cercanías de los compradores. Esto mantiene el comercio de las bodegas al área de influencia de su vecindario en donde actualmente atiende y sin generarle competencia externa, la cual podría afectarle si se amplía en demasía el área de cobertura de las tiendas que pueden atender un servicio determinado.
- El caso de *Wabi*, un competidor pero que no está enfocado en el mismo segmento, que utiliza bodegas socias seleccionadas que cuentan con el perfil de inventario acorde a sus necesidades, aprovechando así la infraestructura ya existente con la capacidad de expandirse con escasa inversión pudiendo ser escalable a otras zonas.

El modelo de negocio presentado como solución presenta un carácter disruptivo por los siguientes motivos:

- La solución presentada tiene un carácter innovador a los actualmente presentado en el comercio electrónico minorista, debido a que se ofrece una plataforma que sirve de intermediario entre el consumidor y el bodeguero de su cercanía. Una forma de comercio simplificada que conecte a los usuarios y que se puede masificar por sus bajos costos de implementación y operación.

- El público objetivo pertenece a los niveles socioeconómicos más bajos, típicamente ajenos a las soluciones tecnológicas pero que con la pandemia se ha vuelto más digital y que con la propuesta presentada podrían tener una corta curva de aprendizaje para digitalizar sus compras y sus negocios.
- Es una solución de muy bajo costo para las bodegas de sectores socioeconómicos inferiores con volúmenes de venta bajos, solución que permitirá mayor visibilidad a los bodegueros y los productos que ofrece.

#### **4.4. Propuesta de Valor**

Tener una identidad y ser únicos forman parte esencial de todo emprendimiento, si no se quiere ser un competidor más en una férrea lucha por obtener y mantener una porción del mercado. Según Reolons (2016) esta propuesta de valor debe constituirse como el área diferencial, la cual debe ser eficazmente comunicada a los interesados, para ello es necesario partir de un trabajo minucioso de autoconocimiento y de la estrategia a ser empleado, teniendo claro el punto de partida, la meta a alcanzar y la ruta trazada para lograr dicha meta. Tener una propuesta de valor constituye el siguiente paso en el camino de desarrollar un emprendimiento de la solución propuesta en los pasos previos. Según Blank (2013) las empresas emergentes, a diferencia de las existentes, buscan un nuevo modelo en lugar de adherirse a un modelo ya establecido, buscando que este sea repetible y escalable. Este nuevo modelo debe tener las condiciones que exige el mercado, teniendo a la propuesta de valor como la piedra angular que la diferenciara del resto.

La propuesta de valor son aquellas características de la experiencia ofrecida a los clientes, que llevan a este a elegirla y a pagar por ella. Para generar una propuesta de valor se debe hacer uso de herramientas como el lienzo de la propuesta de valor, identificando así de forma gráfica los elementos que la componen. Según Osterwalder, et al. (2015) el lienzo de la propuesta de valor es una representación visual en la que destacan tres elementos: (a) el perfil

del cliente, con las características del usuario objetivo, (b) el mapa de valor, que son las características de la experiencia que generan valor al cliente; y (c) el encaje, que es la coincidencia que tiene existir entre ambos elementos anteriores durante la confección de los mismos. Esto es que sus diferentes elementos deben estar correctamente asociados: los beneficios con los generadores de beneficios, las desventajas con los aliviadores de desventajas y los trabajos del cliente con los productos y servicios.

Para la creación de la propuesta de valor se hace uso del lienzo propuesta de valor en donde ubican el perfil de usuario y el mapa de valor: Es en este lienzo donde se tiene que visualizar que los distintos elementos de ambos encajen de forma tal que la propuesta satisfaga las necesidades del cliente. En la Figura 11 se aprecia el respectivo lienzo, cuyos elementos serán descritos.

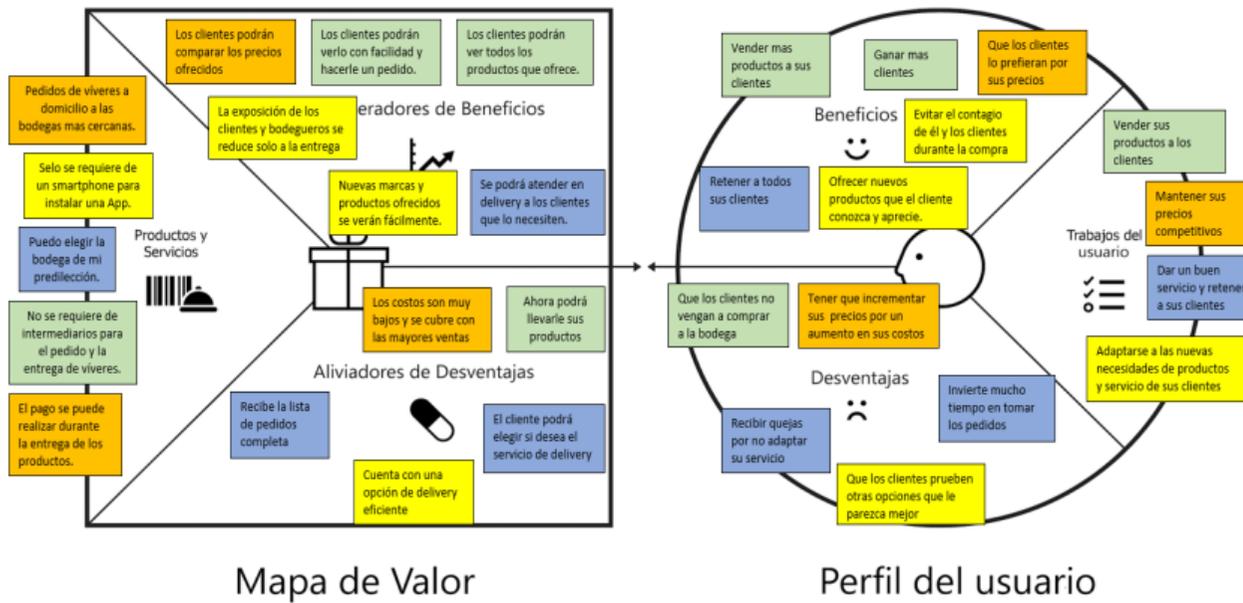
El primer elemento del perfil de usuario aglutina los trabajos del cliente, que son para el trabajo del bodeguero. Este vende sus productos a sus respectivos clientes, los cuales viven en las cercanías de su vecindario, manteniendo sus precios competitivos. Para retener a sus clientes debe de brindar un buen servicio y adaptarse a las nuevas necesidades de sus clientes actuales y los clientes potenciales. El segundo elemento contiene las alegrías del cliente que son el vender mayor cantidad de productos a sus clientes, ganar más clientes y retenerlos, ofrecer nuevos productos que los clientes aprecien y evitar el contagio de la pandemia, tanto de parte de ellos como de sus clientes. El tercer elemento del perfil de usuario agrupa las frustraciones del cliente, que son el que le dejen de comprar sus clientes, tener que subir de precios por el incremento en sus costos, recibir quejas de sus clientes, que le tome mucho tiempo en tomar pedidos y que los clientes prueben otras opciones.

El mapa de valor también cuenta con sus tres elementos, y el primero de ellos contiene los productos y servicios que ofrece la propuesta de valor. Estos consisten en un aplicativo para ser usado en un celular, recibir pedidos de víveres a domicilio, las amas de

Figura 11

Lienzo de Propuesta de Valor del Bodeguero

# Lienzo de Propuesta de Valor Bodeguero



casa pueden ubicar y elegir la bodega de su preferencia, no se requiere de intermediarios en la transacción y el pago se puede realizar al momento de la entrega de los productos.

El segundo elemento agrupa a los generadores de alegrías, los cuales son el ver precios y poder comparar precios con las competencias, obtener visibilidad ante la clientela del barrio, la exposición al contagio se limita a la entrega de los productos, los costos del *App* son bajos y son cubiertos con las mejores ventas. Por último, se tiene a los aliviadores de frustraciones, los cuales son que el bodeguero recibirá de forma inmediata la lista de productos solicitada por el ama de casa, el formato ofrecido es eficiente contar con una opción de entrega a domicilio eficiente, los costos del *App* son bajos, pero estos son cubiertos con los mayores ingresos por ventas.

La propuesta de valor a la que se llegó cubre las principales necesidades identificadas del bodeguero, es así que una aplicación de fácil uso y de bajo costo para conectar al bodeguero con sus clientes, el cual es acorde con los segmentos C y D, a los cuales va dirigida esta propuesta. Además, el bodeguero se hace visible a todos sus potenciales clientes en la cercanía de su área de cobertura, posibilitando la captación de nuevos clientes, dicha área de cobertura se limita a unas pocas cuadras en donde el *delivery* se podría realizar a pie y no requerirá de ninguna inversión adicional para implementar un sistema motorizado de reparto. Los precios de cada producto son puestos por el bodeguero, asimismo, puede hacer visible ofertas y nuevos productos que oferta a sus clientes, realizando el pago durante la entrega del producto evita la desconfianza en la calidad de los productos recibidos por parte del ama de casa. El bodeguero también deja de perder minutos valiosos tomando la lista completa de productos solicitados por un cliente, sino que mediante la aplicación la recibe de forma inmediata. En cuanto a la entrega a domicilio, ésta elimina la pérdida de tiempo en colas y reduce el contacto prolongado del bodeguero con su cliente y lo limita sólo a la entrega del producto. También se puede apreciar el lienzo de propuesta de valor para el ama

de casa en el Apéndice A, con su correspondiente perfil de usuario y mapa de valor de la propuesta presentada.

#### 4.5. Producto Mínimo Viable

El desarrollo de un PMV se realizó mediante *sprints*, dentro de los cuales se fue visualizando la propuesta de solución y contrastando con lo que se esperaba de ella. Es así que, en el primer *sprint* se generó un bosquejo general de lo que se pretendía elaborar, presentado en el Apéndice B, el cual tuvo un *feedback* interno del equipo y algunas opiniones externas, lo cual contribuyó a obtener los primeros aprendizajes, con el fin de mejorar el prototipo. Luego se desarrolló un segundo *sprint*, con un bosquejo mucho más preciso, presentado en el Apéndice C, se tomó en consideración lo aprendido en el primero, el cual fue presentado a los usuarios, obteniendo la retroalimentación correspondiente. Se validaron algunos aspectos y se cuestionaron otros, lo que constituye un segundo aprendizaje que sirvió de base para la creación un prototipo de mayor calidad. En el tercer *sprint*, presentado en el Apéndice E, se implementó una página *web*, constituyéndose en un PMV para los bodegueros, los cuales pudieron visualizar en sus propios celulares e interactuar con él. Asimismo, éste PMV sirvió como herramienta para evaluar la experiencia de usuario de dichos usuarios, el mismo que se encuentra disponible en el enlace: <http://bodemas.com/>

El proceso *Lean* de cada *sprint* se realizó de forma secuencial con los tres pasos que se detallan a continuación:

Durante el primer paso de “crear” rápido se formularon ciertas asunciones que se validarían con las encuestas. Asunciones, tales como, que el cliente es todo bodeguero del segmento C y D, la disposición de hacer repartos a mayor distancia valiéndose de personal adicional, las entregas deben ser siempre de entrega inmediata, el pago debe realizarse en efectivo, y que el aplicativo se debe realizar exclusivamente mediante un aplicativo para móvil, entre otras premisas asumidas como ciertas para presentar el bosquejo inicial con el

que ese obtiene el correspondiente *feedback*.

El segundo paso de “medir” rápido se valió de las encuestas para poder conocer si las asunciones que se habían formulado eran correctas, esperando validar que el modelo coincidiera con lo que los usuarios esperarían de la solución como la planteada. Es por ello que algunas de las asunciones no eran percibidas como buenas o ventajosas para la propuesta que se planteaba. Mientras se recibían estos *feedbacks* se cambiaban los que se eran rechazados, cambiándose por otros y midiendo su validez en las subsecuentes encuestas, mejorando de esta manera, el modelo planteado a los usuarios.

Durante las mediciones y sus hallazgos se encontraron que los bodegueros consideran repartir a domicilio sólo si la distancia es corta y no pretenden tener a alguien extra sólo para dedicarse a realizarlo. En cuanto al tiempo de entrega, esperan hacerlo con el mismo personal actual y que no suceda en horas pico, por lo que no siempre podrán atender de forma inmediata, sino que para el momento de mayor disponibilidad. Asimismo, algunas bodegas ya manejan el pago a contacto y esperan ver esta opción incluida para atender a sus clientes. Por otro lado, se identificó que las bodegas con inventarios mayores a cinco mil soles son las más interesadas en una propuesta como la planteada y se acotó a este tipo de usuario las entrevistas subsiguientes.

En el tercer paso de este método cíclico de mejora del modelo se tiene el “aprender”. Es aquí donde en base al *feedback* recibido por los encuestados se puede validar y continuar con lo asumido o pivotear, es decir, ir en otra dirección como en el caso de las asunciones mencionadas en el primer paso, las cuales fueron cambiadas acotando a las bodegas del cono norte con un inventario de más de 5,000 soles, limitando la zona de cobertura del servicio a sólo cinco cuadras, sumando la opción de hora programada de entrega a la de entrega inmediata, sumando la opción de pago a contacto a la de pago en efectivo y adicionando la opción de página *Web* a la de aplicativo para móvil respectivamente. En la Tabla 9 se

resumen estos cambios en la propuesta planteada para poder generar un PMV de mayor calidad.

Para visualizar el servicio en sus diferentes etapas del proceso se hizo uso del diagrama de *Service Blueprint*. Según Remis y *The Adaptive Path Team* (2016) “el uso del *Service Blueprint* contribuye con la creación de prototipos de baja fidelidad que no ayuda con la operatividad y factibilidad de la propuesta” (p. 14). Con la ayuda de esta herramienta, la cual se presenta en el Apéndice J, se consigue visualizar el *frontstage* que es lo que el usuario puede observar al recibir el servicio y el *backstage*, que es lo que está detrás y el usuario no puede ver, pero que también es parte esencial del servicio.

### **Tabla 9**

#### *Cambios en la Propuesta de Valor*

<b>Propuesta de valor inicial</b>	<b>Propuesta de valor final</b>
Para Bodegas de los conos de Lima	Bodegas del cono norte de Lima con inventario mayor a 5,000 soles.
Aplicativo para smartphone	Aplicativo para <i>smartphone</i> y <i>webpage</i>
Pedido de víveres a la bodega elegida de la zona	Pedido de víveres a la bodega elegida en un radio de cinco cuadras.
Pedido de un solo paso y entrega inmediata.	Pedido con opción de tiempo de entrega y aceptación por el ama de casa.
Solo pago en efectivo.	Pago en efectivo o pago a contacto.

## Capítulo V: Modelo de Negocio

El modelo de negocio de una empresa o emprendimiento describe los fundamentos en los que se respalda para la captar, crear y entregar valor a sus clientes. Su fin es interiorizar la posibilidad de tener éxito con la solución que se concibe antes de lanzarla al mercado. Según Osterwalder y Pigneur (2011) “es importante la frecuente evaluación del modelo de negocio, evaluando su posición dentro del mercado, pudiendo ser el punto de partida para una adaptación o incluso una innovación” (p. 212).

Estas evaluaciones recurrentes se hacen más necesarios hoy en día en el que se vive en un entorno VUCA, en donde los cambios son más frecuentes y con una mayor intensidad, impulsados principalmente por el cambio tecnológicos y la nueva realidad generada por la pandemia.

El modelo de negocio se generó a partir de la identificación de las necesidades existentes entre los usuarios uno y dos, mediante la utilización del *Business Model Canvas* resaltando para ello la propuesta de valor por medio del lienzo estratégico que sirve de base para la creación de una estrategia de modelo de negocio. Según Osterwalder y Pigneur (2011) “el modelo de negocio ayuda a comprender sus aspectos básicos, su naturaleza y su dinámica, el cual se convierte en una guía práctica para emprendedores y visionarios para cuestionar y transformas el modelo existente” (p. 9).

### 5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

Para representar el modelo de negocio propuesto se hace uso de un lienzo específicamente diseñado para ello, llamado lienzo del modelo de negocios. Según Osterwalder y Pigneur (2011) “la forma más provechosa de representar un modelo de negocios es dividirlo en nueve módulos básicos en donde se pueda visualizar la lógica de la generación de valor e ingresos de una empresa” (p. 15). En la Tabla 10 se presenta el correspondiente lienzo del modelo de negocio de la propuesta de solución.

**Tabla 10***Modelo Canvas*

<b>Aliados Clave</b>	<b>Actividades Clave</b>	<b>Propuesta de Valor</b>	<b>Relaciones del Cliente</b>	<b>Segmentos de Clientes</b>
Servicio de App store. Asociación de Bodegueros del Perú Instituciones financieras. Plataformas de pago entre el bodeguero y cliente final.	Desarrollar la aplicación, red de contactos en medios sociales. Soporte tecnológico para la plataforma. Atraer clientes para los bodegueros. Afilación de bodegueros y capacitación para el uso del APP.  <b>Recursos Clave</b> Sistema informático, personal de soporte, Aplicaciones para smartphones.	Realizar pedidos de víveres a las bodegas de la zona y entrega a domicilio mediante el uso de un APP, todo esto sin intermediarios.  Visibilidad del negocio y productos con un ahorro de tiempo.  Tener a las bodegas y productos que necesite la ama de casa para la compra diaria de sus alimentos.	Mediante la App, redes sociales y llamadas telefónicas.  Alta comunicación con los bodegueros a través de os comerciales dando constante soporte.  <b>Canales de distribución</b> Por redes sociales (RRSS), comunicaciones virtuales, telefónicas y asociación de bodegueros del Perú.	Amas de casa del cono norte de Lima Metropolitana del sector C y D que realizan compras de víveres con regularidad.  Bodegueros en las cercanías de los consumidores.
<b>Estructura de Costos</b>		<b>Flujo de Ingresos</b>		
Costos relacionados a la infraestructura tecnológica, back office, campañas promocionales, infraestructura física, planillas, entre otros.		Cuota de suscripción de monto fijo en <i>Bodemás</i> de S./1 diario el cual es pagado por el bodeguero.		

Los segmentos de mercado al que va dirigido este modelo de negocio son las amas de casa y los bodegueros pertenecientes a los niveles socioeconómicos C y D, ubicados en el cono norte de Lima Metropolitana. Por un lado, se tiene a las amas de casa que realizan

compras regularmente en las bodegas de las cercanías de su domicilio. Por otro lado, se cuenta con los bodegueros que atienden en dichas bodegas a las amas de casa y que mantienen un inventario de más de cinco mil soles. En el modelo de la presente propuesta el bodeguero es el principal cliente y es el que debe de pagar por el servicio.

La propuesta de valor ofrece al bodeguero una aplicación para tomar pedidos de sus clientes y llevárselos a sus domicilios en su vecindario, otorgándole mayor visibilidad a su negocio y a los productos que ofrece. Adicionalmente, se les hará una prueba gratuita por un mes para que los bodegueros puedan hacer la prueba del servicio con el correspondiente soporte tecnológico. Posterior al mes de prueba, se cobrará S/30 por mes por concepto de suscripción al final de dicho periodo, momento en el cual el bodeguero ya obtuvo las ganancias esperadas para poder pagar por el servicio.

El servicio se realiza sin intermediarios y generando mayores ganancias al final del día para los bodegueros, mientras que a las amas de casa se le ofrece un servicio de *delivery* con reducida exposición al contagio, permaneciendo en casa cuidando a sus menores hijos y sin gastar su tiempo en las colas.

En cuanto a los canales de distribución, se impulsarán tanto mediante una fuerza de venta de forma presencial como por los canales no presenciales, como son las redes sociales, las comunicaciones virtuales y telefónicas. El impulsar el uso de la solución digital por medios presenciales es importante debido a que el público objetivo tiene poca o ninguna experiencia en el uso de la tecnología como herramienta de trabajo. La relación con los clientes se realiza mediante el canal no presencial, como las redes sociales y llamadas telefónicas, brindando la información y el soporte necesario. Estos primeros cuatro módulos son los necesarios para asegurar la deseabilidad de la propuesta.

Los siguientes tres módulos están relacionados con la factibilidad del modelo de negocio. Empezando por los recursos clave del modelo, que en este caso requiere de un

sistema informático, personal de soporte que mantenga los sistemas actualizados y los servicios de aplicaciones para teléfonos inteligentes que sería el canal a través del cual se produciría el servicio de transacciones. También se tienen las actividades claves del modelo de negocio que se requerirán, iniciando por el desarrollo de la aplicación, para luego pasar a generar una mayor cantidad de usuarios utilizando las redes sociales y una fuerza de ventas para bodegueros, fortaleciéndose también con la actividad publicitaria en las bodegas que se afilien. Así también, se cuenta con los socios clave, que para este caso sería el servicio de *Play Store de Android* debido a que es ampliamente usado en el segmento objetivo.

Los dos módulos restantes corresponden a la viabilidad del modelo en análisis. Primero, se tiene los flujos de ingresos del modelo, para el presente caso se tiene que los bodegueros pagarían una cuota de suscripción de monto fijo, acorde con el nivel de ingresos de una bodega del nivel socioeconómico objetivo. Dado que este un negocio es exponenciable, se estima que los ingresos serán significativos a pesar del bajo costo unitario. En una segunda etapa se podría obtener ingresos adicionales por publicidad dentro de la aplicación. En segundo lugar, se tiene la estructura de costos, en el que inicialmente se tiene un importante costo de desarrollo de la aplicación antes de iniciar el negocio. Luego, hay que pasar a tener básicamente una estructura de costos fijos de alquiler de local, servicios, personal de soporte y gastos administrativos, sumándole a esto una estructura de costo variable con el mantenimiento de hosting del *Play Store de Android* y de la *webpage*.

*Bodemás* busca ser disruptivo, ya que quiere hacer un cambio radical en la forma tradicional de cómo las amas de casa de este sector socioeconómico salen a comprar sus víveres, y asimismo, para los bodegueros que venden a sus consumidores en el mostrador. Con ello, se espera que pase a la obsolescencia la forma en cómo trabajan actualmente los bodegueros, ya que en la actualidad los bodegueros esperan pasivamente en sus respectivas

bodegas y con *Bodemás*, ellos tendrán un mostrador digital todos los días con sus consumidores recibiendo pedidos a cualquier momento, lo que incrementaría sus ventas.

## 5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

Según el estudio “Impacto económico en bodegas” de la Asociación de Bodegueros del Perú (ABP), descrito por Acosta, et al. (2019), aseguran que las ventas promedio semanal en bodegas del cono norte bordea los S/1,300 con un promedio de atención desde las 6:30 a.m. hasta las 22:30 p.m., siendo las horas con más ventas a partir de las 18:00 p.m.

Asimismo, según Acosta, et al. (2019) una de las tendencias clave del comportamiento del consumidor es el de priorizar la cercanía, los precios en sus compras y las compras pequeñas cerca de casa, pues no hay tiempo para ir al supermercado, siendo esto un factor de éxito de las bodegas.

Las bodegas cuentan con un promedio de 25 ventas al día, de las cuales se esperan que al menos un 10% pasen a ser entregas *delivery*. Adicionalmente, se estima un crecimiento promedio de un 20% en las ventas debido a *Bodemás*, manteniendo de esta manera unas 17 atenciones por medio de atención presencia y unas 8 atenciones *delivery* de forma diaria. Según RPP (2016) el 70.1% de las bodegas son unipersonales, teniendo casi un 30% de bodegas con 2 o más trabajadores dedicados a ella. A esto se le suma el hecho que la mayoría de las bodegas son negocios familiares y cuentan con la posibilidad de que algún miembro de la familia pueda ayudar en el negocio por breves periodos de tiempo, tal como el repartir los pedidos. Si tomamos en consideración los 8 pedidos diarios a una distancia menor a 5 cuadras, esto bien podrían tomar unas 2 horas en ser repartidos, valiéndose de un vehículo no motorizado, ya sea mediante entregas inmediatas o en su defecto a una hora especificada por el bodeguero de acuerdo a su disponibilidad.

En ese sentido, la propuesta es viable debido a que no se pretende que el bodeguero se movilice más allá de su zona y cuyo horario tentativo de mayores entregas *delivery*, según las

encuestas realizadas, son mayormente por las tardes, obteniendo ingresos adicionales que cubren los costos de afiliación y utiliza el personal que ya tiene a su disposición.

Financieramente, la propuesta de modelo de negocio también es viable debido a que en el primer año se espera contar con 850 bodegueros afiliados debido a una campaña de marketing que estará presente en todo momento. Dicha campaña permitirá al cabo de los primeros 10 años obtener ocho mil bodegueros afiliados volviendo el negocio bastante rentable al obtener ingresos del orden de 2.8 millones de soles anuales. Es así que, con un VAN de 1'474,329 soles en los primeros 10 años de operación aseguran la rentabilidad del negocio.

### **5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio**

Se considera que el presente emprendimiento sea escalable para poder tener un efecto de bienestar social de significativa cobertura e importancia. Según Cavazos-Arroyo y Giuliani (2017) “no todos los emprendimientos pueden acceder a un proceso de escalabilidad, siendo uno de los mayores desafíos el poder encontrar los recursos necesarios que apalanquen su crecimiento” (p. 38). El modelo presentado se apalanca de activos externos como las bodegas existentes en el mercado, un recurso abundante en las zonas menos favorecidas de Lima, que serán utilizados para brindar el servicio de *delivery* de víveres gestionado de forma digital. El perfil de un bodeguero en Perú es una persona que tienen nivel secundario y que el 62% son mujeres mayores a 30 años y el 42% están concentrados en el cono norte de Lima (Gestión, 2018). No será necesario invertir en mucha infraestructura física ya que se apalanca en la capacidad de la infraestructura que tiene los bodegueros. Sumado a ello, se le da una mejor calidad de vida para las amas de casa, quienes reducen la frecuencia de visita a las bodegas para realizar la compra de víveres; y por parte del bodeguero, se incrementan sus ventas (*win to win*).

El modelo de negocio presentado se trata de una plataforma digital fácilmente escalable en la nube sin requerir grandes inversiones en recursos, personal y activos fijos para operar. Según Aguilar y Sánchez (2018) “desde un enfoque exponencial, el soporte en el uso de la tecnología se hace cada vez más fácil de adquirir por la continua reducción de los costos, permitiendo a las pequeñas organizaciones con poco presupuesto poder servir a una gran cantidad de usuarios” (p.12).

Es así que se han reducido las barreras de entrada para ambos clientes, por el lado del bodeguero no requiere de una mayor inversión en sus respectivos negocios, más que el pago de suscripción mensual para acceder al servicio e incrementar sus ventas. Por otro lado, también se cuenta con la gran cobertura de hogares con teléfonos inteligentes, lo que hace posible el uso masivo por parte de los niveles socioeconómicos inferiores de Lima Metropolitana.

En la actualidad existen modelos de negocio que satisfacen necesidades similares de segmentos socioeconómicos altos, pero que no son viables para los más bajos a pesar de tener similares necesidades. El modelo se hace fácilmente replicable en otras realidades con similares características de conectividad de los usuarios. Asimismo, los efectos de la pandemia han impulsado esta necesidad no satisfecha y han reducido la curva de aprendizaje para los usuarios, los cuales se han visto estimulados a usar de forma cotidiana aplicativos en sus respectivos *smartphones*.

Según Villalobos (2019) las tecnologías exponenciales están cambiando la forma de hacer negocios de todas las industrias, y de forma particular, el internet está generando concentración de riquezas, por un lado y desigualdad por otro. Desde este punto de vista, el internet está incrementando la brecha en las facilidades y oportunidades de hacer negocio, y en el caso de las bodegas está sucediendo lo mismo. Las bodegas de niveles socioeconómicos bajos están en desventaja respecto a los otros actores que sí usan el internet, y *Bodemás*

representa una oportunidad factible, y que por su simplicidad los usuarios no tendrán dificultad en adoptar de forma masiva y tomar ventaja de ella.

#### **5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio**

En modelo de negocio presentado es sostenible, alineado con el ODS #8: Trabajo decente y crecimiento económico, debido a que ayuda a las partes involucradas (amas de casa y bodegueros) beneficiándolos mutuamente en sus necesidades. Asimismo, aportará a las metas uno (fin de la pobreza), dos (hambre cero), y cinco (igualdad de género) de las ODS. Según Serrato (2017), el desarrollo sostenible es un fin tangible y alcanzable que logra una mejora en la generación actual de una sociedad, dejando a las próximas generaciones mejor, o al menos en iguales condiciones. Por un lado, contribuye enormemente a resguardar la salud de la población de menos recursos y al mejor uso del tiempo de los mismos, que conlleva una mejor calidad de vida para sus familias. Por otro lado, ofrece otro canal de ventas a los bodegueros y se vuelven más atractivos frente a los canales modernos con una inversión mínima. Cabe destacar también que el impacto medio ambiental sería ínfimo, con respecto a las actuales entregas motorizadas que ofrece el mercado, dado que por un lado hay un tiempo de uso de una aplicación de teléfono inteligente, pero que, por otro lado, este reemplaza el tiempo que actualmente desempeñan las largas llamadas telefónicas o mediante mensajería de *WhatsApp* que hacen bodegueros y amas de casa para coordinar un pedido.

## Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable

Independientemente de lo que se piense y lo prometedor que parezca la idea de negocio, esta no tiene la certeza de incursionar con éxito en el mercado. Según Osterwalder (2020) “explorar las nuevas ideas de negocios consiste en adaptarlas para que funcionen en la realidad, pero el camino no es lineal y se tiene que tomar decisiones con información incompleta e incluso contradictoria” (p.17). Se tiene el riesgo de que la propuesta de solución fracase y se pierda total o parcialmente la inversión que se pueda realizar en ella. Según Bland y Osterwalder (2020) un buen diseño requiere de un modelo de negocio sólido, con un riesgo controlado que le permita ser aceptado y competir en el mercado. Es por ello que, reducir la incertidumbre se vuelve un propósito urgente, necesitando para ello un proceso de evaluación que reduzca dicha incertidumbre a un nivel razonable, es decir que disminuya el riesgo de fracasar.

Debido a que se trata no sólo de la idea, sino del modelo de negocio, se le debe testear mediante la validación de las hipótesis en sus diferentes dimensiones. Según Bland y Osterwalder (2020) para probar una idea de negocio es necesario hacerlo por partes, mediante hipótesis que puedan ser comprobadas. En el caso del modelo Canvas se divide en tres partes, por su tipo de riesgo: “(a) que la idea no genere interés en los clientes (deseabilidad), (b) que no se pueda realizar dicha idea (factibilidad), y (c) que la idea no genere la rentabilidad deseada (viabilidad)” (p. 11). Esta validación es un proceso iterativo, llevando a experimentos cada vez más complejos para evaluar la respuesta de los clientes potenciales, obteniendo así un producto mínimo viable que sea deseable, factible y viable.

### 6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

#### 6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Luego de haber identificado las necesidades de los usuarios por medio de las entrevistas, se señalaron los puntos de dolor, se presenta como solución una aplicación

inteligente que permita a la ama de casa poder ubicar la bodega de su preferencia en su entorno cercano y seleccionar los productos a comprar, agregándolos así al carrito de compras con los precios mostrados por la aplicación y enviando este pedido al bodeguero. A partir de ello, el bodeguero podrá verificar los precios puestos por la aplicación, seleccionar si el servicio se hará de inmediato, en un determinado tiempo o en un horario de reparto y enviando esta información devuelta a la ama de casa, la cual podrá confirmar las condiciones de reparto y precios asignados por sus productos. Una vez llegado el momento el bodeguero enviará a su repartidor a entregar los productos a la dirección de la ama de casa en donde se procederá a la entrega de producto y finalmente de procederá al pago en efectivo o el pago a contacto que el bodeguero tenga disponible.

Centrándose en el Bodeguero, el cual es el usuario principal, con el fin de validar la propuesta de solución presentada y reducir la incertidumbre, se procede a realizarlo por medio de una breve encuesta, la cual es estructurada y sirve para validar las necesidades de los usuarios, considerando un prototipo ya diseñado para dichas necesidades, y cuyo objetivo va a ser la generación de confianza. Se involucra al entrevistado en la experiencia y en el contexto de ejecución, captando para ello sus emociones y patrones comportamentales que permitan validar o rechazar las hipótesis de la propuesta de solución planteada.

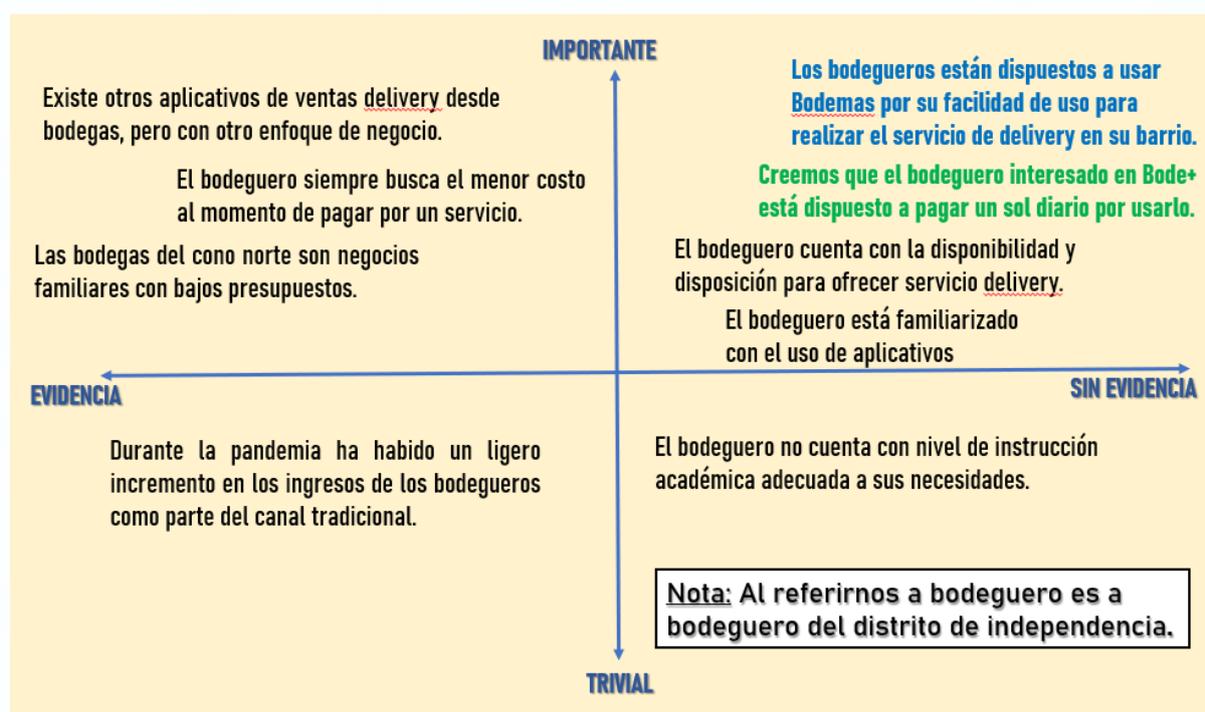
Para proceder a la validación de la deseabilidad, primeramente, se listan las hipótesis del negocio, para luego reunir las en una matriz de priorización de hipótesis, en donde se ubican a cada una de ellas en los diferentes cuadrantes de acuerdo a su importancia y a su evidencia. Una vez asignadas las hipótesis se eligen aquellas que son consideradas críticas para el éxito del negocio, las cuales deberán ser validadas para reducir la incertidumbre de éxito del mismo. La matriz de priorización de hipótesis se presenta en la Figura 12, en la cual se ven identificadas a las dos principales hipótesis que validarán la propuesta de valor y el modelo del negocio. Es así que, para validar la propuesta de valor y el modelo de negocio se

procede a validar las siguientes hipótesis:

- Los bodegueros de Independencia están dispuestos a usar *Bodemás* por su facilidad de uso, para realizar el servicio de *delivery* en su barrio
- Los bodegueros interesados en *Bodemás* están dispuestos a pagar un sol diario por usarlo.

**Figura 12**

*Matriz de Priorización*



Con las hipótesis seleccionadas se procede a elaborar las tarjetas de prueba que darán origen al experimento que se usará para validar la validez de la misma, estas tarjetas de hipótesis son presentadas en el Apéndice D. Asimismo, se define la métrica a emplearse para su evaluación y el criterio de éxito que será usado para saber si la hipótesis planteada es correcta.

### 6.1.2. Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

Se procedieron a la validación de las siguientes hipótesis:

1. “Creemos que los bodegueros de independencia están dispuestos a usar *Bodemás* por su facilidad de uso para realizar el servicio de *delivery* en su barrio”:

Se procedió a realizar una primera prueba mediante el uso de encuestas a 105 bodegas del distrito de Independencia que cuentan con un inventario mayor a cinco mil soles, con el objetivo de validar la hipótesis. Se encuentra que un 47% de los encuestados encuentran *Bodemás* de fácil uso y están dispuestos a usarlo en su servicio *delivery*. Con este resultado se valida la hipótesis con esta primera prueba, completando la tarjeta de aprendizaje y pasando a una segunda prueba.

La segunda prueba utilizada para validar la hipótesis consistió en una prueba de usabilidad en la que se evaluaron dos tareas: “Seleccionar un pedido nuevo” y “Verificar y aceptar la entrega inmediata”. En ella se esperaba que tomara como máximo 45 segundos para la primera y de 75 segundos para la segunda. La prueba sería satisfactoria si al menos el 65% de los bodegueros completaba las tareas en el tiempo máximo esperado y cometiendo menos del 30% de errores por tarea. Para este fin se implementó las funciones en la *webpage* para poderla utilizar desde un celular, tal como se muestra en las imágenes del Apéndice E. Se le hicieron las pruebas de usabilidad correspondientes a 33 bodegueros y los resultados fueron satisfactorios al tener 73% y 91% en las tareas asignadas, con errores de 26% y 10% respectivamente, como se puede apreciar en la Tabla 11.

**Tabla 11**

*Pruebas de Usabilidad*

Tarea	Bajo	Medio	Alto	Completados	Tiempo	Errores
Seleccionar un pedido nuevo	28%	58%	85%	94%	73%	26%
Verificar y aceptar la entrega inmediata del pedido	31%	69%	92%	94%	91%	10%

2. “Creemos que los bodegueros interesados en *Bodemás* están dispuestos a pagar un sol diario por usarlo”:

Para validar esta hipótesis se usó la encuesta a los bodegueros, de los 49 bodegueros que afirmaron están dispuestos a pagar, el 82% está dispuesto a pagar un sol diario o más, o el equivalente a 30 soles mensuales. Con estos resultados se valida la hipótesis correspondiente, completando las tarjetas de aprendizaje del Apéndice F. En este punto se cierran las validaciones de la deseabilidad y se pasa a las validaciones de la viabilidad.

## **6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución**

### **6.2.1. Plan de Mercadeo**

La presente propuesta de valor partió del objetivo inicial de mejorar las condiciones de compra de víveres por parte de las amas de casa de los niveles socioeconómicos C y D de los conos de Lima Metropolitana, acentuado por la pandemia, y cuya solución esta intrínsecamente asociada a la oferta *delivery* que pueden ofrecer los bodegueros del mismo entorno, convirtiendo así al bodeguero en el principal cliente para volver la propuesta factible. Si bien el bodeguero tiene otros intereses, estos se vuelven afines a la propuesta planteada, ya que su deseo primario de obtener mayores ingresos al actual pasa por atender a más clientes, sumando el canal *delivery* a su oferta de venta.

El segmento de mercado, al cual se está enfocando tanto para el usuario número uno (bodeguero) y el usuario dos (ama de casa), que viven en los conos de Lima Metropolitana, pertenece al nivel socioeconómico C y D, donde en su mayoría son padre o madre de familia y es el sostén del hogar. El usuario número uno se caracteriza por ser un trabajador e independiente, tiene una bodega en su casa a la cual le dedica la mayor parte del día. Está enfocado en estar bien abastecido y atender a la mayor cantidad de clientes de forma rápida. En tanto, el usuario dos, está representado por la madre de familia que tiene hijos menores a

su cuidado, y se preocupa por la alimentación y buena salud de su familia.

Dentro de los competidores se encuentran los competidores directos e indirectos, donde los competidores directos son las bodegas y los mercados cercanos de la zona. En tanto que, entre los competidores indirectos se encuentran los servicios de *delivery* como *Rappi*, *Glovo*, entre otros. Asimismo, de acuerdo al análisis de los estados financieros realizados a la propuesta de negocio, se propone que el precio de suscripción de los bodegueros, sea de S/ 30 mensual, siendo dicho monto aceptable en el nicho de mercado en estudio, y cuyo resultado es producto de las entrevistas realizadas.

Por otra parte, para la realización del plan de mercadeo se consideró como base un *marketing mix*, donde se desarrolla el producto, precio, plaza, promoción, personas, procesos y posicionamiento; lo que es conocido también como las 7 P, y los cuales se describen a continuación (ver Apéndice G).

#### 1. Producto

*Bodemás*, es una plataforma basada en un aplicativo móvil que permite conectar de forma eficiente al bodeguero con su cliente, el ama de casa de su vecindario. Esto significará para el ama de casa un ahorro de tiempo en sus compras sin salir de su domicilio como también una opción virtual sencilla para elegir su medio y forma de pago, por medio de la visualización de precios.

Asimismo, este aplicativo permitirá al bodeguero ser ubicado virtualmente por medio de una tienda virtual de forma sencilla y minimalista, ofreciendo una alternativa de compra para sus clientes, que no necesitan de una tarjeta de crédito para acceder a ella, pudiendo atraer a una mayor cantidad de compradores, generando así mayores ingresos en el corto y largo plazo.

*Bodemás* permitirá que con un *click* se pueda transformar una forma de compra tradicional a una forma virtual segura y de fácil acceso, donde a las amas de casa les resultará

fácil su experiencia de compra y le permitirá generar vínculos de preferencia con los bodegueros de su elección, por medio de las visitas a las bodegas en línea, vía un aplicativo, desde un *Smartphone*. El proceso comienza cuando el ama de casa ubica la bodega de su preferencia dentro de su área de cobertura, una vez ingresado a la bodega de su elección podrá acceder a toda la información que necesita: productos, ofertas y precios que la tienda elegida ofrezca. Cabe recalcar que la plataforma buscará a las bodegas que estén en un radio de cinco cuadras a la redonda, para la tienda que cuente con los productos solicitados tome el pedido.

Los bodegueros visionarios ahora podrán estar presentes en el comercio móvil por medio de *Bodemás* de manera potente e intuitiva, abriendo nuevas posibilidades para la expansión del negocio al tiempo que ofrece una experiencia fluida para el cliente, por medio de la calidad de experiencia del usuario, con experiencia en línea más personalizada que simplifica la toma de decisiones a través de un *click*, creando un camino de compra fácil y rápido para ambas partes, lo cual es un factor diferenciador de servicio visto desde el canal de ventas.

## 2. Precio

*Bodemás* es un aplicativo diseñado para ser usado en los segmentos socioeconómicos C y D, que no pueden realizar importantes inversiones. Es por ello que, de acuerdo al estudio de mercado se determinó que este no tendrá costo para el ama de casa y para el bodeguero se ha fijado un precio atractivo de suscripción de 30 soles por mes, lo que representa un sol diario y que no será necesario trasladar dicho costo a sus clientes. Cabe indicar que esta sería la única inversión que estos realizaran para poder trabajar con esta modalidad de venta *delivery*. Asimismo, resulta atractivo si es comparado con la competencia, que traslada a los compradores el costo del servicio *delivery*, ya sea cobrando un cargo o cobrando precios mayores por sus productos. Estos costos fluctúan entre 2 y 5 soles por compra realizada

(Chinguel, et al., 2018).

La venta del servicio se hará vía suscripción por el soporte de *Bodemás* con un costo mensual de S/ 30, equivalente a S/ 1 diario, adicionalmente habrá un soporte electrónico por medio de *Bodemas.com*. El proceso de financiamiento de *Bodemás* será por medio del número de suscriptores, los cuales permitirá una alta rotación de dinero haciendo buen uso de los excedentes de efectivo. Con ello resulta operativamente eficiente y rentable el servicio de *Bodemás* sobre el nivel de ventas.

### 3. Plaza

*Bodemás* será ubicado a través de tienda virtual *Bodemás.com*, tal como se muestra en la Figura 13, en donde el equipo de soporte ayudará al bodeguero en la creación de su usuario y clave de manera sencilla y dinámica. Este servicio estará enfocado en los conos de Lima Metropolitana, en los segmentos C y D, donde existe una mayor necesidad de parte de los bodegueros por incrementar sus ingresos, y cuyos ingresos mensuales son en promedio menores a los S/3,000 (Ipsos, 2019b).

#### Figura 13

*Bodemás Bodegas*



En tal sentido, son trabajadores independientes que viven del día a día siendo las zonas 1, 2, 3, 5, 9 y 10 las que tienen un buen porcentaje de la población de Lima Metropolitana con dicho nivel socioeconómico (Apeim, 2016) (ver Apéndice H).

Los patrones de compra se darán vía virtual para ambos usuarios y cuya entrega del pedido se hará por el canal presencial. El objetivo es ofrecer una experiencia auténtica y personalizada para el ama de casa y para el bodeguero generarle ingresos complementarios a los que perciben de una manera sencilla por medio de un formato virtual de pedido, creando de esta manera una relación de fidelización con sus clientes más cercanos.

#### 4. Promoción

*Bodemás* quiere dar un nuevo enfoque de venta a las bodegas de barrio convirtiéndolas en potenciales tiendas virtuales de artículos de primera necesidad a un paso de su domicilio. Para ello, se contará con precios adaptables con un soporte estupendo. Es como tener *Amazon* en la bodega, con un monto mínimo de suscripción, que están dispuestos a pagar, generando un nuevo *boom* de ventas a través de medios digitales. En ello podrán registrarse, cargar y gestionar sus productos, su disponibilidad y precios de venta. También podrán utilizar la plataforma para mostrar combos y promociones que contribuyan a mejorar sus ventas y la fidelización de sus clientes.

Adicionalmente, se tendrá una campaña de marketing que hará visitas a las bodegas para promocionar el producto e impulsar la afiliación inmediata por parte de los bodegueros, ofreciéndoles ofertar como el “primer mes de prueba” para incentivar su aceptación. Con la finalidad de que el público objetivo identifique fácilmente la marca y la asocie al servicio, se ha creado un logo que lleva el nombre de “*Bodemás*” en colores llamativos que sea fácilmente identificable (ver Figura 14).

## Figura 14

*Logotipo de la Marca*



### 5. Personas

El recurso humano es fundamental en toda empresa, y más aún en *Bodemás*, que está asociado con el servicio de afiliación de los bodegueros, con el fin de facilitar las necesidades del ama de casa por medio del servicio *delivery* a través del aplicativo móvil. Para lograr dicho objetivo, se contará con equipos organizacionales de administración, marketing, soporte y desarrollo; teniendo en cuenta que *Bodemás* se preocupa por las necesidades del bodeguero y en base a ello generar valores específicos que permitan una fácil interacción con el cliente, donde encontrará sus productos de una manera sencilla, generando así fidelización del aplicativo.

Se contratará vendedores de acuerdo con la demanda de asociados al aplicativo, siendo en este caso, una organización exponencial donde el vendedor recibiría una bonificación y en el que tendrá un sueldo fijo de S/. 1500; lo que permite el aumento del número de suscriptores a *Bodemás*, ya que para el bodeguero le resultará beneficioso hacerse conocido virtualmente y más aún en el cono norte de Lima Metropolitana, zona de estudio.

Adicionalmente, se ha visto que el 84% de los bodegueros están dispuestos a hacer uso de los aplicativos para elevar sus ventas y el 50% están dispuestos a pagar por un sistema de ventas virtual (PQS, 2016).

Es importante recalcar que a medida que los consumidores y empresas se adaptan a la nueva normalidad de desarrollo de oportunidades en el comercio electrónico en el país existe de por sí un 36.1% compradores en línea donde el 78% de peruanos usan *Smartphones* (CAPECE, 2021). Por lo cual *Bodemás* es una muy buena opción de aplicativo cuyo fin es el incrementar el nivel de ventas del bodeguero.

## 6. Procesos

*Bodemás* busca la satisfacción de los bodegueros y el ama de casa, por ello los procesos del servicio serán revisados periódicamente con el fin de optimizarlos para ofrecer un alto nivel de servicio al bodeguero. El proceso de servicio de la plataforma es sencillo comenzando por:

- Búsqueda de clientes: Proceso de inteligencia de negocios que buscará bodegas para que sean visitadas y manifestarle los beneficios del aplicativo, generando para ello fidelización y satisfacción.
- Entrenamiento y capacitación: Inducción y entrenamiento del personal al bodeguero para una fácil interacción con el aplicativo.
- Registro de clientes: Registro detallado de los bodegueros que forman parte del equipo.
- Descarga de aplicación de usuarios finales: Los bodegueros podrán descargar la aplicación desde la plataforma virtual del celular.
- Mantenimiento y soporte de la aplicación: Correcciones y mejoras del servicio del aplicativo.
- Incidencia y ayuda al cliente: Centro de ayuda disponible por medio de atención de mensajes de *WhatsApp* o desde las redes sociales y mensajes desde la misma aplicación. Esto es un elemento diferenciador si es comparado con la competencia.

El proceso desde el punto de vista del bodeguero es como el que se describe en el Apéndice E, en la prueba de usabilidad donde el bodeguero por medio de la clave usuario permitirá ver a sus posibles clientes con sus respectivos pedidos y por el cual el bodeguero tiene que confirmar la entrega y la hora pactado.

El proceso desde el punto de vista del ama de casa es como se describe en la Figura 10, en el prototipo de solución, donde el usuario podrá ubicar su bodega más cercana y hacer su respectivo pedido mediante un *click* y por el cual el sistema le arrojará un precio final a pagar. Luego de ello el bodeguero hace la entrega a su domicilio previa confirmación del pedido.

Financieramente, el proceso es sostenible a largo plazo con una estimación de 850 bodegueros suscritos en el primer año, con un TIR del 21.3% durante los 10 primeros años y con un VAN de S/ 1'474,329 soles respectivamente.

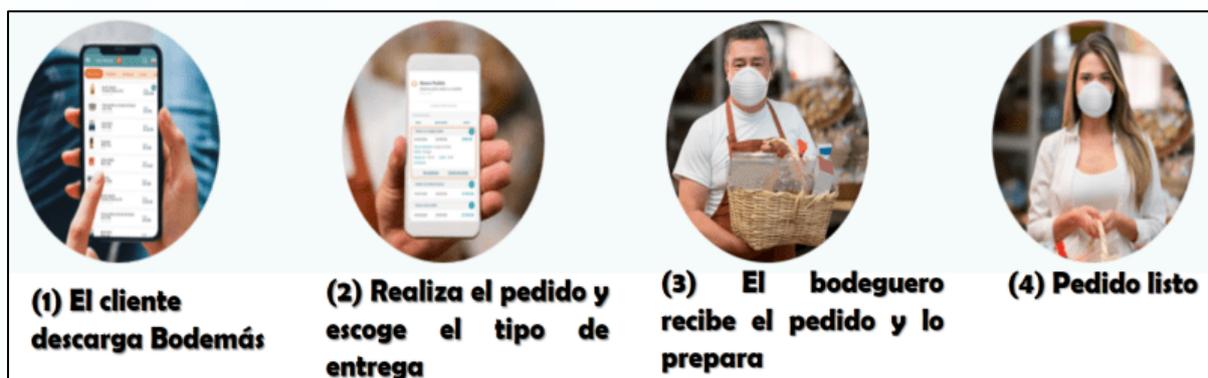
#### 7. Posicionamiento

*Bodemás* tiene presencia en sus clientes por medio de contacto intuitivo donde el bodeguero hará un registro inicial, además hará uso de la ubicación del celular del usuario para indicarle las bodegas más cercanas a su domicilio. El uso de la geolocalización y limitación de cobertura de atención permiten conectar al bodeguero con sus tradicionales clientes.

El aplicativo se dará a través de *Bodemas.com* donde por medio de un asesor remoto indicará el paso a paso como puede crear el bodeguero su clave de usuario y adicionalmente existirá un personal de soporte que se encargarán de buscar más seguidores (ver Figura 15).

**Figura 15***Asesor Remoto de Bodemás*

Bodemás es una solución móvil para el negocio del bodeguero, por el cual se contribuye a incrementar sus ventas y fidelizar a sus clientes, es muy sencillo de usar para el ama de casa y el bodeguero de siempre. Las bodegas asociadas serán aún más conocidas, impactando positivamente en la comunidad de emprendedores. Asimismo, las amas de casa pueden hacer sus pedidos de manera segura con el fin de evitar colas, acercando a clientes y comercios de manera segura (ver Figura 16).

**Figura 16***Funcionalidad de Bodemás*

Es escalable financieramente a través del tiempo teniendo como monto de suscripción mensual de S/ 30 por parte del bodeguero, con una estimación inicial de 850 bodegueros con

una proyección de venta anual de S/306,000 para el primer año, y de S/2'880,000 al cabo del décimo año. Asimismo, se tiene en cuenta que para el año cero hay un gasto de S/. 3,540 en publicidad pagada y que a partir del segundo año es constante el gasto de S/. 14,160 anuales.

**Validación del plan de mercadeo.** Para validar el plan de mercadeo del modelo de negocio se procede a validar el plan de mercadeo donde producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros diez años de operación del emprendimiento.

Con esta hipótesis se procede a elaborar las tarjetas de prueba que darán origen al experimento, definiendo la métrica a emplearse para su evaluación y el criterio de éxito que será usado para saber si la hipótesis de factibilidad planteada es correcta. Las tarjetas de pruebas se presentan en el Apéndice I.

Se procedió a evaluar los costos de asociados a la adquisición de clientes y el valor del tiempo de vida del cliente (ver Tabla 12), destacando que se considera que en los primeros 10 años se tendrán 8,000 bodegueros y su tiempo de permanencia promedio será de 5 años. Con esta información se procede a la simulación Montecarlo para analizar esta hipótesis.

**Tabla 12**

*Costos de Mercadeo*

Costo de adquisición de clientes en 10 años

CAC	Salarios	Gastos generales	Publicidad pagada	Herramientas	Nro clientes
622.5	4'320,000	432,000	120,000	108,000	8,000

Soles x cliente

VTVC

VTVC	Valor cliente x año	Vida útil en años
1800	360	5

Soles x cliente

Luego de la simulación se obtiene que el ratio de la cantidad de veces que el valor simulado es mayor a 2.8 veces fue de 72%. Esto quiere decir que se puede tener con certeza estadística que, por cada sol invertido en un cliente, se obtienen 2.8 soles en suscripciones, con este resultado se validó la hipótesis correspondiente.

### **6.2.2. Plan de Operaciones**

El plan de operaciones se basa en el uso eficiente de la tecnología para conectar al bodeguero con sus clientes y para ello se tiene un proceso constante de monitoreo y mejora del servicio. Fuera del proceso de afiliación por parte de los bodegueros, el entorno en el que se realiza el proyecto es enteramente digital y para ello se requiere de personal que trabaje sobre dicho entorno para recabar información de la aplicación y de los clientes que permita una mejora continua que conlleve a la satisfacción de los mismos. Estas mejoras pasan por mejorar y optimizar los procesos del entorno digital, la experiencia del usuario, la flexibilidad de la plataforma y la seguridad de los datos de los clientes.

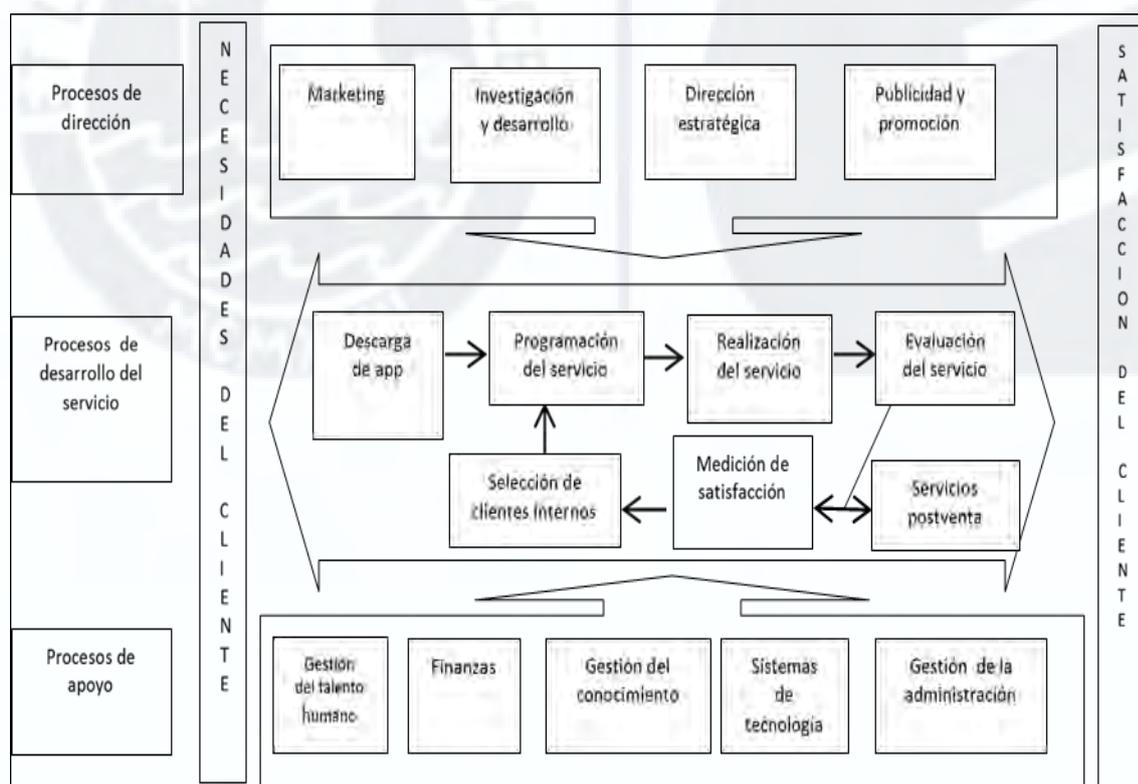
El proceso operacional del proyecto incluye los costos operativos que requieren las inversiones requeridas. Cabe recalcar que como es un proyecto de aplicativo móvil para bodegueros no requiere de un plan de operaciones complejo como licencias, regulaciones, ni diseño de instalaciones para su operatividad. Todo se ejecutará bajo el manto normativo del Código de Protección al Consumidor (INDECOPI), por el cual INDECOPI está comprometido con la mejora de los servicios que los bodegueros ofrecen a los consumidores, dotándolos de herramientas y conocimiento para que puedan ofrecer un buen servicio a sus clientes, ya que en la actual situación de emergencia se han convertido en un motor de la economía de los vecindarios peruanos, según DPC (2020), y la Guía de Derechos de Autor para autores de software (Dirección de Derecho de Autor, INDECOPI), por el cual INDECOPI salvaguarda los *software* de las *apps*, inscritas previamente en dicha entidad, como privadas siendo salvaguardadas el código fuente, el código objeto (o ejecutable), la

documentación técnica, como por ejemplo, la memoria descriptiva, y los manuales de uso o usuario (INDECOPI, 2013).

A continuación, se resumen el mapa de proceso de *Bodemás*, que se muestra en la Figura 17, el cual se desea representar los procesos de la organización. Los pilares fundamentales es la búsqueda de la satisfacción del cliente y entender la necesidad del cliente. Las fuentes de apoyo está Marketing, investigación y desarrollo, dirección estratégica, publicidad y promoción; asimismo el capital humano, la parte financiera, gestión del conocimiento, y sistemas de tecnología.

**Figura 17**

*Mapa de Procesos de Bodemás*



Para el proceso del soporte tecnológico se tercerizará con un proveedor externo, de tal manera que pueda contemplar procesar pedidos en línea a través del App considerando la proyección de requerimientos anuales que se presentan en la Tabla 13.

**Tabla 5***Proyección de Pedidos Procesados*

Año	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Proyección total anual de pedidos procesados	307.2	1,036.8	2,016	3,168	4,492.8	5,990.4	7,526.4	9,216	11,059.2	12,288

Nota. montos en miles de soles

Un elemento importante del plan operativo es ubicar el negocio en la localización idónea para el mismo, debido a que la ubicación juega un rol importante en el cómo opera un negocio y los costos asociados a los mismo. Según Heizer y Render (2015) localizar una empresa es una de las decisiones más importantes por su impacto en los riesgos, los costos y los beneficios, los factores que afectan la misma dependen del tipo de negocio y para ello es necesario una evaluación de los mismos (p. 373). Es así que se hace del Método de Ponderación de Factores para realizar esta evaluación y encontrar el lugar, para ello se debe asignar los ponderados a cada factor que se tomara en consideración. A continuación, se presenta el análisis de la ponderación de factores mediante la Tabla 14, para poder determinar la mejor opción de selección para la localización del centro de operaciones.

**Tabla 6***Localización por Factores de Ponderación*

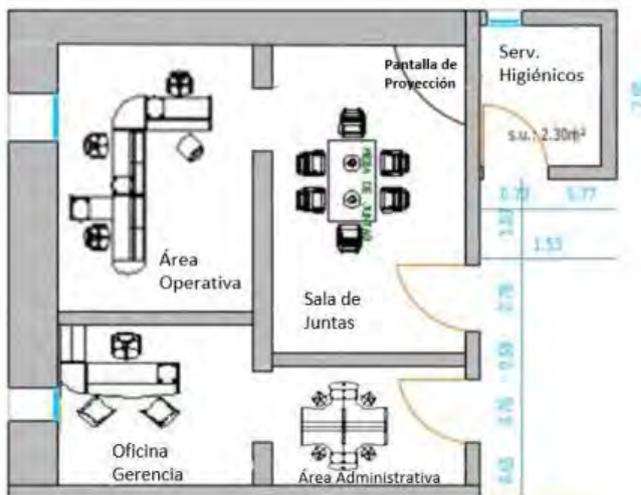
Factores	Peso Relativo	Surco		Los Olivos		La Victoria	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Alquiler de Local	0.2	4	0.8	9	1.8	5	1
Disponibilidad línea de Internet	0.6	7	4.2	3	1.8	4	2.4
Seguridad	0.1	7	0.7	4	0.4	5	0.5
Accesibilidad al centro de trabajo	0.05	6	0.3	4	0.2	8	0.4
Disponibilidad de mano de obra	0.05	7	0.35	8	0.4	6	0.3
			<b>6.35</b>		<b>4.6</b>		<b>4.6</b>

Se ha considerado que la cobertura de internet es la que tiene mayor peso, dado que es vital para que pueda operar de manera normal. Según OSIPTEL (2018), dentro de los tres distritos propuestos, el distrito de Santiago de Surco es el que cuenta con mejor calidad e infraestructura de internet ofrecida por los diferentes operadores. A continuación, se presenta la distribución de las oficinas para este emprendimiento el cual está conformada por:

- Ambiente para el centro de operaciones conformado por cuatro computadoras
- Oficina de gerencia general
- Oficinas administrativas
- Servicios higiénicos

**Figura 18**

*Distribución de Oficinas*



Adicional a lo mencionado, se está considerando los siguientes rubros los cuales forman parte esencial para el inicio del proceso de las operaciones. Dentro de ellos figuran la licencia de funcionamiento, documentación legal y notarial para la constitución de la empresa, gastos notariales, pago de alquiler con la respectiva garantía equivalente a dos meses. Por otro lado, los costos fijos tangibles son los equipos informáticos, como computadoras portátiles, impresoras y asimismo los mobiliarios de oficina, como escritorios, asientos, mesas, sillas, estantes, tachos de basura, armario.

**Costos pre operativos.** Inicialmente se consideran los costos de inversión en los que se incurren para poder iniciar las operaciones. Estos costos son mostrados en las Tablas 15 y 16 con los gastos pre operativos y los costos de los activos respectivamente.

**Tabla 7**

*Gastos Pre Operativos*

<b>Gastos pre operativos</b>	<b>Gasto anual (S/)</b>
Licencia de Funcionamiento Municipalidad de Surco	400
Constitución y registro de la empresa	400
Gastos notariales	2,500
Adelanto de alquiler (dos meses)	5,000
Garantía	2,500
Servicios de mantenimiento	200
<b>TOTAL</b>	<b>11,000</b>

**Tabla 8**

*Activos Fijos*

<b>Activos fijos tangibles</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto unitario (S/)</b>	<b>Monto total (S/)</b>
Equipos de comunicaciones	6	700	4,200
Computadoras portátiles	6	1,500	9,000
Impresora y accesorios	1	500	800
<b>Sub total</b>			<b>14,000</b>
<b>Mobiliario de oficina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Monto unitario (S/)</b>	<b>Monto total (S/)</b>
Escritorios	3	600	1,800
Asiento de escritorio	5	350	1750
Mesa de reunión	1	650	650
Sillas	8	100	800
Estantes	4	550	2,200
Tachos de basura	6	50	300
Armario	4	750	3,000
<b>Sub total</b>			<b>10,500</b>
<b>Total de activos fijos</b>			<b>24,500</b>

**Costos de operaciones.** Inicialmente se consideran los costos de inversión en los que se incurren para poder iniciar las operaciones. Estos costos provienen de:

- Inversión en aplicativo móvil y *web page*: esta inversión se basa en contar con los entornos digitales para que pueda entregar nuestra propuesta de valor al bodeguero y a las amas de casa.

- Inversión en activos: compra de equipos contar con los muebles y sistemas de cómputo que den soporte al personal administrativo y técnico.
- Inversión en publicidad: mediante la publicidad en redes y herramientas que se usará la fuerza de marketing una vez iniciado el negocio.

Una vez iniciado el negocio se contarán con los siguientes costos operacionales para que el negocio continúe funcionando:

- Costos operativos: se tiene que costear el *hosting* de las plataformas, del personal técnico y de desarrollo web y personal que analice los datos que se generan.
- Gastos administrativos: para el alquiler, costear los servicios y mantenimiento de las oficinas, así también de la remuneración del personal necesario para administrar el negocio.
- Costos de *marketing*: que incluyen la publicidad en redes sociales y los costos de tener personal de marketing que opere de forma permanente en la promoción y afiliación de clientes.

**Diseño de proceso.** Según Pereyra (2005) un diseño de proceso implica la modalidad de desarrollo de aquellas actividades que implican el flujo productivo. Además, implica una relación de factores estratégicos que están interrelacionados entre sí de manera dinámica. Es así que, el diseño de proceso de *Bodemás* está representado por el *Service Blueprint* descrito en el Apéndice J, el cual comienza por las acciones del cliente donde involucra tanto al comprador como al bodeguero y a partir de ello se realizará las interacciones del aplicativo. Asimismo, como parte del diseño de proceso del aplicativo, se involucran los procesos de soporte, como el mantenimiento del sistema, actualización de los registros de productos y precios y el registro de la operación en el sistema.

**Validación del plan logístico.** Evaluar los riesgos atribuibles al plan logístico resulta importante en las aspiraciones de operación de un emprendimiento antes de iniciar. En el

caso de *Bodemás* esto no es factible debido a que la propuesta se desarrolla en un entorno enteramente digital, sin movimientos de productos por parte del negocio. *Bodemás* sirve de intermediario, pero la entrega del producto es una labor enteramente de responsabilidad del bodeguero. Asimismo, el costo que *Bodemás* recibe por sus servicios es una tarifa única y no depende del número de ventas ni de su volumen, motivo por el cual no existe una dependencia que justifique un análisis logístico para el mismo.

### **6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución**

#### **6.3.1. Presupuesto de Inversión**

Antes de pasar a presentar los resultados obtenidos es necesario recalcar que, para la elaboración de las siguientes proyecciones y presupuestos, se han establecido los siguientes supuestos generales:

- Se realiza un análisis de flujo de caja incremental, comparando los resultados proyectados.
- Se han proyectado los flujos a 10 años, tomando 2021 como año “cero”.
- No se considera liquidación ni perpetuidad para al cierre del año 10.
- Todos los montos son en dólares constantes.

Para poner en marcha nuestro proyecto es necesario una inversión inicial de 250,100 soles, montos que son presentados en la Tabla 16. Dichos costos que han sido estimados tomando en consideración los costos actuales de creación de negocios, la adquisición de los activos necesarios y para el desarrollo de aplicaciones y página *web*. Adicionalmente, se requiere de una inversión inicial en los gastos de marketing que se tiene que realizar previamente y que está registrado en el presupuesto de *marketing*, en la que se encuentra incluida la publicidad por las redes sociales, la cifra estimada asciende a 14,160 soles anuales. Tomando en consideración que el proyecto debe iniciar con tres meses de

anticipación a su fecha de lanzamiento, periodo en el cual se desarrolla la plataforma del proyecto, se adquieren los activos necesarios y se realiza la publicidad previa al lanzamiento.

En cuanto al plan de marketing, como ya se ha manifestado, este emprendimiento empieza durante el año 2021 con un gasto inicial previo al lanzamiento en 2022 y se proyecta una inversión constante en el mismo con una campaña más agresiva durante los próximos 10 años que comprenden las proyecciones. Este plan incluye una fuerza de promoción y ventas que acompañe a la publicidad en las redes y que facilite la inscripción de los bodegueros. Los montos para ejecutar este plan son presentados en la Tabla 17.

**Tabla 9**

*Presupuesto de Inversión*

Inversión Inicial	Monto (S/.)
Desarrollo App y Web page	96,500
Creación legal de la empresa	560
Sistemas de cómputo y comunicación	14,000
Oficina y mobiliario	10,500
Sub Total	121,560
Inversión inicial en publicidad	128,540
Total	250,100

**Tabla 10**

*Presupuesto de Marketing*

Gastos en Marketing	Años										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Publicidad pagada											
Publicidad en redes sociales	3.5	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Canal de promoción y ventas											
Salarios	108	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
Gastos generales	8	43.2	43.2	43.2	43.2	43.2	43.2	43.2	43.2	43.2	43.2
Herramientas	9	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
Total	129	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Nota: montos en soles

Los ingresos que se proyectan generar se presentan en la Tabla 18. Para el primer año se espera captar a 850 bodegueros elevándose esta cifra en los próximos años hasta llegar a 8 mil bodegueros en el décimo año de operación dentro de un mercado objetivo de 40 mil bodegas de Lima metropolitana. De acuerdo a resultados de la medición de intención de pago, las proyecciones de ventas han sido evaluadas con el monto de 30 soles mensuales de afiliación para los bodegueros.

Teniendo estas estimaciones de los flujos de inversiones y operaciones, se puede presentar los flujos de caja, así como el VAN del proyecto y el TIR para los primeros 10 años analizados en la Tabla 20. Como se puede apreciar, los 4 primeros años se cuenta con un flujo de caja negativo, lo que hará que sea necesario algún apalancamiento, el cual se detalla en la Tabla 20 en la línea de Flujo Financiero y se visualiza en la Figura 19. Recién en el quinto año las utilidades serán lo suficiente para recuperar la inversión y para el sexto mes se encuentra el punto de equilibrio de este proyecto. Los flujos que son pronosticados, al final de los diez años se cuenta un VAN de 1'474,329 soles y una TIR de 21.3%, lo que hace atractivo el negocio, el cual puede seguir escalando en cifras según se siga obteniendo mayor cobertura del mercado objetivo o se financie con el banco.

**Tabla 11**

*Proyección de Ventas*

Ventas anuales	Años										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Monto de suscripción (sin IGV)		305	305	305	305	305	305	305	305	305	305
Cantidad de Bodegueros		850	1,500	2,100	3,000	3,900	4,800	5,600	6,400	7,200	8,000
Participación del mercado (Lima Metropolitana)		1.1%	3.7%	5.3%	7.5%	9.8%	12%	14%	16%	18%	20%
Total		259	458	641	915	1,190	1,464	1,708	1,953	2,197	2,441

*Nota.* Montos totales en miles soles

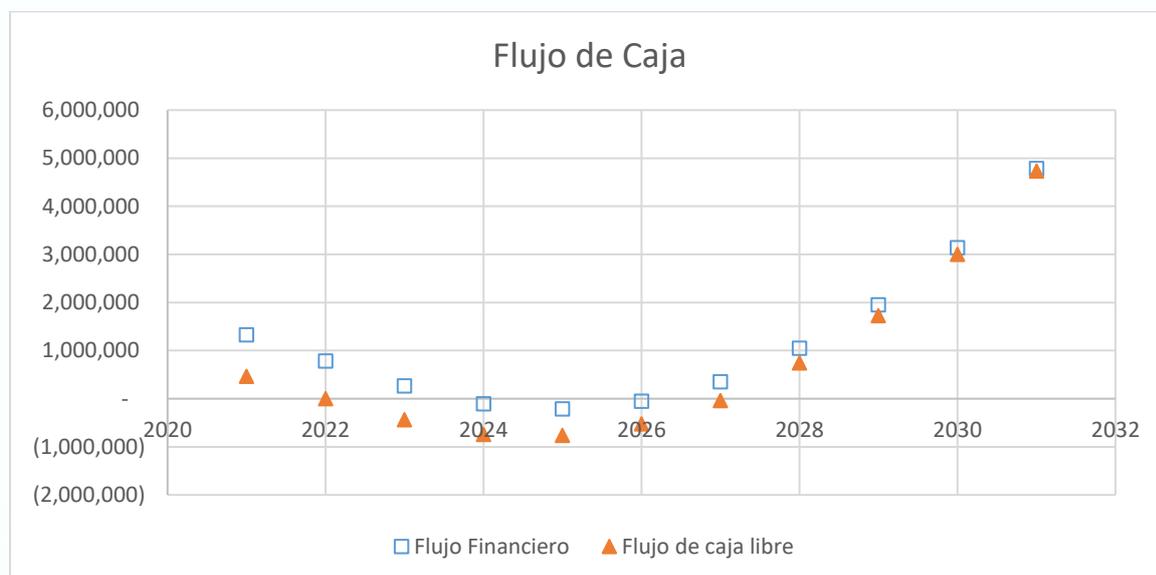
**Tabla 20***Flujo de Caja, VAN, Tir*

Flujo de Operaciones	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Ingresos por afiliación		259,322	457,627	640,678	915,254	1,189,831	1,464,407	1,708,475	1,952,542	2,196,610	2,440,678
Costos Operativos		-76,200	-206,400	-231,600	-267,600	-267,600	-336,000	-342,000	-36,000	-366,000	-366,000
Gastos Administrativos		33,300	74,287	128,390	133,142	187,238	213,060	223,095	292,370	308,888	330,082
Gastos de Marketing		-500,160	-500,160	-500,160	-500,160	-500,160	-500,160	-500,160	-500,160	-500,160	-500,160
Flujo de Caja de Operaciones (EBITDA)	0	-350,338	-328,133	-215,882	-106	215,671	393,047	621,515	781,582	1,010,050	1,244,518
Depreciación		2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
EBIT	0	-353,138	-330,933	-218,682	-2,906	212,871	390,247	618,715	778,782	1,007,250	1,241,718
Impuestos	0	-100,644	-94,316	-62,324	-828	60,668	111,220	176,334	221,953	287,066	353,890
Depreciación	0	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
NOPAT	0	-450,982	-422,449	-278,206	-934	276,339	504,267	797,848	1,003,535	1,297,116	1,598,408
Inv. en App móvil y Web page	-96,500										
Inversión en activos	-25,060					-14,000					-14,000
Inversión inicial en publicidad	-128,540										
Inversión en CTN (OPEX)	-10,770	-16,069	-14,246	-22,297	-21,360	-22,351	-19,896	-18,803	-19,896	-19,863	
Recupero de CTN (OPEX)											148,441
Flujo de Inversiones	-260,870	-16,069	-14,246	-22,294	-21,360	-36,351	-19,896	-18,803	-19,896	-19,863	134,441
											Capital de trabajo más alto
Flujo de caja libre	-260,870	-467,052	-436,449	-316,170	-22,294	239,988	484,371	779,045	983,639	1,277,253	1,732,848
VAN (10 años)	1,474,329										
TIR (10 años)	21.3%										
Tasa de descuento TEA	8.4%										
Saldo al inicio del periodo	725,000	464,130	-2,922	-439,370	-755,540	-777,834	-537,846	-53,475	725,571	1,709,210	2,986,463
Saldo al final del periodo	464,130	-2,922	-439,370	-740,120	-777,834	-537,846	-53,475	725,571	1,709,210	2,986,463	4,719,312
											recurrir a banco
Ciclo de conversión de efectivo											
INVENTARIO		418	1,131	1,269	1,466	1,466	1,841	1,874	1,973	2,005	2,005
CUENTAS POR COBRAR		21,314	37,613	52,658	75,226	97,794	120,362	140,423	160,483	180,543	200,604
CUENTAS POR PAGAR		10,962	11,905	12,842	13,310	14,518	15,110	15,307	16,664	16,861	17,058
CAPITAL DE TRABAJO NETO (CTN)		10,770	26,839	41,086	63,383	84,742	107,093	126,989	145,792	165,688	185,551
FLUJO FINANCIADO CON PRÉSTAMO DE BANCO											
Amortización de deuda											
tasa de interés	8%										
Saldo	600,000	558,582	513,851	465,542	413,367	357,019	296,163	230,438	159,455	82,794	-
Interés		48,000	44,687	41,108	37,243	33,069	28,562	23,693	18,435	12,756	6,624
Amortización		41,418	44,731	48,310	52,174	56,348	60,856	65,725	70,983	76,661	82,794
Cuota		89,418	89,418	89,418	89,418	89,418	89,418	89,418	89,418	89,418	89,418
Ahorro tributario		13,680	12,736	11,716	10,614	9,425	8,140	6,753	5,254	3,636	1,888
Cuota después de impuestos		75,738	76,682	77,702	78,803	79,993	81,278	82,665	84,164	85,782	87,530
Flujo Financiero	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
FCL	-260,870	-467,052	-436,695	-300,503	-22,294	239,988	484,371	779,045	983,639	1,277,253	1,732,848
CUOTA CRÉDITO LARGO PLAZO		-75,738	-76,682	-77,702	-78,803	-79,993	-81,278	-82,665	-84,164	-85,782	-87,530
FLUJO FINANCIERO	339,130	-542,789	-513,377	-378,205	-101,097	159,995	403,093	696,380	899,476	1,191,471	1,645,318
VAN (10 años)	1,546,789										
TIR (10 años)	29.3%										
Tasa de descuento TEA	8.4%										

## Notas:

- Montos en soles.
- Este resultado es sin apalancamiento. Como se ve en la segunda parte de la tabla 20 en la página siguiente, trabajar sin apalancamiento no es suficiente para el proyecto, ya que existen periodos donde se requerirá de caja adicional. Visto que el costo de la deuda es menor al costo de capital, se elige la deuda para financiar el proyecto.

Nota: con apalancamiento, el resultado mejora notablemente y no se tienen valores de efectivo negativos en ningún periodo.

**Figura 19***Flujo de Caja De Operaciones***6.3.2. Análisis Financiero**

**Validación de la rentabilidad financiera.** Para validar la rentabilidad financiera del modelo de negocio propuesto se procede a validar la siguiente hipótesis:

- Se obtendrá la rentabilidad financiera esperada al décimo primer año de haber empezado el emprendimiento.

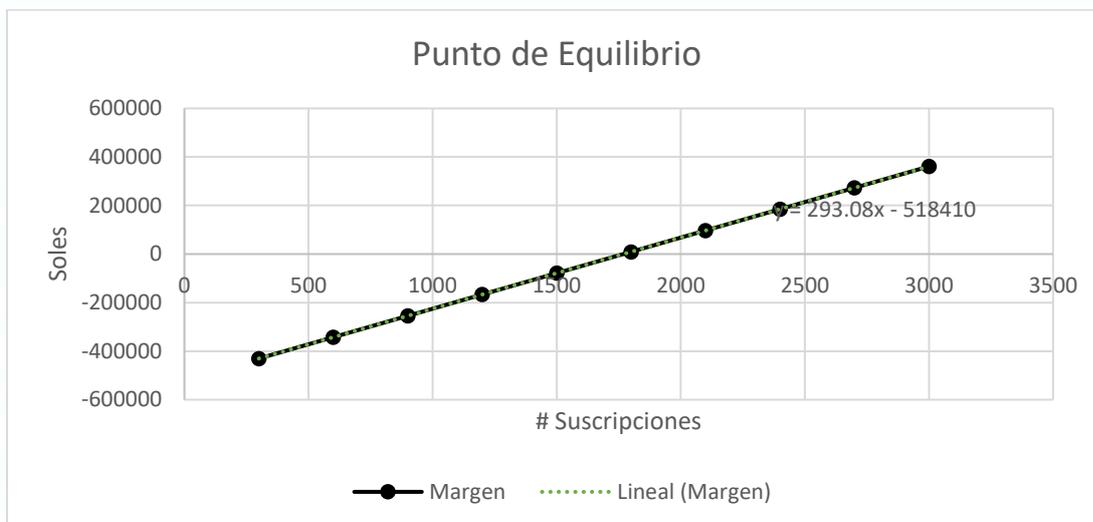
Con la presente hipótesis se procede a la elaborar escenarios de trabajo, en los cuales se modificarán algunas variables del modelo financiero y se analizarán los resultados que dará origen al experimento de la viabilidad del negocio determinados por el punto de equilibrio, graficados en la Figura 20. Así también tenemos un comparativo de ventas entre los tres posibles escenarios, el cual es presentado en la Figura 21.

Considerando el punto de equilibrio del proyecto (1770 suscripciones necesarias para ni perder ni ganar), se ha definido tres escenarios, tal como se demuestra en la Figura 21. En nuestro caso el escenario negativo sería que se retorne a los mismos hábitos presenciales de compra previo a la pandemia, lo que afectaría la velocidad de afiliaciones a suscripción por parte de los bodegueros (quienes constituyen la fuente de ingreso). Mientras que los

escenarios positivos comprenden un cambio definitivo del uso de los medios digitales para las compras de víveres y la entrega en domicilio en los segmentos objetivos, por lo tanto, un elemento muy favorable para el incremento de afiliaciones por año por parte de los bodegueros.

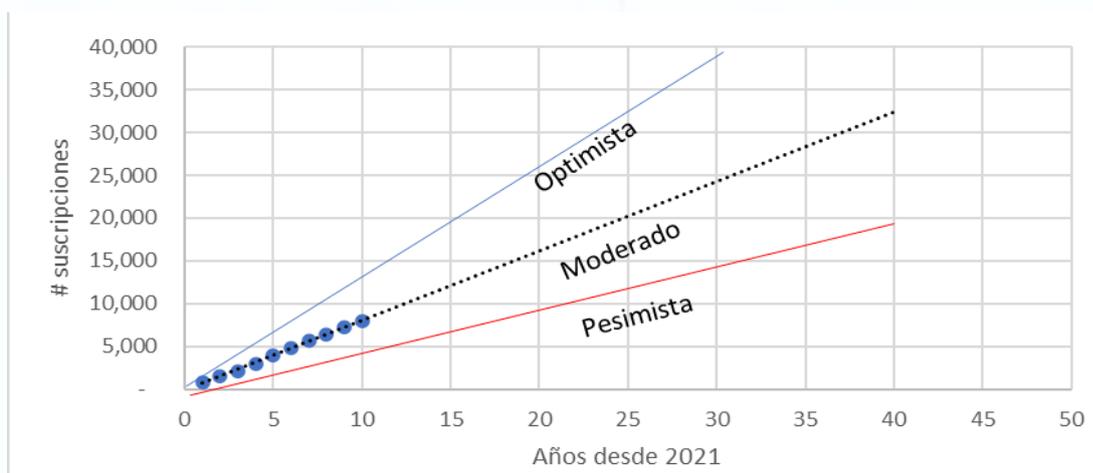
**Figura 20**

*Punto de Equilibrio*



**Figura 21**

*Proyección de Ventas Dentro del Universo*



El escenario pesimista, con cantidad de suscripciones menores al objetivo de equilibrio hasta el quinto año, el escenario moderado, donde se alcanza el objetivo de

equilibrio el cuarto año, y el escenario optimista donde se alcanza el equilibrio el segundo año. En base a esos escenarios, se han elaborado los flujos de caja libre del proyecto. Los flujos de caja se han elaborado siguiendo los lineamientos de la metodología CAPM, definiendo un Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) en base al Costo de Capital y al Costo de Endeudamiento que regirán para los 10 años de simulación. El Costo de Capital se elaboró considerando la Tasa Libre de Riesgo (bonos del tesoro a 10 años) igual a 1.62%, la Prima de Riesgo del mercado Desarrollo de Software (Damodaran, 2020) en 4.84%, el Beta desapalancado del mercado de Desarrollo de Software para Aplicativos (Damodaran, 2020) que es 1.15 indicando un mejor retorno esperando sobre la media de todos los mercados, el Riesgo País (BCRP, 2021) que es 0.017%. Usando los valores indicados, se calculó el Costo de Capital (COK) de 10.05% como sigue:

$$COK (CAPM) = Rf + \beta * (Rm - Rf) + Rp = 10.05\%$$

Siendo:

- Rf : Tasa libre de riesgo
- $\beta$  : Beta Apalancado de la empresa
- Rm-Rf: Prima de riesgo del mercado
- Rp : Riesgo País

Siendo  $\beta$  calculado a partir del Beta Desapalancado (Damodaran, 2020), ponderando la deuda y descontando el impuesto a la renta (en 28.5%).

El Costo del Endeudamiento se obtuvo de consultas a bancos, para créditos a largo plazo (Interbank 8% TCEA). De ese modo, ponderando el Costo de Capital (COK) o rentabilidad del accionista y el costo del Endeudamiento Bancario a largo plazo, se obtiene el WACC en 8.783%.

Del análisis de los Flujos de caja se encontró que, para el escenario pesimista, se destruye valor. En los escenarios moderado y optimista el valor se crea, con retornos importantes, como se demuestra en la Tabla 21.

**Tabla 12**

*Resultados para los Escenarios de Flujos de Caja Libre del Proyecto*

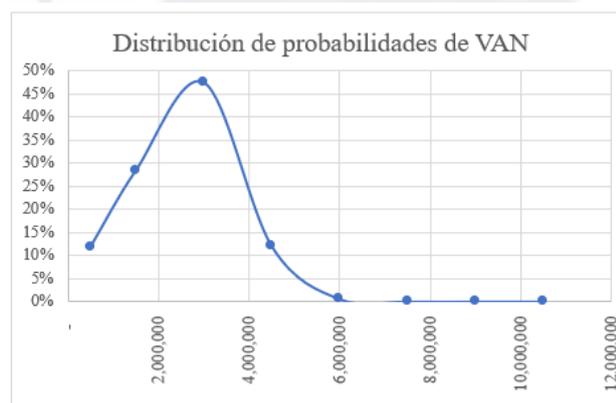
Resultados para los Escenarios	Optimista	Moderado	Pesimista
VAN	8,545,631	3,487,481	1,443,817
TIR	112.40%	58.20%	22.60%

Nota: montos en soles

**Figura 22**

*Simulación de Montecarlo*

VAN		TIR	
Media	1,766,595	Media	22%
Error típico	63,572	Error típico	0%
Mediana	1,499,560	Mediana	21%
Moda	#N/D	Moda	#N/D
Desviación está	1,071,341	Desviación e	6%
Varianza de la m	1.14777E+12	Varianza de l	0.0031439
Curtosis	8.224955253	Curtosis	1.87397844
Coefficiente de a	2.19542112	Coefficiente c	0.96721913
Rango	8,751,657	Rango	37%
Mínimo	65,152	Mínimo	9%
Máximo	8,816,809	Máximo	46%
Suma	501,712,984	Suma	6174%
Cuenta	284	Cuenta	284



**Tabla 13***Estado de Situación Financiera*

Estado de situación financiera	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Activo corriente:											
Efectivo	1'325,000	782,211	268,834	(109,371)	(210,468)	(50,474)	352,620	1,049,000	1,948,476	3,139,947	4,785,265
cuentas por cobrar		21,314	37,613	52,658	75,226	97,794	120,362	140,423	160,483	180,543	200,604
Inventario		418	1,131	1,269	1,466	1,466	1,841	1,874	1,973	2,005	2,005
activo no corriente:											
inmuebles, maquinaria y equipo		22,260	19,460	16,660	13,860	25,060	22,260	19,460	16,660	13,860	25,060
Intangibles		96,500	96,500	96,500	96,500	96,500	96,500	96,500	96,500	96,500	96,500
Total activo	1'325,000	922,702	423,538	57,716	(23,416)	170,347	593,583	1,307,257	2,224,091	3,432,856	5,109,435
pasivo corriente:											
Cuentas por pagar		(10,962)	(11,905)	(12,842)	(13,310)	(14,518)	(15,110)	(15,307)	(16,664)	(16,861)	(17,058)
Impuestos por pagar		100,644	94,316	62,324	828	(60,668)	(111,220)	(176,334)	(221,953)	(287,066)	(353,890)
Pasivo no corriente:											
deuda de largo plazo	600,000	279,291	256,926	232,771	206,684	178,509	148,081	115,219	79,728	41,397	-
patrimonio											
Capital social	725,000	725,000	725,000	725,000	725,000	725,000	725,000	725,000	725,000	725,000	725,000
RRAA	-	(355,869)	(667,785)	(797,512)	(519,457)	97,250	998,727	2,262,373	3,770,675	5,649,344	8,090,464
total pasivo y patrimonio	1'325,000	1,017,396	653,477	442,513	606,428	1,104,082	1,893,559	3,026,170	4,416,514	6,153,211	8,444,516

Asimismo, en la Figura 22 se corre una simulación de Montecarlo en el escenario moderado, donde el resultado se crea valor en todos los casos. El rango de resultados va de un valor positivo a otro positivo.

Luego de la simulación se obtiene que el riesgo de pérdida, de generar una VAN menor a S/ 500,000 en los primeros 10 años de operaciones, es de 0%; siendo la media esperada 1'474,329 soles. Esto confirma la hipótesis y se puede tener la certeza estadística que se obtendrán los flujos necesarios para alcanzar el VAN esperado. Con este resultado se valida la viabilidad económica del modelo de negocio y pasar a la implementación del mismo. En la Tabla 21 se presenta un resumen de los resultados de las validaciones en las tres dimensiones del negocio propuesto. La empresa a constituir, tendrá una situación financiera sólida, basada en el análisis realizado de los Flujos de Efectivo. Se ha proyectado el Estado de Situación Financiera para los 10 años (ver Tabla 22).

A pesar de haberse obtenido un VAN positivo en la etapa de Validación Financiera, se asignaron probabilidades para cada escenario, ya que el escenario Pesimista destruye valor, para determinar en un análisis ácido la probabilidad de destruir valor. Los datos se muestran en la Tabla 23.

**Tabla 23**

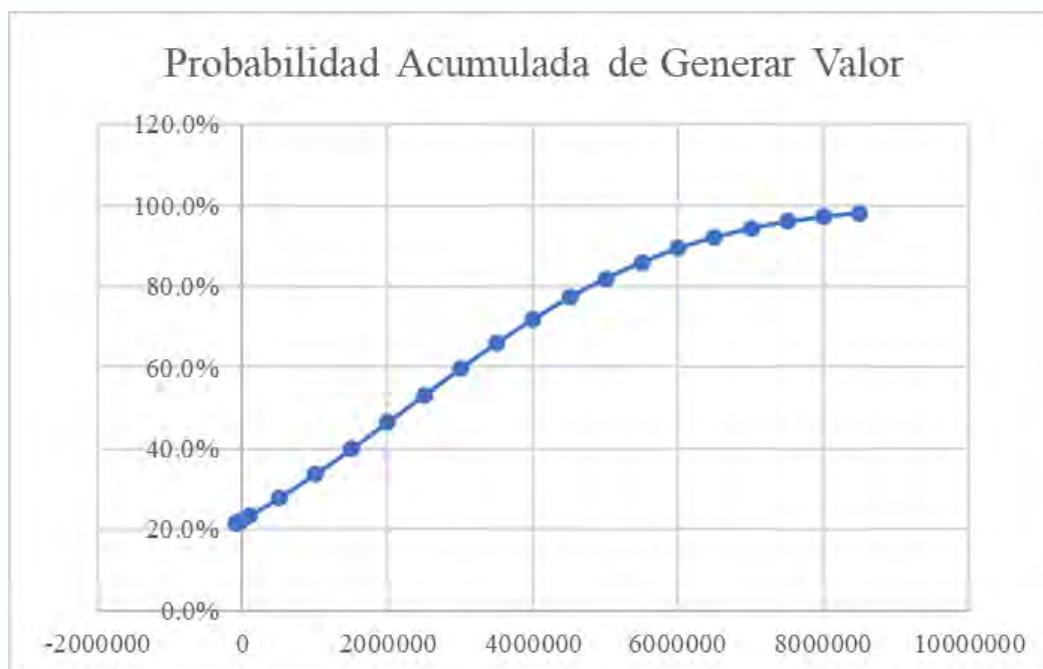
*Simulación de escenarios*

Resultados para los Escenarios	Optimista	Moderado	Pesimista
VAN	6,420,305	1,918,009	-943,825
TIR	52.2%	24.3%	-1.2%
Probabilidad que ocurran:	30%	35%	35%

Este análisis se considera conservador, asignando un 35% de probabilidad al escenario pesimista. Los resultados de la simulación se muestran en la Figura 23 e indican una probabilidad de casi 78% de generar valor, y 22% de destruir valor, lo que es aceptable para los accionistas.

**Figura 23**

*Probabilidad acumulada de generación de valor*



Desde el punto de vista del bodeguero, éste cuenta con una mejora de su Flujo Operativo que con ventas promedio de 6190 soles al mes, se estima ingresos de 929 soles. Con un incremento de 15% en las ventas obtiene un beneficio de más de 100 soles después de cancelar sus compromisos con Bodemás, Para cuando este incremento represente el 25% se aprecia que los 30 soles de suscripción se diluyen en comparación con el beneficio de casi 250 soles adicionales de utilidades. El resultado de muestra a continuación en la Tabla 24.

**Tabla 24**

*Finanzas del Bodeguero (en soles)*

	<b>Sin Bodemás</b>	<b>Con Bodemás (+15%)</b>	<b>Con Bodemás (+25%)</b>
Ventas	6190	7119	8047
costos	5262	6051	6840
UB	929	1068	1207
G. Adm	0	30	30
EBITDA	929	1038	1177

A continuación, por medio de la Tabla 25, se resume las correspondientes validaciones de las deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la solución que se realizaron mediante las diferentes hipótesis.

**Tabla 25**

*Resultados de Validar las Hipótesis de Negocio*

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultado	¿Se acepta?
Deseabilidad	Creemos que los bodegueros de Independencia están dispuestos a usar <i>Bodemás</i> por su facilidad de uso para realizar el servicio de <i>delivery</i> .	Analizaremos la predisposición a dar el servicio <i>delivery</i> usando <i>Bodemás</i> , mediante encuestas a amas de casa y bodegueros.	La evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente disposición usar el servicio de <i>delivery</i> usando <i>Bodemás</i> .	Sí
		Evaluaremos mediante una prueba de usabilidad, la facilidad de usar <i>Bodemás</i> para los bodegueros	La evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente facilidad en el uso del aplicativo por parte de los bodegueros.	Sí
	Los bodegueros interesados en <i>Bodemás</i> están dispuestos a pagar un sol diario por usarlo.	Evaluaremos la predisposición del monto a pagar mediante encuestas a los bodegueros de Independencia.	La evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente disposición a pagar un sol diario por usar <i>Bodemás</i> .	Sí
Factibilidad	El plan de marketing producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros diez años de operación.	Calcularemos el costo de adquisición del cliente (CVC) y el valor del tiempo de vida del cliente (CTVC) durante los primeros diez años	La evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente certeza de que el plan de mercadeo producirá suficientes ingresos.	Sí
Viabilidad	Se obtendrá la rentabilidad esperada al año 11 del inicio del emprendimiento.	Calcularemos VAN y TIR a partir de los flujos de caja proyectados para 11 años.	La evidencia muestra suficiente certeza de obtener la rentabilidad esperada.	Sí

## Capítulo VII: Diseño del Producto o Servicio

El *Flourishing Business Canvas* (FBC) es un modelo que va más allá del BMC, y sus nueve módulos dedicados a la captación de valor, la factibilidad y la viabilidad económica de un startup, es decir, es un modelo para la sostenibilidad de los negocios florecientes. Según Jones y Upward (2014) el *Flourishing Business Canvas* “es un modelo simplificado de un negocio fuertemente sustentable cuya visión se externaliza de un modo visual para su revisión y continuo ajuste del modelo formulado” (p. 2)

EL FBC de *Bodemás* es presentado en la Tabla 26, este ofrece tres áreas o contenedores en donde se alojan 16 campos con 16 preguntas. El primero es el medio ambiente, sobre el cual es necesario evaluar los impactos generados, prestándoles atención considerando el riesgo y la oportunidad que sobre ella existen. El segundo es la sociedad, que es la dimensión humana del modelo, y que no incluye la parte económica, ni cómo esta se involucra y es afectada por el negocio. El tercero es el factor económico y que responde a nueve preguntas, similar a los nueve módulos de BMC, pero que no se queda sólo en la dimensión económica, sino que cubren las tres áreas sin perder las oportunidades en esas dimensiones.

### 7.1 Relevancia Social de la Solución

El modelo de negocio propuesto presenta una relevancia social que involucra a las partes interesadas y responde con el lineamiento de algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS). Dicha relevancia es variada dependiendo de la ODS en cuestión, para ello se detalla el impacto en cada una de ellas:

- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades: mediante el sistema *delivery* accesible para las personas de menores recursos, se reduce de forma significativa el tiempo de exposición y contacto entre el bodeguero y las amas de casa, minimizando así el riesgo de transmisión de

enfermedades, como el COVID-19. Asimismo, se reduce la necesidad de movilizaciones motorizadas a distancias mayores innecesarias. Por otro lado, también se promueve el bienestar familiar al permitir que el ama de casa permanezca en el hogar para continuar con sus quehaceres y mantenerse al cuidado de los menores hijos, cuidando de su salud y su seguridad. Es así que se tiene relevancia sobre los objetivos: (a) 3.2 reduciendo la mortalidad en los neonatos y niños menores de cinco años, (b) 3.3 evitando contagios y muertes por pandemia, (c) 3.4 mejorando las condiciones de salud de las personas y (d) 3.6 reduciendo los accidentes de tránsito. Todo esto brinda un IRS sobre este objetivo del 44%.

- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos: mediante el uso de la tecnología y los activos presentes en los usuarios del proyecto se mejora la productividad de las bodegas, así como su crecimiento y formalización, contribuyendo en la reducción de emisiones que afectan el medio ambiente. De esta forma, contribuye con el desarrollo del comercio y de las oportunidades laborales dignas para los jóvenes sin empleo, contribuyendo también con la inclusión en los segmentos objetivos.

Por esto tiene relevancia sobre los objetivos: (a) 8.1 contribuyendo con el crecimiento económico per cápita, (b) 8.2 mejorando la productividad mediante el uso de la tecnología, (c) 8.3 fomentando el crecimiento de las microempresas como las bodegas, (d) 8.4 promoviendo el uso eficiente de recursos tanto humanos como operativos, (e) 8.5 mejorando la remuneración percibida por los bodegueros, (f) 8.6 generando empleo a personas jóvenes y (g) 8.8 promoviendo un entorno de trabajo seguro. Con respecto a este objetivo se cuenta con un IRS del 70%.

- Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países: dentro del país existe una

brecha en términos de servicios que la propuesta de solución planteada pretende reducir, fomentando la inclusión al ofrecer herramientas tecnológicas de alto valor a un costo accesible para los niveles sociales menos favorecidos, contribuyendo de esta manera al desarrollo y crecimiento económico de estos sectores. El modelo de negocio también contribuye con el fortalecimiento de este canal tradicional y la igualdad de oportunidades. Es así que se tiene relevancia sobre los objetivos (a) 10.1 mejorando los ingresos de las personas de los niveles socioeconómicos C y D, (b) 10.2 incluyendo en las nuevas formas de comercio electrónico a las personas de los niveles socioeconómicos inferiores y (c) 10.3 brindando igualdad de oportunidad de servicios a las personas y bodegas. Para este objetivo, la propuesta cuenta con un IRS del 43%.

- Objetivo 11. Que las ciudades sean más inclusivas, seguras resilientes y sostenibles: con el aseguramiento de servicios de comercio electrónico, que al día de hoy resultan esenciales y asequibles para el segmento objetivo, protegiendo de esta forma a los pobres y personas vulnerables. Asimismo, se reduce el impacto ambiental de los movimientos motorizados para *delivery* que se realizan diariamente en la ciudad. Es así que se tiene relevancia sobre los objetivos: (a) 11.1 ofreciendo el servicio necesario y adecuado a la necesidad de los niveles socioeconómicos bajos, (b) 11.3 integrando en la sociedad servicios digitales y sostenibles y (c) 11.6 reduciendo la contaminación producida por los repartos motorizados. Siendo su IRS sobre este objetivo del 43%.

## **7.2 Rentabilidad Social de la Solución**

La solución propuesta no sólo genera una rentabilidad económica para la empresa, sino que también una rentabilidad social para el entorno en el cual se va a desarrollar, es decir

Tabla 14

## Flourishing Business Canvas Bodemás

<b>Medio ambiente</b>	Existe una tendencia en el uso de la tecnología y del <i>e-commerce</i> como medios para la venta y entrega de productos, que reduzcan la necesidad de movilizarse de los compradores, reduciendo la cantidad de emisiones de los medios de transporte empleados.				
<b>Sociedad</b>	Los NSE C y D de Lima Metropolitana han sido de los más afectados por la pandemia por la dificultad de mantener el aislamiento social y la carencia de servicio <i>delivery</i> acorde a sus necesidades económicas.				
	<b>Economía:</b> el entorno actual de pandemia ha impulsado el uso de la tecnología para el <i>e-commerce</i> . El comercio tradicional de los NSE C y D por medio de bodegas, cuentan con los medios tecnológicos necesarios para unirse a ella.				
<b>Existencias biofísicas</b>	<b>Procesos</b>	<b>Valor</b>	<b>Personas</b>	<b>Actores del ecosistema</b>	
Desperdicios de publicidad en carteles y afiches.	<b>Recursos</b>	<b>Alianzas</b>	<b>Co-creación del valor</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Actores clave</b>
Emisiones de CO2 de equipos electrónicos.	Personal de programación y soporte digital.	Acuerdos con la Asociación de bodegueros.	Incrementar el nivel de ingresos del bodeguero.	Comunicación con las bodegas de forma personalizada.	Bodegueros de los conos de Lima metropolitana.
Bolsas entregadas por las bodegas.	Personal administrativo. Aportes de capital de trabajo. Personal de mercadeo.		Implementar un sistema de reparto a domicilio eficiente dentro del entorno del bodeguero. Ahorro de tiempo en compras. Minimizar el riesgo de exposición a contagios.	Fidelización del ama de casa con su bodeguero.	Amas de casa de NSE C y D de los conos de Lima metropolitana. Socios fundadores.
<b>Servicios ecológicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Gobernanza</b>	<b>Destrucción del valor</b>	<b>Canales</b>	<b>Necesidades</b>
Reducción del uso de papel.	Afiliar bodegueros. Atraer amas de casa.	Socios fundadores.	Aporte al cumplimiento de las ordenanzas de inamovilidad dictadas por las autoridades.	Cara a cara App móvil. Web page.	Bodegueros: generar mayores ingresos. Amas de casa: reducir riesgo de salud, ahorro de tiempo, cuidado de hijos menores.
Reducción de emisiones por vehículos motorizados para los servicios <i>delivery</i> .	Comunicación continua con amas de casa y bodegueros. Evaluación continua del modelo y la satisfacción de cliente	Personal administrativo. Personal técnico.	Reducción de compras de víveres por comercio electrónico de viajes y horas hombre desde negocios lejanos.	Internet Teléfono	Minsa: Bajar contagios y hospitalizados
<b>Costos</b>	<b>Metas</b>		<b>Beneficios</b>		
Costos de inversión, Costos operativos, Costos administrativos, costos de marketing. Cómo de huella de carbono.	Afiliar a 4 mil bodegueros al final del quinto año. Rentabilidad que alcance las proyecciones del negocio. Digitalización de las bodegas de los segmentos objetivos. Consolidar la venta <i>delivery</i> en este canal tradicional.		<b>Económicos:</b> Incremento de ventas para los bodegueros. Uso de herramienta digital de bajo costo en este canal tradicional. <b>Sociales:</b> elevar los ingresos de los bodegueros. Reducir los contagios en la población de bajos recursos. Ahorro de tiempo de las amas de casa al recibir sus pedidos en casa. <b>Medioambiental:</b> reduce las emisiones de CO2 de los servicios de reparto motorizado.		

el valor económico en el que se traduce dichos beneficios. Para ello, se parte del análisis realizado en la dimensión social del *Flourishing Business Canvas* para realizar esta evaluación.

Los datos de los beneficios y costos sociales son presentados en la Tabla 27.

Primeramente, se evalúan los beneficios sociales, para lo cual se ha monetizado dos de ellos: el costo del tiempo perdido por las amas de casa en hacer sus compras en las bodegas cercanas y las emisiones de CO<sub>2</sub> que se dejarán de emitir cuando *Bodemás* le quite esa participación de mercado existente de la competencia. Para el primer beneficio se toma en cuenta que el costo por hora del tiempo del ama de casa es de S/6, y que para realizar la compra le tomará 15 minutos en promedio. Mientras que para el segundo beneficio se toma en cuenta que un 10% de los pedidos serán tomados de la competencia.

Seguidamente, se evalúan los costos sociales, para lo cual también se ha evaluado dos de ellos: el costo de las emisiones de CO<sub>2</sub> producidos por los *smartphones* para realizar un pedido, y el costo por consultas médicas del que serán objeto por el incremento de trabajo del bodeguero y la constante exposición del repartidor. Para el primer costo se toma en cuenta cinco minutos de uso de celular para realizar un pedido. Mientras que, para el segundo costo se toma en consideración que se tendrá una consulta médica cada seis meses para el bodeguero y su repartidor.

Los datos anuales se pueden apreciar en la Tabla 27, mientras que los datos mes a mes del primer año de operación se presentan en el Apéndice L. Luego de realizar los cálculos se obtiene una VANS de S/ 3'935,153 el cual representa un 266% del VANF, lo cual significa que existe un impacto social superior al de la riqueza financiera generada, y que está en línea con el objetivo de beneficio social del emprendimiento.

**Tabla 157***Beneficios y Costos Sociales por Año*

Criterio de beneficios sociales	Años									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cantidad de bodegueros	850	1,500	2,100	3,000	3,900	4,800	5,600	6,400	7,200	8,000
Cantidad de clientes	3,200	10,800	21,000	33,000	46,800	62,400	78,400	96,000	115,200	128,000
Pedidos por cliente	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
Total de pedidos	307,200	1'036,800	2'016,000	3'168,000	4'492,800	5'990,400	7'526,400	9'216,000	11'059,200	12'288,000
Costo por pedido del cliente	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Valor del tiempo ahorrado	460,800	1'555,200	3'024,000	4'752,000	6'739,200	8'985,600	11'289,600	13'824,000	16'588,800	18'432,000
Cantidad de repartos motorizados sustituidos	30,720	103,680	201,600	316,800	449,280	599,040	752,640	921,600	1'105,920	1'228,800
Valor del gramo de emisión de CO2	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Recorrido por reparto (km)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Valor anual de emisiones de CO2	418	1,412	2,746	4,315	6,119	8,159	10,251	12,552	15,063	16,736
Valor total de los beneficios sociales	461,218	1'556,612	3'026,746	4'756,315	6'745,319	8'993,759	11'299,851	13'836,552	16'603,863	18'448,736

Criterio de costos sociales	Años									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cantidad de bodegueros	850	1,500	2,100	3,000	3,900	4,800	5,600	6,400	7,200	8,000
Cantidad de clientes	3,200	10,800	21,000	33,000	46,800	62,400	78,400	96,000	115,200	128,000
Pedidos por persona	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144
Total de pedidos	460,800	1'555,200	3'024,000	4'752,000	6'739,200	8'985,600	11'289,600	13'824,000	16'588,800	18'432,000
Valor del gramo de emisión de CO2	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Valor de emisiones de CO2 celular	13,133	44,323	86,184	135,432	192,067	256,090	321,754	393,984	472,781	525,312
Cantidad de consultas ahorradas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Valor de la consulta medica	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Valor de las consultas ahorradas	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Valor total de consultas ahorradas	80,000	240,000	420,000	600,000	780,000	960,000	1'120,000	1'280,000	1'440,000	1'600,000
Valor total de los costos sociales	93,133	284,323	506,184	735,432	972,067	1'216,090	1'441,754	1'673,984	1'912,781	2'125,312

*Nota.* Montos en soles

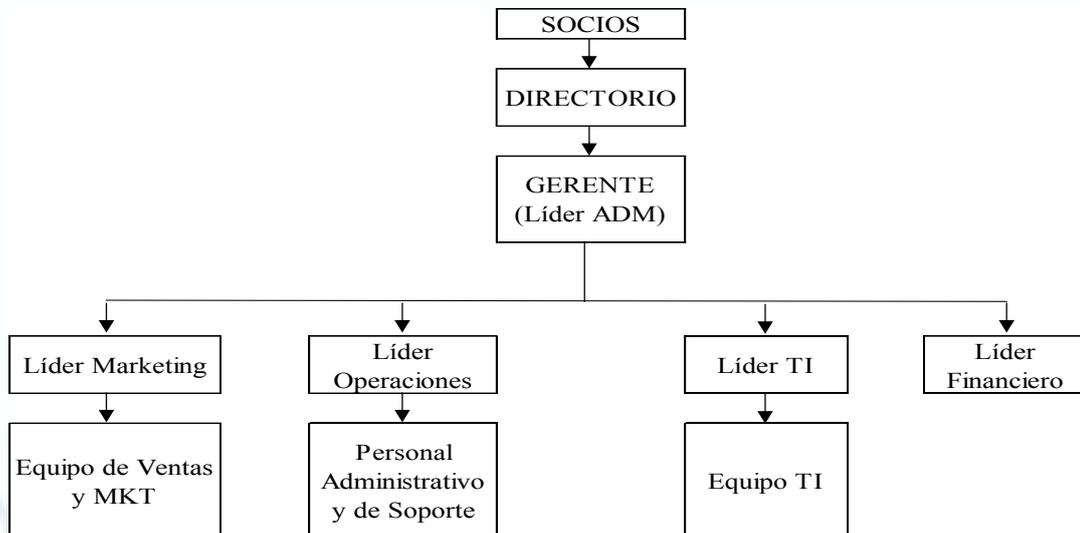
## Capítulo VIII: Decisión e Implementación

La planeación es primordial en todo proyecto de *Bodemás*, con el fin de aminorar la incertidumbre y riesgos. El enfoque estará en el análisis de la propuesta de implementación, el balance final para las acciones de viabilidad del servicio para el inicio del servicio, seguimiento y control que ayudará en las decisiones que se tomarán a futuro. Para ello fue necesario hacer uso del aporte de Cobo (2011) sobre la propuesta de optimización de la cadena de suministro enfocada en la planeación estratégica. Se empleará el diagrama Gantt para definir actividades a realizar y el tiempo que demandará a *Bodemás* para iniciar sus operaciones.

### 8.1. Plan De Implementación y Equipo de Trabajo

La empresa *Bodemás* se pondrá en operación mediante un proceso planificado de implementación a lo largo de los tres últimos meses del 2021, para dar inicio a sus operaciones en enero del 2022. Primeramente, se constituirá la empresa mediante una sociedad anónima entre los cuatro socios, con un capital social inicial de S/ 750,000 los cuales que deberán ser aportados por los socios en partes iguales. El siguiente paso de este inicio será proceder con los trámites necesarios para constituir la empresa ante las entidades reguladora de los mismos, obteniendo así los permisos necesarios

La estructura organizacional de la empresa está constituida por los cuatro socios los cuales asumirán el liderazgo de las diferentes áreas, tomando en consideración su experiencia en el mundo empresarial: (a) Fiorella Sosa liderará el área de marketing, así como el área administrativa, (b) Hernán Delzo tendrá a su cargo el área de operaciones de la empresa, (c) Eduardo Mariñas se encargará del área financiera y de contabilidad del negocio, y (d) Edgar Cárdenas liderará el área de tecnologías de la información, el desarrollo de la aplicación y la página web, así como el soporte del mismo (ver Figura 24).

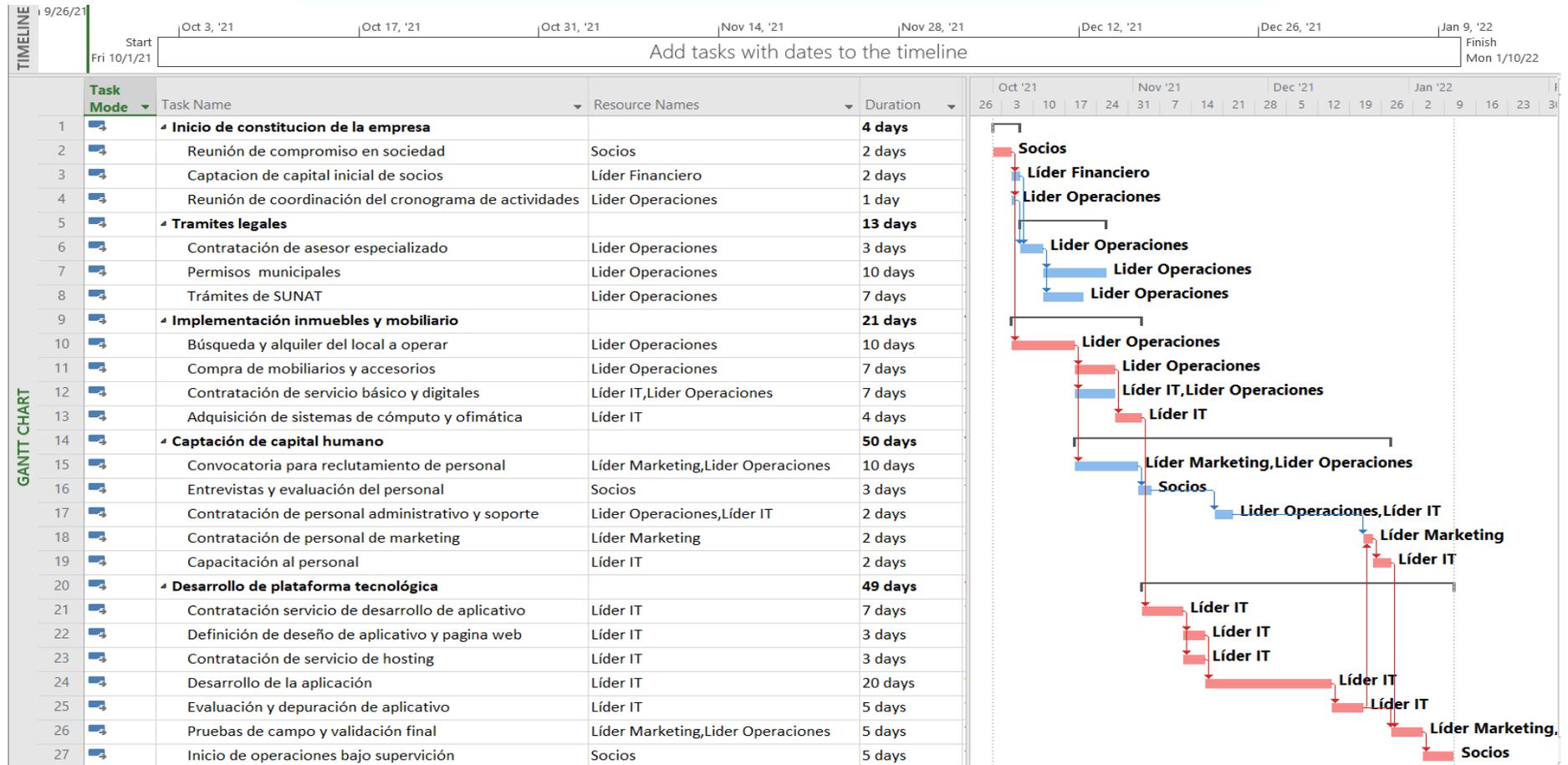
**Figura 24***Estructura Organizacional de Bodemás*

De forma paralela a esta constitución se iniciará la búsqueda de un local apropiado y se procederá a tomar su alquiler, adquiriendo luego los muebles y equipos necesarios, tanto de cómputo como de ofimática. para poder trabajar. Una vez que se ha alquilado el local se da inicio al reclutamiento de personal, siendo el personal administrativo y de soporte, mientras que el personal de marketing, que es el que va a visitar a las bodegas, será contratado y entrenado, una vez que se tenga operativa la aplicación y se pueda testear en campo, en busca de identificar algunas disconformidades.

La contratación del servicio de desarrollo de software y el desarrollo del mismo se realizarán una vez que se tenga implementado el local con los sistemas pertinentes para poder trabajar de la mano con la compañía que brinde este servicio. Una vez que se tenga una versión beta del mismo, la cual se estima en unos 20 días calendarios. Se procederá a su testeo operativo por parte del personal de soporte, para luego pasar a realizarse el testeo en campo con el personal que realizará el marketing del servicio, el cual ha sido previamente contratado sólo con la antelación necesaria para que puedan iniciar su labor de promoción de la aplicación a los potenciales clientes.

Figura 23

Diagrama de Gantt



Una vez concluidas todas estas fases se procederá a la puesta en marcha del proyecto, que tendrá algunos días de trabajos supervisados para evaluar las diferentes etapas del servicio, tanto del *frontstage* como del *backstage*. Todo este proceso tomará un aproximado de tres meses, como lo muestra el Diagrama de Gantt, presentado en la Figura 25, en el cual se detallan los tiempos estimados de cada una de las fases, y junto con él o los responsables designados. Se resalta en color rojo la ruta crítica del proyecto, que identifica los procesos críticos sobre los que se debe poner mayor atención con el cumplimiento de los tiempos estimados, debido a que una demora en estas etapas significaría una demora en todo el proyecto. Es necesario hacer mención que cada etapa, aparte de tener un tiempo específico tiene también un costo (ver Tabla 28).

## 8.2. Conclusión

El punto de partida que se ha tomado en cuenta para la elaboración y ejecución del aplicativo es la identificación de las necesidades existentes entre el bodeguero y el ama de casa de los distritos del cono norte de Lima Metropolitana, se enfoca para ello en una metodología que ayudará en el cumplimiento de dichas necesidades, brindado para ello herramientas adecuadas que cuenten con la fácil manipulación por parte del usuario y el bodeguero. La metodología usada en el rol del proyecto permitió la creación del sistema hasta su implementación, con el fin de cumplir con las necesidades identificadas y crear un grado de fidelización entre ama de casa y bodeguero. Es así que, en la actualidad existe poca demanda de los consumidores de barrios populosos por la compra en bodegas por *delivery* debido a la desconfianza, poco conocimiento y falta de mercado que brinden la opción del *delivery* digital.

Los consumidores de los barrios de Lima Metropolitana disponen de poco tiempo para realizar sus compras del día por el ritmo acelerado de hoy en día ya sea que tienen que atender a sus familias o que paran todo el día en el trabajo y llegan tarde a sus casas. Producto

**Tabla 16***Costo de las Fases del Proyecto*

	<b>Tiempo</b>	<b>Costo</b>	<b>Descripción</b>
<b>Inicio de constitución de la empresa</b>	4 días		
Captación de capital inicial de socios			
<b>Trámites Legales</b>	13 días	<b>S/ 560</b>	
Contratación de asesor especializado		S/ 388	
Permisos municipales		S/ 90	
Trámites de SUNAT		S/ 3	Por cada 1000 de capital social
		S/ 46	Costo de presentación
		S/ 28	Nombramiento de cada uno de los
		S/ 5	representantes
			Copia literal en la SUNARP
			Sistemas de cómputo y
			comunicación + Oficina y
			mobiliario
<b>Implementación de inmuebles y mobiliario</b>	21 días	<b>S/ 24,500</b>	
<b>Captación de capital humano</b>	50 días	<b>S/ 39,200</b>	
Contratación de personal administrativo y soporte		S/ 3200	
Contratación de personal de marketing		S/ 2400	Se necesitará contratar 15 para
<b>Desarrollo de plataforma tecnológica</b>	49 días	<b>S/ 96,500</b>	lograr mayor captación
Contratación servicio de desarrollo de aplicativo		S/ 2500	
Contratación de servicio de hosting		S/ 200	Se necesitará por lo menos 15
Desarrollo de la aplicación		S/ 4,000	vendedores
Pruebas de campo y validación final			

de la investigación, no se han considerado las bodegas de subsistencia con un inventario menor a S/ 5,000 nuevos soles, dado que no poseen la capacidad instalada ni motivación personal como emprendedor para satisfacer la necesidad de futuros consumidores. El aplicativo permitirá elevar las ventas de las bodegas, mejorando su rotación de inventarios, marca y diferenciación de su competencia al usar medios digitales como una opción de venta.

El mercado no cuenta con una propuesta similar de servicio de *delivery* de bajo costo de implementación para bodegas se los niveles socioeconómicos C y D. Con esto *Bodemás* se presenta como un modelo de negocio que es accesible al Bodeguero para introducirlo en el *e-commerce* en medio de una tendencia por la nueva normalidad. Además, los usuarios potenciales de *Bodemás*, tanto los bodegueros como las amas de casa, se encuentran en un momento favorable para la adopción de una solución digital que les favorezca en el comercio

por el canal tradicional. Por un lado, están las amas de casa que usan masivamente los celulares para comunicarse, y por otro lado, los bodegueros, que cuentan con una edad promedio mayor, pero que han adquirido cierta pericia en el uso de los teléfonos inteligentes.

El mercado de *e-commerce* en Perú está en ascenso, más aún en esta época donde la tecnología móvil está accesible para muchas personas de diferente nivel socioeconómico, por lo que es necesario estar en la mejora continua del aplicativo para ofrecer a los clientes un producto diferenciado que le genera un valor agregado. El proyecto es muy beneficioso, ya que según los indicadores financieros que se han evaluado, se obtiene una buena rentabilidad para los inversionistas. Los saldos positivos en los flujos de caja son beneficiosos debido a que se pueden cubrir los costos operativos, gastos administrativos, gastos de marketing. Asimismo, las cifras obtenidas son viables para la realización del proyecto de negocios de *Bodemás*. Se tiene un flujo de caja de operaciones al tercer año asimismo un flujo de caja libre con un valor positivo al cuarto año. Tanto el VAN como la TIR son positivas, lo cual muestra que el proyecto de emprendimiento es viable.

### **8.3. Recomendaciones**

En este apartado se presentarán algunas recomendaciones que se sugiere puedan ser utilizadas:

- Se deberá contar con una fuerza de venta altamente capacitada que genere confianza, se toma en cuenta el reclutamiento de personas que vivan en los barrios donde se desea ingresar para un mayor impacto.
- Se deberá realizar un monitoreo constante por la calidad de atención y aceptabilidad del bodeguero y sus clientes en los primeros tres meses para asegurar la sostenibilidad y mejora continua en el tiempo.
- Realizar campañas de concientización para el mayor uso de medios digitales como alternativa de compra.

- Asegurar el plan de marketing para que las bodegas que usan esta *app*, para que se hagan conocidos en sus barrios generando valor a su comunidad.
- Se recomienda revisar periódicamente los costos relacionados al marketing debido a la constante competencia actual que existe. Esta revisión implica analizar los nuevos mecanismos que se tengan que invertir para poder seguir captando a nuevos clientes potenciales.
- El plan de operaciones debe ser monitoreado constantemente para tener visibilidad de aquellas actividades ineficientes en las operaciones del negocio, e identificar actividades importantes que son las que tendrán mayor prioridad, con el objetivo de reducir los costos de producción y de gastos operativos.
- Para poder hacer frente a un posible ingreso de la competencia, *Bodemás* debe seguir enfocándose en la calidad de servicio y en la experiencia del usuario, especialmente en la simplicidad de visualización y uso del aplicativo, el cual puede convertirse en una barrera de entrada para estos usuarios menos capaces con dispositivos de pequeñas dimensiones.
- Se recomienda seguir validando el modelo de negocio durante el primer año de operación, identificando los factores que pudieran estar frenando o facilitando el crecimiento de *Bodemás*, ajustando así el modelo en un proceso *Lean* que aún no ha concluido.

## Referencias

- ABP: En Lima Existen 113 mil bodegas y a nivel nacional 414mil. (2016, 27 de enero). *RPP noticia*. <https://rpp.pe/economia/economia/abp-en-lima-existen-113-mil-bodegas-y-a-nivel-nacional-414-mil-noticia-933175>
- Acosta L., García M., & Ñahuincopa E. (2019). *Análisis de las estrategias comerciales de bodegas, frente a la expansión de las tiendas de descuento en el 2018*. PUCP, Lima. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14897/ACOSTA\\_ANDRADE\\_GARC%C3%80A\\_RAMOS\\_%D1AHUINCOPA\\_MAYTA.pdf?sequence=6](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14897/ACOSTA_ANDRADE_GARC%C3%80A_RAMOS_%D1AHUINCOPA_MAYTA.pdf?sequence=6)
- Aguilar, A & Sánchez, J. (2018). *Análisis comparativo de las teorías de innovación disruptiva y organizaciones exponenciales*. México: Universidad de Guadalajara. [https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Aguilar-Ruiz/publication/338060993\\_Analisis\\_Comparativo\\_de\\_las\\_Teorias\\_de\\_Innovacion\\_Disruptiva\\_y\\_Organizaciones\\_Exponenciales/links/5dfc258fa6fdcc28372ecc3a/Analisis-Comparativo-de-las-Teorias-de-Innovacion-Disruptiva-y-Organizaciones-Exponenciales.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Aguilar-Ruiz/publication/338060993_Analisis_Comparativo_de_las_Teorias_de_Innovacion_Disruptiva_y_Organizaciones_Exponenciales/links/5dfc258fa6fdcc28372ecc3a/Analisis-Comparativo-de-las-Teorias-de-Innovacion-Disruptiva-y-Organizaciones-Exponenciales.pdf)
- Álvarez, J. (2018, 5 de setiembre). *El ama de casa desea dejar el nido y volar muy alto*. Revista ANDA. <https://www.ipsos.com/es-pe/el-ama-de-casa-desea-dejar-el-nido-y-volar-muy-alto>
- Álvarez, J. (2021, 17 de febrero). *Pagaré en efectivo: Modalidades de pago que los peruanos utilizan para sus compras de productos y servicios*. Revista ANDA. <https://revista.andaperu.pe/pagare-en-efectivo-modalidades-de-pago-que-los-peruanos-utilizan-para-sus-compras-de-productos-y-servicios/>
- Andina. (2020, 10 de junio). *¿Perdiste tu empleo o vas a cambiar de giro? Aprovecha facilidades para las bodegas*. <https://andina.pe/agencia/noticia-perdiste-tu-empleo-o-vas-a-cambiar-giro-aprovecha-facilidades-para-las-bodegas-797244.aspx>

Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (APEIM) (2016). *Niveles Socioeconómicos 2016*. Lima- Perú.

Asociación de Bodegueros del Perú (ABP). (2020). *Problemática del sector bodeguero peruano y mejoras pendientes*.

[http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/Produccion/files/agenda\\_sesiones/presentaciones\\_funcionarios/presentaci%C3%B3n\\_invitados/presentaci%C3%B3n\\_abp\\_congreso\\_2020.pdf](http://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/Produccion/files/agenda_sesiones/presentaciones_funcionarios/presentaci%C3%B3n_invitados/presentaci%C3%B3n_abp_congreso_2020.pdf)

Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM). (2016). *Niveles socioeconómicos 2016*. <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2019/11/APEIM-NSE-2016.pdf>

Aste, C. (2017, 24 de noviembre). *¿Productos para pobres?: una reflexión sobre los niveles socioeconómicos en el Perú*. Conexión ESAN.

<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2017/11/24/productos-para-pobres-una-reflexion-sobre-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru-1/>

Banco Central del Perú (BCRP) (2021). *Nota Semanal N° 31-2021 del 26 de agosto de 2021*.

<https://www.bcrp.gob.pe/en/publicaciones/nota-semanal/cuadros-estadisticos.html>

Bland, D., & Osterwalder, A. (2020). *Testing business ideas*. Strategyzer.

<https://www.strategyzer.com/books/testing-business-ideas-david-j-bland>

Blank, S. (2013). *Why the Lean Startup changes everything?* Harvard Business Review.

<https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>

Bodeguero: conozca las facilidades implementadas para el desarrollo de su negocio. (2020,

10 de junio). *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/bodeguero-conozca-las-facilidades-que-otorga-el-gobierno-para-el-desarrollo-de-su-negocio-nndc-noticia/>

Bodegueros de Lima estiman que sus ventas crecerán en 2018, pese a desaceleración económica. (2018, 9 de mayo). *Gestión*.

<https://gestion.pe/economia/bodegueros-lima-estiman-ventas-creceran-2018-pese-desaceleracion-economica-233289-noticia/>

Borja, J. (2019). *Aplicación de comercio electrónico para microempresas peruanas*.

<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/815/APLICACION%20DE%20COMERCIO%20ELECTRONICO%20PARA%20MICROEMPRESAS%20PERUANAS%20LIMA%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cabral, E., & Castro, A. (2020, 18 de marzo). Alimentos de la canasta familiar subieron hasta 33% luego de la Emergencia Nacional. *Ojo Público*. <https://ojo-publico.com/1679/alimentos-de-canasta-familiar-subieron-33-tras-estado-de-emergencia>

Cámara Peruana de Comercio Electrónico (CAPECE). (2021). *Reporte oficial de la industria E-commerce en Perú*. <https://www.capece.org.pe/wp-content/uploads/2021/03/Observatorio-Ecommerce-Peru-2020-2021.pdf>

Carrillo, C., & Bouverie, J. (2020). *Plan de negocio para la creación de una empresa de delivery mediante una aplicación móvil, Lima 2019*.

[http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/11209/1/2020\\_Carrillo%20Chavez.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/11209/1/2020_Carrillo%20Chavez.pdf)

Cavazos-Arroyo, J., & Giuliani, A. (2017). *Escalabilidad: Concepto, características y retos desde el emprendimiento comercial y social*. En Cuadernos del CIMBAGE, 19, 27-41.

[http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/cuadcimbage/cuadcimbage\\_n19\\_02.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/cuadcimbage/cuadcimbage_n19_02.pdf)

Chinguel, M.; Escudero, R.; Girón, M., & Hinostroza, M. (2018). *Rapid Market*.

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624777/CHINGUEL\\_DM.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624777/CHINGUEL_DM.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Cobo, A. (2011). *Propuesta de optimización de la cadena de suministro enfocada en la planeación estratégica: mejora del sistema de distribución de productos de CCLabs*.

<http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/635>

Condori, A., Chávez, E., Domínguez, T., & Orosco, K. (2018). *Mi Bodeguita*.

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624806/CondoriC\\_A.pdf?sequence=9&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624806/CondoriC_A.pdf?sequence=9&isAllowed=y)

Coronavirus en Perú: Problemas para congelar alimentos en hogares habrían contribuido a aglomeraciones. (2020, 11 de abril). Peru21. <https://peru21.pe/economia/problemas-para-congelar-alimentos-en-hogares-habrian-contribuido-a-aglomeraciones-noticia/>

Cuervo, S., Cárdenas, V., García, C., & Limo, C. (2014). *Hábitos de consumo y comercio electrónico: el caso de la mujer moderna en Lima Metropolitana*.

<https://www.esan.edu.pe/publicaciones/H%C3%A1bitos%20de%20consumo%20para%20web.pdf>

Doorley, S., Holcomb, S., Klebahn, P., Segovia, K., & Utley, J. (2018). *Bootcamp bootleg*.

[https://dschool.stanford.edu/groups/designresources/wiki/31fbd/NonEnglishLanguage\\_Assets.html](https://dschool.stanford.edu/groups/designresources/wiki/31fbd/NonEnglishLanguage_Assets.html)

Dirección de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor (DPC). (2020). *El Indecopi saluda a las y los bodegueros peruanos en su día, por contribuir con el abastecimiento de las familias durante la emergencia sanitaria y aportar a la economía de los vecindarios del país*.

<https://repositorio.indecopi.gob.pe/bitstream/handle/11724/7600/NP%20200812%20D%C3%ADa%20del%20Bodeguero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

El 60% de las mypes formales migrarían a canales digitales de venta. (2021, 7 de febrero).

*Gestión*. <https://gestion.pe/economia/el-60-de-las-mypes-formales-migrarian-a-canales-digitales-de-venta-noticia/>

Fabián, A. (2018). *Programa de viviendas para el Sector Socioeconómico C, Caso de estudio en el distrito de San Martín de Porres, provincia y región Lima*.

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625627/FabianR\\_A.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625627/FabianR_A.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Gómez, R. (2020). *El inesperado sonido del silencio*.

<https://www.up.edu.pe/Documents/ALUMNI-UP-junio-2020-x-pagina.pdf>

Heizer, J., & Render, B. (2015). *Dirección de la producción y de operaciones: decisiones estratégicas*. Madrid: Pearson, 2015

Heredia, A., & Dini, M. (2021). *Análisis de las políticas de apoyo a las pymes para enfrentar la pandemia de COVID-19 en América Latina*. CEPAL.

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46743/1/S2100104\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46743/1/S2100104_es.pdf)

INDECOPI. (2013). *Guía de Derecho de autor para creadores de software*.

[https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/143803/GDA\\_CreadoresDeSoftware.pdf](https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/143803/GDA_CreadoresDeSoftware.pdf)

Innovate Perú (2020, 23 de junio). *Ministerio de la Producción otorgará fondos a mypes y empresas que busquen reactivarse con innovación*.

<https://www.innovateperu.gob.pe/noticias/noticias/item/2139-ministerio-de-la-produccion-otorgara-fondos-a-mypes-y-empresas-que-busquen-reactivarse-con-innovacion>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2014). *Una mirada a Lima Metropolitana*.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017). *Compendio Estadístico 2017 Provincia de Lima*.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1477/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1477/libro.pdf)

Instituta Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *Compendio Estadístico 2019 Provincia de Lima*.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1714/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1714/Libro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020). *Redes Sociales en el Perú Urbano*. <https://www.ipsos.com/es-pe/redes-sociales-en-el-peru-urbano>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2021). *PBI trimestral. Informe técnico Nro. 3 agosto 2021*. <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/pbi-trimestral/1/>

Interaction Design Fundation (2020). *Design Thinking*. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

Ipsos (2016). *El ama de casa: cada vez más jefa de hogar*. <https://www.ipsos.com/es-pe/el-ama-de-casa-cada-vez-mas-jefa-de-hogar>

Ipsos (2017). *La única constante es el cambio*. <https://www.ipsos.com/es-pe/la-unica-constante-es-el-cambio>

Ipsos (2018). *Perfil del ama de casa peruana 2018*. <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-del-ama-de-casa-peruana-2018>

Ipsos (2019a, 18 de noviembre). *Hábitos, usos y actitudes hacia la telefonía móvil*. [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-11/elcomercio\\_2019-11-18\\_04\\_2.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2019-11/elcomercio_2019-11-18_04_2.pdf)

Ipsos (2019b). *Características de los niveles socioeconómicos en el Perú*. <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>

Jones, P., & Upward, A. (2014). *Caring for the future: The systematic design of flourishing enterprises*. <http://openresearch.ocadu.ca/id/eprint/2091/>

Kámiche, J. (2020). *Viviendo en viviendas vulnerables*. *Alumni 28*, Universidad del Pacífico. <https://www.up.edu.pe/Documents/ALUMNI-UP-junio-2020-x-pagina.pdf>

Kantar (2018). *Más del 30% de amas de casa no están bancarizada*.

<https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Mas-del-30--de-amas-de-casa-no-esta-bancarizada->

Kantar (2021a, 15 de junio). *El llegar a más hogares se vuelve determinante para crecer en Perú*. <https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/marcas/bfp-peru-2021>

Kantar (2021b, 7 de mayo). *La (Re) evolución en la forma de comprar*.

<https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumo-masivo/decisiones-de-compra>

Kantar (2021c, 4 de junio). *Comportamiento del consumo tras un año de pandemia*.

<https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumo-masivo/peru-ci-1q21>

Kantar (2021d, 25 de marzo). *Preocupaciones de las mujeres en tiempos de pandemia*.

<https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumidor/preocupaciones-mujeres-pe>

La economía en Perú cayó un 11% en 2020, el mayor retroceso en 30 años. (2021). *El País*.

<https://elpais.com/economia/2021-02-16/la-economia-en-peru-cayo-un-11-en-2020-el-mayor-retroceso-en-30-anos.html>

Lima Cómo Vamos. (2016). *Evaluando la gestión de Lima*.

<http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2016/11/InformeGestion2015.pdf>

Lozano, V. (2021, 2 de febrero). Bodegas: el sustento diario de las poblaciones vulnerables.

*Andina*. <https://andina.pe/agencia/noticia-bodegas-sustento-diario-las-poblaciones-vulnerables-832178.aspx>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2021, junio). *Informe trimestral del mercado laboral*. Situación del empleo 2021 Trimestre I.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2035052/RET%20T1-2021%2020072021.pdf>

- Ministerio de la Producción. (2019). *Resolución ministerial N° 328-2019-PRODUCE*.  
[https://www.produce.gob.pe/produce/descarga/dispositivos-legales/106665\\_1.pdf](https://www.produce.gob.pe/produce/descarga/dispositivos-legales/106665_1.pdf)
- Ministerio de la Producción. (2020, 14 de mayo). *Produce: Reglamento de la Ley General de Bodegueros impulsará el negocio desarrollado por más de 500 mil bodegas en el país*.  
<https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/154681-produce-reglamento-de-la-ley-general-de-bodegueros-impulsara-el-negocio-desarrollado-por-mas-de-500-mil-bodegas-en-el-pais>
- Miñán (2020, 30 de junio). *Ingreso promedio del estrato C es el más afectado por pandemia*.  
<https://gestion.pe/economia/ingreso-promedio-del-estrato-c-es-el-mas-afectado-por-pandemia-bajo-41-noticia/>
- Miñán (2021, 5 de agosto). *Costo de canasta básica de alimentos subiría a S/ 806 por alza de precios*. <https://gestion.pe/economia/canasta-basica-costo-de-canasta-basica-de-alimentos-subiria-a-s-806-por-alza-de-precios-apoyo-consultoria-noticia/>
- OSIPTEL (2018). *OSIPTEL presenta ranking de distritos con mejor desempeño en calidad en servicios de telefonía e internet móvil*. <https://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/osiptel-presenta-ranking-de-distritos-con-mejor-desempeno-en-calidad-en-servicios-de-telefonía-e-internet-movil/>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio: un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Deusto.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2015). *Diseñando la Propuesta de Valor*. Barcelona, España: Deusto.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Etienne, F., & Smith, A. (2020). *The Invisible company*. Strategyzer. <https://www.strategyzer.com/books/the-invincible-company>
- Pereyra (2005). *Diseño del proceso*. Universidad Tecnológica Nacional.  
<http://www.frlp.utn.edu.ar/materias/oindustrial/apunte3.pdf>

Perú Retail (2018, 17 de agosto). *Perú: Canal tradicional versus Canal moderno.*

<https://www.peru-retail.com/peru-canal-tradicional-vs-canal-moderno/>

PQS. (2016, 27 de setiembre). *Easy Market: conoce al nuevo Uber de las bodegas.*

<https://pqs.pe/emprendimiento/easy-market-conoce-al-nuevo-uber-de-las-bodegas/>

PQS. (2020, 22 de junio). *Más de 400 mil bodegueros listos para ingresar al comercio*

*electrónico.* <https://pqs.pe/emprendimiento/mas-de-400-mil-bodegueros-listos-para-ingresar-al-comercio-electronico/>

PromPerú (2015). *Conociendo al Segmento familias en el Perú.*

<http://media.peru.info/IMPP/ConociendoAlSegmentoFamilias.pdf>

Ranking de Competitividad Digital. Perú cae una posición con respecto al año pasado y se ubica en la posición 61 de 63 países analizados. (2019). *Gestión.*

<https://gestion.pe/economia/ranking-de-competitividad-digital-peru-cae-una-posicion-con-respecto-al-ano-pasado-y-se-ubica-en-la-posicion-61-de-63-paises-analizados-noticia/>

Ramos, L., & Vásquez, P. (2020). *El rol de las bodegas en la obtención de la canasta básica*

*familiar durante el COVID-19.* <https://medium.com/@unitedperuvianyouth/el-rol-de-las-bodegas-en-la-obtenci%C3%B3n-de-la-canasta-b%C3%A1sica-familiar-durante-el-COVID--19-3e2c12246ef3>

Recolons, G. (2016, 13 de setiembre). *La Propuesta de Valor como eje diferencial de nuestra marca personal.* Revista Ferrovia. [Blog].

<https://blog.ferrovial.com/es/2016/09/propuesta-de-valor-como-eje-diferencial-de-nuestra-marca-personal/>

Remis, N., & The adaptive Path Team (2016). *A Guide to Service Blueprinting.*

[https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2019/09/file\\_26e487aea69af163911dc4f6e6b8abd4.pdf](https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2019/09/file_26e487aea69af163911dc4f6e6b8abd4.pdf)

Ries, E. (2012). *El Método Lean Startup*. En Leader Summaries.

<https://www.leadersummaries.com/ver-resumen/el-metodo-lean-startup>

Salas, G. (2021). *Análisis estratégico para la implementación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos para limpieza y desinfección de superficies del hogar para los NSE C y D en Lima Metropolitana*. (Tesis de bachiller en

ciencias con mención en ingeniería industrial). Pontificia Universidad Católica Del Perú

[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18102/SALAS\\_CARDOZA\\_GONZALO\\_%20AN%C3%81LISIS\\_ESTRAT%C3%89GICO\\_IMPLEMENTACI%C3%93N.pdf?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18102/SALAS_CARDOZA_GONZALO_%20AN%C3%81LISIS_ESTRAT%C3%89GICO_IMPLEMENTACI%C3%93N.pdf?sequence=1)

Serrato, L. (2017). La ética, el desarrollo sostenible y la responsabilidad en las organizaciones. *Dictamen Libre*. (20) 59-64.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6154119>

Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., & Russo, R. (2016). *Design Thinking: Innovación en Negocios*. Ed: MJV Press.

Villalobos, V. (2019). *Tecnología exponencial y desigualdad exponencial*.

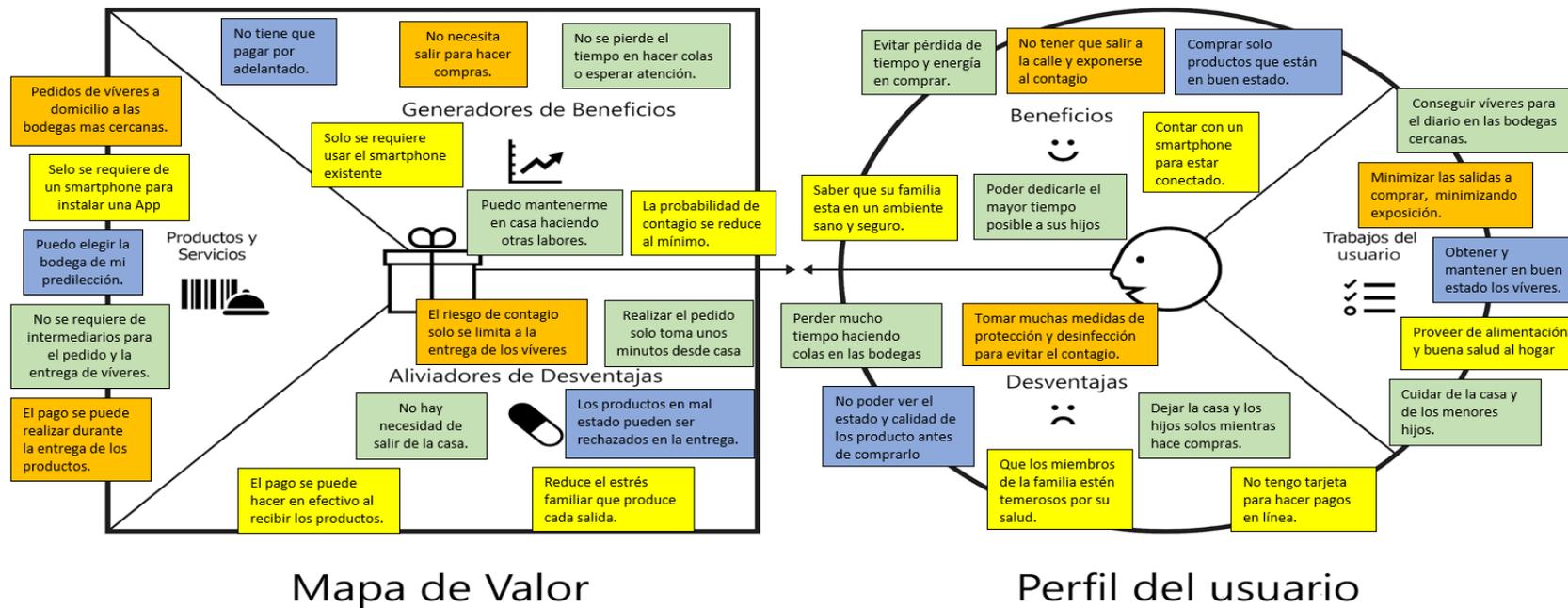
[https://estepais.com/impreso/336\\_abril\\_2019/tecnologia-exponencial-y-desigualdad-exponencial/](https://estepais.com/impreso/336_abril_2019/tecnologia-exponencial-y-desigualdad-exponencial/)

Apéndice A: Lienzos de Propuesta de Valor del Ama de Casa

Figura A 1

Lienzo de Propuesta de Valor del Ama de Casa

Lienzo de Propuesta de Valor Ama de casa



## Apéndice B: Prototipo Primer Sprint

**Figura B 1**

*Prototipo del Primer Sprint*



Funcionalidades Ama de casa:

- Ingresar con usuario.
- Ubicar bodega cercan. (usando geolocalización)
- Seleccionar productos. (listado con precios e imágenes)
- Solicitar pedido.

Funcionalidades Bodeguero:

- Ingresar con usuario.
- Ubicar pedido. (listado de nuevos pedidos)
- Confirmar pedido y hora de entrega. (visualización de los productos y los precios listados)

## Apéndice C: Prototipo Segundo Sprint

Figura C 1

Prototipo del Segundo Sprint. Interfase Bodeguero

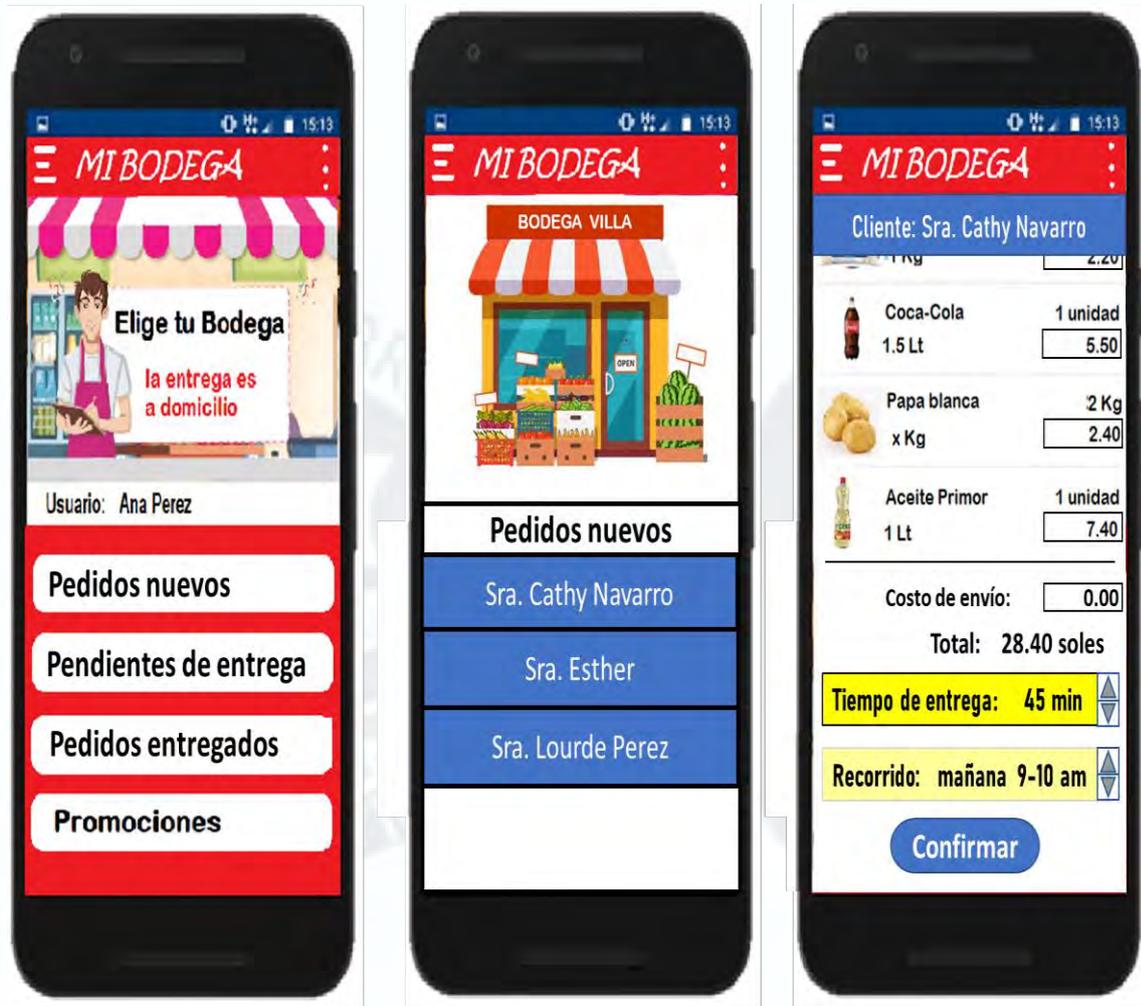
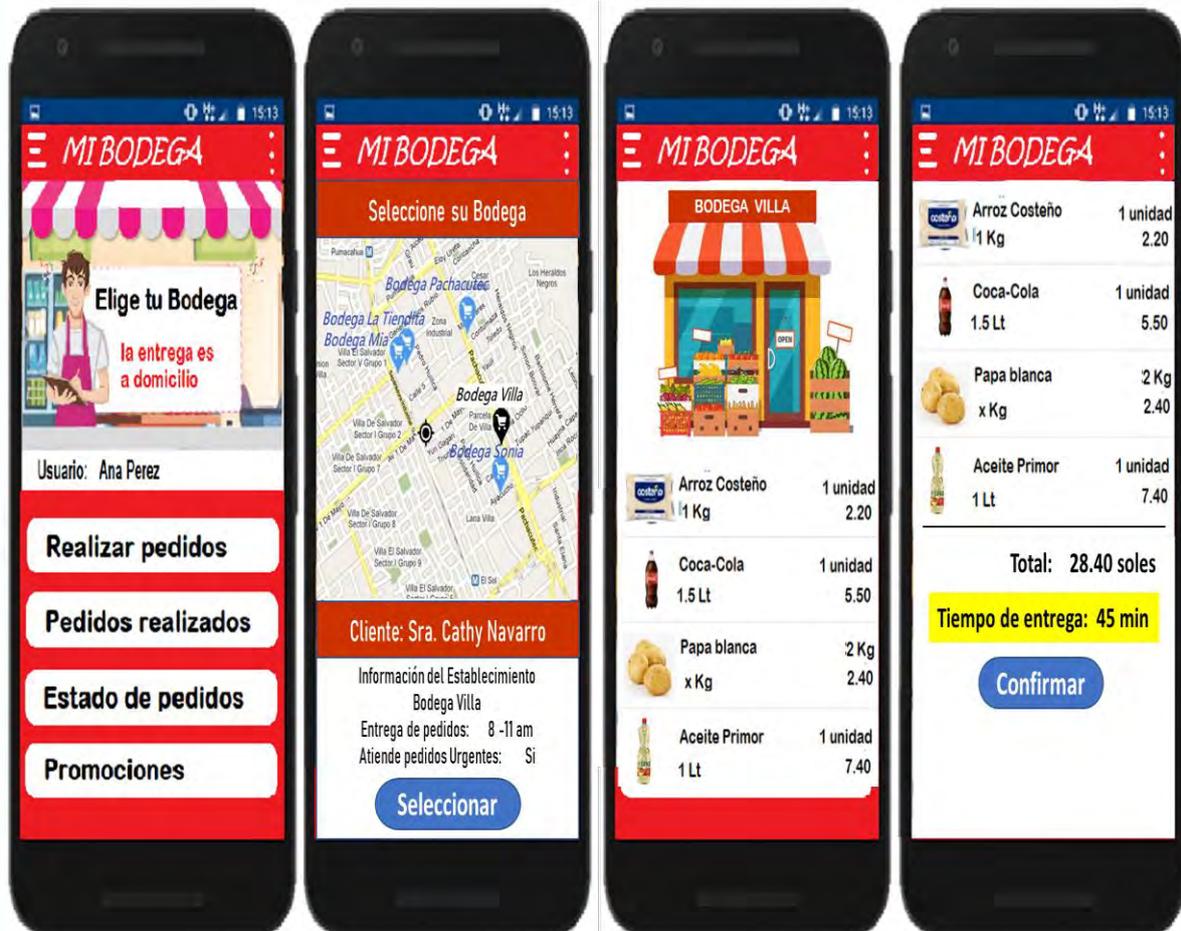


Figura C 2

Prototipo del Segundo Sprint. Interfase Ama de Casa



## Apéndice D: Tarjetas de Prueba de Validación de las Hipótesis de Deseabilidad

Figura D 1

*Tarjetas de Prueba de Validación de la Hipótesis de Deseabilidad*

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Medición de la intención de pago

**Responsable** Edgar Cárdenas

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** Los bodegueros interesados en Bodemás están dispuestos a pagar un sol diario por usarlo.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 3 3 3)**  
**Para verificarlo, nosotros** evaluaremos la predisposición del monto a pagar mediante encuestas a los bodegueros de Independencia.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** cuanto es el porcentaje de bodegueros que están dispuestos a pagar un sol diario por el uso de Bodemás+.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el porcentaje de bodegueros dispuestos a pagar un sol por el uso de Bodemás es mayor al 70%.

---

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Medición de la deseabilidad

**Responsable** Fiorella Sosa

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** los bodegueros de independencia están dispuestos a usar Bodemás por su facilidad de uso para realizar el servicio de delivery en su barrio.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 3 3 3)**  
**Para verificarlo, nosotros** analizaremos la predisposición de usar Bodemás para el delivery, esto mediante encuestas a los bodegueros de Independencia.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** cuanto es el porcentaje de bodegueros que están dispuestos a dar el servicio de delivery usando Bodemás.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el porcentaje de bodegueros dispuestos a dar el servicio de delivery usando Bodemás es mayor al 35%.

---

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Medición de la usabilidad

**Responsable** Edgar Cárdenas

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** los bodegueros de independencia están dispuestos a usar Bodemás por su facilidad de uso para realizar el servicio de delivery en su barrio.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 3 3 3)**  
**Para verificarlo, nosotros** evaluaremos mediante una prueba de usabilidad, la facilidad de usar Bodemás para los bodegueros.

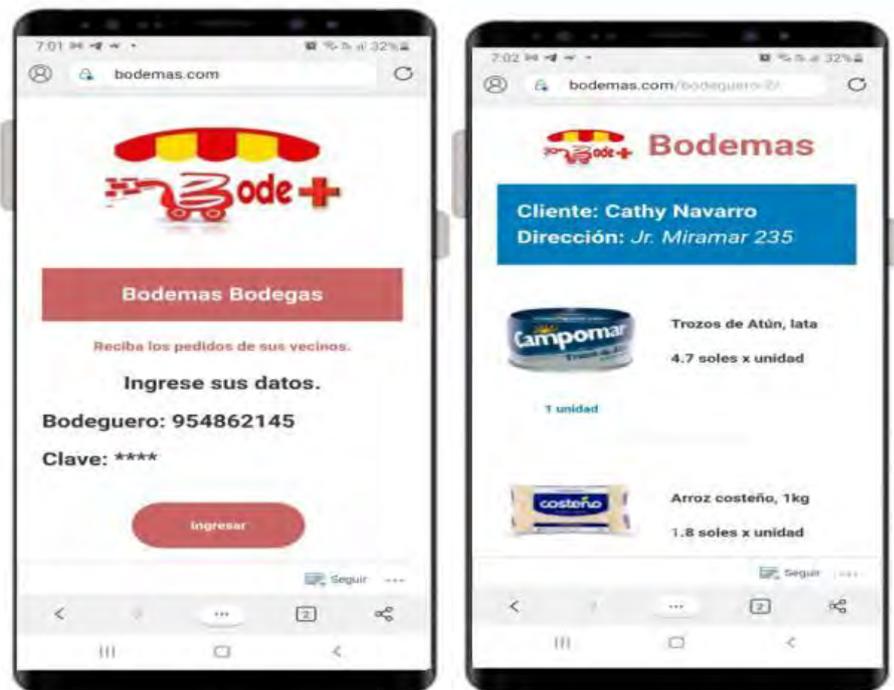
**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** cuanto es el tiempo que se demoran en ingresar a un pedido nuevo y en aceptar la entrega inmediata, contabilizando los errores.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** al menos el 65% de bodegueros demora menos de 45 y 75 segundos en las tareas y obtienen menos del 30% de errores.

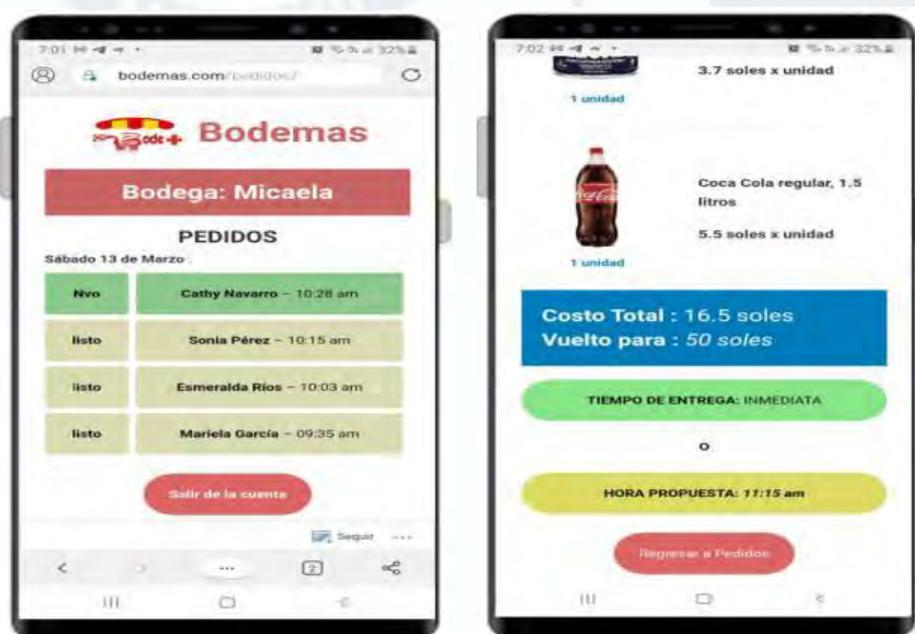
## Apéndice E: PMV del Tercer Sprint

Figura E 1

PMV del Tercer Sprint



Nota. Link disponible <http://bodemas.com>



## Apéndice F: Tarjetas de Aprendizaje de Validación de las Hipótesis de Deseabilidad

Figura F 1

*Tarjetas de Aprendizaje de Validación de las Hipótesis de Deseabilidad*

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)**

**Actividad** Medición de la intención de pago

**Responsable** Edgar Cárdenas

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creimos que** los bodegueros interesados en Bode+ están dispuestos a pagar un sol diario por usarlo.

**Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos ☺☺☺)**  
**Observamos que** el porcentaje de bodegueros en Independencia interesados en usar Bodemás que están dispuestos un sol diario es de 82%.

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que** la evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente disposición de los bodegueros por pagar un sol diario por Bodemás.

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros** procederemos a validar la factibilidad del modelo de negocios de Bode+.

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)**

**Actividad** Medición de la deseabilidad

**Responsable** Fiorella Sosa

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creimos que** los bodegueros de independencia están dispuestos a usar Bodemás por su facilidad de uso para realizar el servicio de delivery en su barrio

**Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos ☺☺☺)**  
**Observamos que** el porcentaje de bodegueros dispuestos a usar el servicio de delivery usando Bodemás es del 47%.

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que** la evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente disposición usar el servicio de delivery usando Bodemás.

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros** procederemos a validar con una segunda prueba de usabilidad

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)**

**Actividad** Medición de la usabilidad

**Responsable** Edgar Cárdenas

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creimos que** los bodegueros de independencia están dispuestos a usar Bodemás por su facilidad de uso para realizar el servicio de delivery en su barrio..

**Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos ☺☺☺)**  
**Observamos que** el 73% realizo la primera tarea cometiendo 26% de errores mientras que el 91% realizo a tiempo la segunda tarea con 10% de errores

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que** la evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente facilidad en el uso del aplicativo por parte de los bodegueros.

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros** procederemos a validar la intención de pago de los bodegueros.

## Apéndice G: Las 7 p de Marketing

Figura G 1

*Las 7 P de Marketing de Bodemás*



## Apéndice H: Niveles Socioeconómicos de Lima Metropolitana

**Tabla H 1**

*Niveles Socioeconómicos de Lima Metropolitana 2016*

ZONA	Niveles Socioeconómicos				
	NSE	NSE	NSE	NSE	NSE
	“A”	“B”	“C”	“D”	“E”
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	1.3	5.8	12.7	14.4	19.3
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	5.9	15.2	17.2	11.6	4.7
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	0.0	10.5	12.4	13.4	16.4
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	8.4	11.6	9.8	7.9	4.9
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, EL Agustino)	4.5	5.7	10.1	14.4	12.4
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	15.1	13.9	2.7	1.2	0.6
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, San Miguel)	55.5	14.6	2.6	1.4	1.5
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	6.7	9.8	8.4	6.9	4.9
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	0.0	3.4	12.5	17.9	18.2
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	2.7	9.3	10.8	10.3	15.6
Otros	0.0	0.2	0.7	0.7	1.6

Tomado de “Niveles Socioeconómicos 2016” de APEIM, 2016, Lima- Perú, p. 23.

## Apéndice I: Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Factibilidad

Figura I 1

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Medición del plan de mercadeo

**Responsable** Gonzalo Delzo

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)**  
**Creemos que** el plan de marketing producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros diez años de operación del emprendimiento.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 📊 📊)**  
**Para verificarlo, nosotros** calcularemos el costo de adquisición del cliente (CVC) y el valor del tiempo de vida del cliente (CTVC) durante los primeros diez años.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)**  
**Además, mediremos** la probabilidad que el ratio (CTVC) / (CVC) sea 4.3 : 1 en los primeros diez años.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** obtenemos una probabilidad igual o mayor al 70% que (VTVC) / (CVC) = 4.3 : 1

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)**

**Actividad** Medición del plan de mercadeo

**Responsable** Gonzalo Delzo

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creímos que** el plan de marketing producirá más ingresos que perdidas durante los primeros diez años de operación del emprendimiento.

**Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 📊 📊 📊)**  
**Observamos que** obtenemos una probabilidad del 73% que (VTVC) / (CVC) = 4.3 : 1

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que** la evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente certeza de que el plan de mercadeo producirá suficientes ingresos.

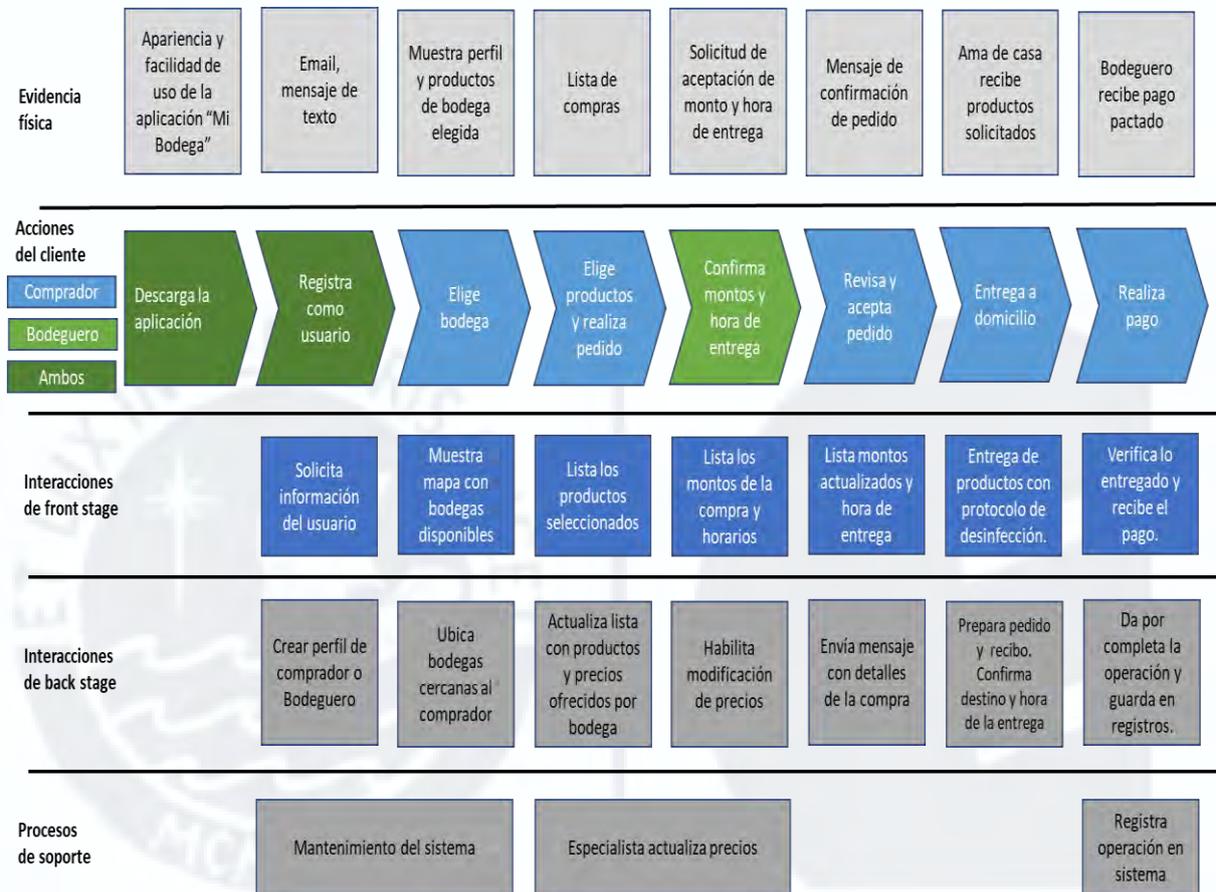
**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros** procederemos a validar la viabilidad del modelo de negocios de Bodemás.

*Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Factibilidad*

## Apéndice J: Service Blueprint

**Figura J 1**

*Service Blueprint: Bodemás*



## Apéndice K: Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Viabilidad

Figura K 1

*Tarjetas de Prueba y Aprendizaje de Validación de la Hipótesis de Viabilidad*

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Medición de la rentabilidad

**Responsable** Eduardo Mariñas

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☹️ ☹️ ☹️)**  
**Creemos que** obtendremos la rentabilidad esperada al décimo año de haber empezado el emprendimiento.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 🤖 🤖 🤖)**  
**Para verificarlo, nosotros** calcularemos los valores de rentabilidad financiera (VAN y TIR) a partir de los flujos de caja proyectados para diez años.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)**  
**Además, mediremos** el VAN para un horizonte de diez años tomando en cuenta diferentes escenarios que se reflejaran en diferentes ritmos de crecimiento.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el riesgo de obtener un VAN a diez años menor que S/. 3'700,000, es igual o menor a 30%

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)****Actividad** Medición de la rentabilidad**Responsable** Eduardo Mariñas**Paso 1: Hipótesis**

**Creímos que** obtendremos la rentabilidad esperada al décimo año de haber empezado el emprendimiento.

**Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 📊📈)**

**Observamos que** el riesgo de obtener un VAN a 10 años menor que S/. 3'700,000 es igual 26%.

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**

**De ello aprendimos que** la evidencia apoya nuestra hipótesis, hay suficiente certeza de que obtendremos la rentabilidad esperada.

**Paso 4: Decisiones y acciones**

**Por lo tanto, nosotros** procederemos a formular un plan de implementación del emprendimiento.

## Apéndice L: Beneficios y Costos Sociales del Primer Año por Mes

*Tabla L 1*

### *Beneficios y Costos Sociales del Primer Año por Mes*

Criterio de beneficios sociales	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cantidad de bodegueros	33	67	100	133	167	200	233	267	300	333	367	400
Cantidad de clientes	165	335	500	798	1,002	1,200	1,631	1,869	2,100	2,664	2,936	3,200
Pedidos por cliente	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Total de pedidos	1,980	4,020	6,000	9,576	12,024	14,400	19,572	22,428	25,200	31,968	35,232	38,400
Costo por pedido del cliente	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Valor del tiempo ahorrado	2,970	6,030	9,000	14,364	18,036	21,600	29,358	33,642	37,800	47,952	52,848	57,600
Repartos motorizados sustituidos	198	402	600	958	1,202	1,440	1,957	2,243	2,520	3,197	3,523	3,840
Valor del gramo de emisión de CO2	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Recorrido por reparto (km)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Valor mensual de emisiones de CO2	2.70	5.91	8.17	13.05	16.37	19.61	26.65	30.55	34.32	43.54	47.98	52.30
<b>Valor total de los beneficios sociales</b>	<b>2,973</b>	<b>6,035</b>	<b>9,008</b>	<b>14,377</b>	<b>18,052</b>	<b>21,620</b>	<b>29,385</b>	<b>33,673</b>	<b>37,834</b>	<b>47,996</b>	<b>52,896</b>	<b>57,652</b>

Criterio de costos sociales	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cantidad de bodegueros	33	67	100	133	167	200	233	267	300	333	367	400
Cantidad de clientes	165	335	500	798	1,002	1,200	1,631	1,869	2,100	2,664	2,936	3,200
Pedidos por persona	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Total de pedidos	1,980	4,020	6,000	9,576	12,024	14,400	19,572	22,428	25,200	31,968	35,232	38,400
Valor del gramo de emisión de CO2	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Valor de emisiones de CO2 celular	56.4	114.6	171.0	272.9	342.7	410.4	557.8	639.2	718.2	911.1	1004.1	1094.4
Cantidad de consultas ahorradas	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
Valor de la consulta medica	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Valor de las consultas ahorradas	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
Valor total de consultas ahorradas	545	1,106	1,650	2,195	2,756	3,300	3,845	4,406	4,950	5,495	6,056	6,600
<b>Valor mensual de los costos sociales</b>	<b>601</b>	<b>1,220</b>	<b>1,821</b>	<b>2,467</b>	<b>3,098</b>	<b>3,710</b>	<b>4,402</b>	<b>5,045</b>	<b>5,668</b>	<b>6,406</b>	<b>7,060</b>	<b>7,694</b>

## Apéndice M: Formato de Encuesta para los Bodegueros

### Figura M 1

#### *Formato de Encuesta para los Bodegueros*

Bodega: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Bodeguero Sr (a): \_\_\_\_\_

1. ¿Qué tiempo tiene este negocio?
  
2. ¿Cuántas personas atienden en esta bodega?
  - 1
  - 2
  - 3 o más
3. ¿De cuánto es su ticket promedio?
  
4. ¿Realiza delivery en su bodega?
  - Si,
  - No
5. ¿Qué medio utiliza para comunicarse?
  - Si,
  - No
6. ¿Está dispuesto a realizar delivery a sus vecinos cercanos?
  - Si,
  - No, ¿por qué?
7. ¿Dispone de una persona que podría hacer el delivery?
  - Si, uno de los que atendemos.
  - Si, un familiar
  - No
8. ¿Qué tan lejos podría atender sus pedidos?
  - 3 cdrs
  - 5 cdrs
  - 7 cdrs
9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el Aplicativo delivery?
  
10. ¿En qué rango de edad se encuentra?
  - Hasta 29 años
  - Entre 30 y 45 años
  - 46 años o mas