

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Propuesta para Fomentar el Consumo de Jugos de Frutas hacia una  
Alimentación Saludable y Práctica**

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

**PRESENTADA POR**

César Augusto Fajardo Chávez, DNI: 43070362

Luis Palomino Rodríguez, DNI: 40746524

Andrea Jimena Ruiz Fernández, DNI: 46852237

Francisco Enrique Samamé Bellina, DNI: 46100124

**ASESOR**

Carlos Vílchez Román, DNI: 25712923

ORCID 0000-0002-6802-053X

**JURADO**

Nicolás Andrés Nuñez Morales

Beatrice Elvira Avolio Alecchi

Carlos Manuel Vílchez Román

**Surco, febrero 2022**

## Agradecimientos

Agradecemos a nuestras familias, por todo el soporte y apoyo incondicional a lo largo de nuestra vida, sin quienes no hubiera sido posible realizar todos los éxitos profesionales que venimos cosechando. A nuestros amigos y seres cercanos, por la comprensión y ayuda en la realización de la presente tesis.



## **Dedicatoria**

A Dios, a mí familia y a mi novia, que estuvieron conmigo en todo este tiempo, apoyándome para salir adelante; gracias a ellos y a su amor incondicional puedo presentar esta tesis.

César Augusto Fajardo Chávez.

A mi familia, allá arriba y aquí con nosotros y a las personas que estuvieron brindándome la fuerza para continuar retándome a mí mismo en pro del crecimiento personal y profesional.

Luis Palomino Rodríguez.

Dedico esta tesis a Dios y a mi familia, por haberme apoyado incondicionalmente durante todo este proceso, por su incansable motivación e inmedible amor, ya que sin ellos esto no hubiera sido posible.

Andrea Jimena Ruiz Fernández.

A todos mis amigos y familia, quienes me han brindado su apoyo incondicional a lo largo de mi vida personal, laboral y profesional. Sin ellos no hubiera sido posible realizar esta tesis.

Francisco Enrique Samamé Bellina.

## Resumen Ejecutivo

Actualmente, el problema de la alimentación saludable tiene un alto impacto a nivel mundial. Así, en una sociedad como la limeña en la que la vida es acelerada, muchas veces las personas desarrollan hábitos alimenticios poco saludables debido a la falta de tiempo o por no encontrar un producto que se ajuste a sus necesidades. En este contexto, se identificó una oportunidad de negocio, brindándoles una solución práctica a los consumidores, a través de una página *web responsive* para el consumo de jugos de frutas naturales. Los principales clientes de la solución serían personas en Lima Metropolitana de los sectores socioeconómicos A, B y C, quienes tienen mayor capacidad adquisitiva de compra y que, además, son conscientes que contar con buenos hábitos alimenticios resulta beneficioso para la salud de forma preventiva, evitando de esa forma afecciones gastrointestinales, hipertensión, entre otras. El negocio, que se iniciaría con una inversión de S/563,992, resulta altamente rentable al contar con un VAN financiero de S/1'995,054, una TIRF de 76%, una TIRE de 63% y un VAN social equivalente a S/1'860,430. FastiFrut no solo es una propuesta que busca hacer un *delivery* de frutas, sino que además intenta brindar la libertad de personalización de producto y cambiar el estilo de vida fomentando una alimentación saludable y eficiente en tiempos. FastiFrut es socio ambientalmente responsable al utilizar empaques biodegradables y/o compostables y contratar para la producción a personas en situación de vulnerabilidad, enfocándose en tres de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS): (a) ODS 3: salud y bienestar; (b) ODS 5: igualdad de género y (c) ODS 8: trabajo decente y crecimiento económico. A través de diversas encuestas y *focus group* se ha podido validar que, tanto el producto como la plataforma *web* que se utilizaría para su comercialización, son deseables para un porcentaje importante del público objetivo al cual se encuentran dirigidos y cuenta con una factibilidad operativa positiva pues cumple con las expectativas de entrega requeridas por el público objetivo.

## Abstract

Currently the problem of healthy food has a high impact worldwide, however, in Lima's society in which life is accelerated, many times people have bad habits due to lack of time or finding a product that is adjust to their needs. In this context, a business opportunity was identified, providing a practical solution to consumers, through a responsive web page, for the consumption of natural fruits juices. The main clients of the solution would be people in Lima from socioeconomic sectors A, B and C, who have greater purchasing power and are also aware that having good eating habits is beneficial for health in a preventive way, avoiding thus gastrointestinal disorders, hypertension, diabetes, among others. The business, which would start with an investment of S/563,992, is highly profitable with an NPV of S/1'995,054, an IRR of 76%, an EIRR of 63% and achieving a social NPV of S/1'860,430. FastiFrut is not only a proposal that seeks to make a fruit *delivery* but also to provide the freedom of product customization and change the lifestyle by promoting a healthy diet and time efficiency. FastiFrut is socio-environmentally responsible by using biodegradable and / or compostable packaging and hiring people in vulnerable situations for production, focusing on four of the SDGs: (a) SDG 3: Health and well-being; (b) SDG 5: Gender equality and (c) SDG 8: Decent work and economic growth. Through various surveys and focus groups it has been possible to validate that both the product and the web platform that would be used for its commercialization are desirable for a significant percentage of the target audience. Additionally, the proposal has a positive operational feasibility as it meets the *delivery* expectations required by the target audience.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>v</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>vii</b>
<b>Capítulo I: Definición del Problema .....</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto del Problema por Resolver.....	1
1.2 Presentación del Problema por Resolver .....	2
1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver.....	2
<b>Capítulo II: Análisis del Mercado .....</b>	<b>4</b>
2.1 Descripción del Mercado o Industria.....	4
2.2 Análisis Competitivo Detallado.....	6
<b>Capítulo III: Investigación del Usuario .....</b>	<b>10</b>
3.1 Perfil del Usuario.....	10
3.2 Mapa de Experiencia del Usuario.....	10
3.3 Identificación de la Necesidad.....	12
<b>Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio.....</b>	<b>17</b>
4.1 Concepción del Producto o Servicio .....	17
4.2 Desarrollo de la Narrativa.....	17
4.3 Carácter Innovador del Producto o Servicio.....	19
4.4 Propuesta de Valor.....	20
4.5 Producto Mínimo Viable (PMV).....	22
<b>Capítulo V: Modelo de Negocio .....</b>	<b>23</b>
5.1 Lienzo del Modelo de Negocio .....	23
5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio.....	25
5.3 Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio .....	26
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio.....	28

<b>Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable .....</b>	<b>31</b>
6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución .....	31
6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	31
6.1.2 Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución.....	32
6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución .....	33
6.2.1 Plan de mercadeo .....	33
6.2.2 Plan de operaciones .....	37
6.2.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis.....	40
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución .....	42
6.3.1 Presupuesto de inversión.....	42
6.3.2 Análisis financiero.....	44
6.3.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis.....	51
<b>Capítulo VII: Solución Sostenible .....</b>	<b>53</b>
7.1 Relevancia Social .....	55
7.2 Rentabilidad Social.....	61
<b>Capítulo VIII: Decisión e Implementación.....</b>	<b>66</b>
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo.....	66
8.2 Conclusiones.....	67
8.3 Recomendaciones .....	67
<b>Referencias.....</b>	<b>69</b>
<b>Apéndice A Desarrollo de la Encuesta .....</b>	<b>75</b>
<b>Apéndice B Resultados de la Encuesta .....</b>	<b>76</b>
<b>Apéndice C Resultados de las Entrevistas al Usuario .....</b>	<b>83</b>
<b>Apéndice D Resultados de la Entrevista al Usuario para las Pruebas de Usabilidad ....</b>	<b>85</b>
<b>Apéndice E Producto mínimo viable.....</b>	<b>86</b>

<b>Apéndice F Tarjetas de Prueba para las Hipótesis del Modelo de Negocio .....</b>	<b>91</b>
<b>Apéndice G Estimación Mensual del Flujo de Beneficios Sociales del Emprendimiento .....</b>	<b>96</b>
<b>Apéndice H Estimación Mensual del Flujo de Costos Sociales y Beneficios Sociales Netos del Emprendimiento .....</b>	<b>97</b>
<b>Apéndice I Lienzo <i>Blueprint</i> del Servicio.....</b>	<b>98</b>
<b>Apéndice J Resultados de la Entrevista al Usuario para la Disposición de Pago .....</b>	<b>99</b>
<b>Apéndice K .....</b>	<b>100</b>
<b>Cuadro Comparativo de Atributos de FastiFrut frente a Productos o Servicios Internacionales.....</b>	<b>100</b>



## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b>	<i>Población por Sexo y Edad según Nivel Socioeconómico de Lima Metropolitana 2019 (Miles)</i> .....	5
<b>Tabla 2</b>	<i>Alternativas Existentes en el Mercado</i> .....	9
<b>Tabla 3</b>	<i>Presupuesto de la Mezcla de Marketing 2021-2025 (en Soles)</i> .....	37
<b>Tabla 4</b>	<i>Presupuesto de Remuneraciones para Operarios (en Soles)</i> .....	38
<b>Tabla 5</b>	<i>Presupuesto de Remuneraciones para Personal de Oficina (en Soles)</i> .....	39
<b>Tabla 6</b>	<i>Cálculo del CAC y VTVC</i> .....	42
<b>Tabla 7</b>	<i>Inversión Inicial (en Soles)</i> .....	44
<b>Tabla 8</b>	<i>Proyección de Ventas Anuales 2021-2025 (en Soles)</i> .....	45
<b>Tabla 9</b>	<i>Estados de Resultados Projectado (en Soles)</i> .....	47
<b>Tabla 10</b>	<i>Flujo de Caja Anual 2021-2025 (en Soles)</i> .....	48
<b>Tabla 11</b>	<i>Estado Anual de la Situación Financiera 2021-2025 (en Soles)</i> .....	49
<b>Tabla 12</b>	<i>Escenarios del VAN Financiero</i> .....	50
<b>Tabla 13</b>	<i>Evaluación Económica y Financiera (en Soles)</i> .....	50
<b>Tabla 14</b>	<i>Resultados de Validar la Hipótesis de Negocio</i> .....	52
<b>Tabla 15</b>	<i>Análisis del ODS 3: Garantizar una Vida Sana y Promover el Bienestar de Todos a Todas las Edades</i> .....	58
<b>Tabla 16</b>	<i>Análisis del ODS 5: Lograr la Igualdad de Género y Empoderar a Todas las Mujeres y las Niñas</i> .....	59
<b>Tabla 17</b>	<i>Análisis del ODS 8: Promover el Crecimiento Económico Sostenido, Inclusivo y Sostenible, el Empleo Pleno y Productivo y el Trabajo Decente para Todos</i> .....	60
<b>Tabla 18</b>	<i>Resumen de las Metas del ODS 3: Salud y Bienestar; (b) ODS 5: Igualdad de Género y ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico</i> .....	61

<b>Tabla 19</b>	<i>Estimación del Flujo de los Beneficios Sociales</i> .....	64
<b>Tabla 20</b>	<i>Estimación del Flujo de los Costos Sociales</i> .....	65
<b>Tabla B1</b>	<i>Edad de los Encuestados</i> .....	76
<b>Tabla B2</b>	<i>Razones por las Cuales los Encuestados no Consumen Jugos de Fruta</i> .....	77
<b>Tabla B3</b>	<i>Frecuencia de Consumo de Jugos de Fruta</i> .....	78
<b>Tabla B4</b>	<i>Preferencia de Consumo por Tipo de Jugos de Fruta</i> .....	78
<b>Tabla B5</b>	<i>Cantidad de Frutas Preferida para Preparar los Jugos de Fruta</i> .....	79
<b>Tabla B6</b>	<i>Opinión del Producto Ofrecido</i> .....	80
<b>Tabla B7</b>	<i>Relevancia de Contar con Información de Aporte Nutricional</i> .....	82
<b>Tabla C1</b>	<i>Resultados de las Entrevistas al Usuario para las Preguntas 1-7</i> .....	83
<b>Tabla C2</b>	<i>Resultados de las Entrevistas al Usuario para las Preguntas 8-14</i> .....	84

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b>	<i>Enfoque Estratégico de Porter</i> .....	8
<b>Figura 2</b>	<i>Las Cinco Fuerzas de Porter</i> .....	8
<b>Figura 3</b>	<i>Lienzo Meta - Usuario</i> .....	11
<b>Figura 4</b>	<i>Mapa de Experiencias de Usuario del Producto/Servicio</i> .....	14
<b>Figura 5</b>	<i>Lienzo Matriz 6x6</i> .....	16
<b>Figura 6</b>	<i>Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio</i> .....	21
<b>Figura 7</b>	<i>Quick Wins</i> .....	23
<b>Figura 8</b>	<i>Crecimiento Lineal</i> .....	26
<b>Figura 9</b>	<i>Lienzo del Modelo de Negocio</i> .....	30
<b>Figura 10</b>	<i>Rutas de Reparto Simuladas</i> .....	41
<b>Figura 11</b>	<i>Simulación de Montecarlo para Plan de Marketing</i> .....	43
<b>Figura 12</b>	<i>Simulaciones Empleadas</i> .....	51
<b>Figura 13</b>	<i>Lienzo del Modelo de Negocio Próspero</i> .....	54
<b>Figura B1</b>	<i>Consumo de Jugos de Fruta</i> .....	76
<b>Figura B2</b>	<i>Disposición a Consumir Jugo de Frutas</i> .....	77
<b>Figura B3</b>	<i>Tiempo para Preparación de Jugos de Fruta</i> .....	79
<b>Figura B4</b>	<i>Disposición de Pago por el Producto y Servicio Ofrecido</i> .....	80
<b>Figura B5</b>	<i>Posible Frecuencia de Compra</i> .....	81
<b>Figura B6</b>	<i>Motivación de Compra por Uso de Envases Ecológicos</i> .....	81
<b>Figura B7</b>	<i>Motivación de Compra por Uso de Envases Ecológico</i> .....	82
<b>Figura E1</b>	<i>Menú Inicial</i> .....	86
<b>Figura E2</b>	<i>Registro por Redes</i> .....	86
<b>Figura E3</b>	<i>Registro por Correo Externo</i> .....	87
<b>Figura E4</b>	<i>Página Principal</i> .....	87

<b>Figura E5</b> <i>Opción de Compra de Productos TOP</i> .....	88
<b>Figura E6</b> <i>Catálogo General</i> .....	88
<b>Figura E7</b> <i>Catálogo Pedido Personalizado</i> .....	89
<b>Figura E8</b> <i>Packs de Productos</i> .....	89
<b>Figura E9</b> <i>Personalización de Pedido</i> .....	90
<b>Figura E10</b> <i>Medios de Pago</i> .....	90
<b>Figura F1</b> <i>Tarjeta de Prueba de Hipótesis para Validar Deseabilidad del Negocio</i> .....	91
<b>Figura F2</b> <i>Tarjeta de Prueba de Hipótesis para Validar Factibilidad del Negocio</i> .....	92
<b>Figura F3</b> <i>Tarjeta de Prueba de Usabilidad</i> .....	93
<b>Figura F4</b> <i>Tarjeta de Prueba de Hipótesis para Validar Viabilidad del Negocio</i> .....	94
<b>Figura F5</b> <i>Tarjeta de Prueba de Factibilidad Operativa</i> .....	95

## Capítulo I: Definición del Problema

En el presente capítulo, se definirá el problema de negocio a resolver, a través del análisis del contexto en el cual se desarrolla, su nivel de complejidad y la relevancia de encontrar una pronta solución, lo que permitirá sustentar la importancia del producto y servicio ofrecido para el mercado peruano.

### 1.1 Contexto del Problema por Resolver

El bajo consumo de frutas a nivel global es un problema actual innegable, por ese motivo, y buscando fomentar su consumo, el año 2021 ha sido declarado por Naciones Unidas (2020), como el Año Internacional de las Frutas y Verduras. Por ejemplo, en España el consumo de frutas y verduras es de tres raciones al día, por debajo de las cinco recomendadas (Retail Actual, 2021). En Chile, solo el 15% de su población consume suficientes frutas y verduras, como consecuencia de ello el 80% de las muertes por COVID-19 de dicho país fueron por enfermedades relacionadas al exceso de peso (Naciones Unidas, 2020). En el Perú este problema no es ajeno, León (2020) afirmó que el Perú es un país cuya producción de frutas y verduras está asegurada todo el año y a nivel nacional, siendo un importante impulsor de ingresos para economías locales y pequeños agricultores y una buena fuente de alimentación nutritiva. Sin embargo, según el Instituto Nacional de Salud (2018), casi un 90% de peruanos tiene una insuficiente ingesta de frutas y verduras. De acuerdo con Brown (2019), para muchas personas los jugos de fruta no serían favorables ya que, al prepararlos, se elimina la fibra y se libera la fructosa (azúcar libre) provocando enfermedades como diabetes u obesidad. Sin embargo, Benton y Young (2019) defendieron que la contribución global que se obtiene de los jugos de fruta justifica su consumo y validaron que el consumo de jugo de frutas contribuyó a un mayor consumo de frutas y verduras intactas. Siguiendo con el estudio realizado por Benton y Young, el consumo de jugos de frutas juega un papel muy importante al ser una fuente rica de (a) vitamina C con propiedades

antioxidantes, previene el envejecimiento y el cáncer así como enfermedades cardíacas y artritis; (b) carotenoides, también con propiedades antioxidantes y el betacaroteno puede convertirse en vitamina A con aporte positivo en el funcionamiento del sistema inmunológico; y (c) polifenoles, actores claves en la prevención del cáncer, enfermedades cardíacas, osteoporosis y trastornos neurodegenerativos. Finalmente, concluyeron que las enfermedades como diabetes u obesidad se encontraron en personas que consumen jugos azucarados y no en quienes consumen jugos de fruta 100% naturales.

### **1.2 Presentación del Problema por Resolver**

El mercado que se busca está conformado por personas de Lima Metropolitana cuyas edades oscilan entre los 25 y 55 años y de los sectores A, B y C. Si bien, este grupo de personas son conscientes de la importancia de una alimentación saludable y muchos de ellos consumen o estarían dispuestos a consumir jugo de frutas en sus dietas, su vida acelerada, con largas jornadas laborales y diversas actividades sociales, no les permite contar con tiempo suficiente para la compra y preparación de sus jugos de fruta naturales, reemplazándola por bebidas gaseosas o con gran contenido de cafeína, *snacks* salados y/o dulces, motivando la mala alimentación y la aparición de futuras enfermedades.

### **1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver**

Se trata de un problema complejo y con relevancia social porque sólo el 10% de la población peruana consume la cantidad de frutas y verduras recomendada por la OMS (Instituto Nacional de Salud, 2018). La ingesta adecuada de frutas y verduras puede ayudar a mantener una buena alimentación y prevenir diversas enfermedades. La complejidad del problema radica en la escasez de tiempo de las personas para la preparación de sus jugos de frutas lo que los obliga a consumir productos no saludables, altos en azúcares y/o grasas. Para sustentar la relevancia del problema, se realizó una encuesta dirigida a compradores potenciales, incluyendo las preguntas detalladas en el Apéndice A y cuyos resultados se

muestran en el Apéndice B. A continuación, se valida la existencia del problema basado en las respuestas de 128 encuestados.

En la Figura B1 se observa que el 92% consume jugos de frutas naturales y un 8% no los consumen, cuyas principales razones serían: (a) la falta de tiempo para su preparación y (b) sensación de pereza para realizar la compra, pelado y cortado de fruta; sin embargo, un 90% de estas personas estarían dispuestas a iniciarse en el consumo de jugos de frutas naturales si es que se les brinda una solución a las limitantes indicadas. Además, en la Tabla B3 se identificó que el 84% de los encuestados, equivalente a 107 personas, registran o registrarían una frecuencia de consumo mayor de dos a tres días a la semana y un 37% suele consumirlos o los consumiría de manera diaria. Por otro lado, para el 91% de los encuestados, es importante que la preparación de sus jugos de fruta no les tome más de 10 minutos y el 87% de los encuestados considera como muy buena y buena la idea de poder tener la fruta picada para la preparación de sus jugos, mostrando una disposición de compra favorable en el 82% de los casos consultados.

Es importante recalcar que los últimos años se viene evidenciando una mayor preferencia por el consumo de bebidas naturales, siendo las de pura fruta con mayor protagonismo al ser consumidas ya sea en la casa o en la oficina (Manco, 2019). Promover el consumo de jugo de frutas naturales contribuye positivamente en la salud de las personas al impactar en un mayor nivel de hidratación, en la prevención de enfermedades, en el aporte de azúcares simples y energía saludable, en mejorar el sistema inmunológico y finalmente, que las frutas se encuentran como base de la pirámide nutricional (“Conoce los 15 Beneficios,” 2014).

## Capítulo II: Análisis del Mercado

En el presente capítulo se presenta cómo está conformado el mercado de jugos y néctares en el Perú, cuáles son las empresas que concentran la mayor parte de este mercado, cómo se determinó el mercado que se atenderá, así como un análisis de las principales empresas consideradas como la principal competencia del producto y servicio propuesto.

### 2.1 Descripción del Mercado o Industria

Como se indicó en el Capítulo I, el Perú tiene asegurada la producción de frutas y verduras a lo largo de todo su territorio nacional y durante todos los meses del año. Actualmente, el 80% del mercado de jugos y néctares está concentrado principalmente en las siguientes marcas (a) Aruba, Pura Vida y Huanchuy P&D Andina, del Grupo Gloria; (b) Cifrut y Pulp, del Grupo Aje; (c) Tampico, de Houchnes Industries; (d) Laive; (e) Ecofresh; (f) Watt's y (g) Frugos, de Coca-Cola ("Jugos y Néctares," 2017). Sin embargo, entre Coca-Cola y Aje se atiende más de la mitad del mercado, registrando una participación del 25% y 30% respectivamente (Perú Retail, 2017). De acuerdo con un estudio de mercado de Euromonitor International (2021), los actuales grandes productores y comercializadores de jugos, como AJE por ejemplo, se encuentran en una búsqueda constante para reformular sus productos según las nuevas preocupaciones y prioridades de los consumidores, enfrentándose a un panorama mucho más competitivo, considerando que han comenzado a aparecer empresas más pequeñas que vienen desarrollando múltiples categorías de jugos caracterizadas por incluir en su preparación ingredientes más naturales. Dentro del segmento de las bebidas no alcohólicas, el segmento de jugos y néctares viene experimentando una tendencia de crecimiento durante los últimos años, siendo así que, durante los años 2012 y 2017, se registró un alza del 12% en ventas y del 5% en el consumo per cápita pasando de 11.7 a 12.3 litros ("Ranking de las Bebidas," 2018). Asimismo, según Euromonitor International (2021), el mercado de jugos de 100% de frutas proyecta una tendencia de



crecimiento en facturación del 15.4% hasta el año 2025. El incremento en la demanda está ligada a un cambio de estilo de vida más saludable y a los precios más altos que implica la compra de estos productos. El mercado de jugos y néctares peruano tiene mucho potencial de crecimiento, considerando que se trata de una categoría muy dinámica, según el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (como se citó en Bernaola, 2017); por lo que lo hace un mercado muy atractivo para inversión. En esa línea, es importante identificar el tamaño del mercado al cual va a ir dirigido el producto y servicio propuesto en el presente proyecto de emprendimiento. En primer lugar, se definió el segmento de mercado teniendo en cuenta a personas que: (a) vivan en Lima Metropolitana, (b) tengan entre 25 y 55 años y (c) sean de los sectores socioeconómicos (NSE) A, B y C. De acuerdo con la información detallada en la Tabla 1, según la Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública (CPI, 2019), se tiene una población de 3,357 miles de personas que cumplen con los parámetros segmentación.

**Tabla 1**

*Población por Sexo y Edad según Nivel Socioeconómico de Lima Metropolitana 2019 (Miles)*

NSE	Rango de edad (años)						
	0-5	6-12	13-17	18-24	25-39	40-55	56 a más
Total	942	1,102	829	1,357	2,683	2,087	1,581
A/B	229	272	213	356	722	605	526
C	409	479	358	586	1,150	881	646
D	244	283	208	337	658	488	335
E	60	69	50	79	154	113	74

*Nota.* Tomado de *Perú: Población 2019* (p. 9) [Market report No. 4], por Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública, 2019 ([http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/mr_poblacional_peru_201905.pdf)).

En segundo lugar, se identificó el mercado potencial. Según Gil (2019), hay suficiente espacio para empresas de jugos de frutas, teniendo en cuenta que un 54% de los hogares peruanos se considera saludable, obteniendo un mercado potencial de 1,813 mil personas. En tercer lugar, se definió el mercado disponible identificando a aquellas personas sí consumen

jugos de frutas naturales o muestran una tendencia hacia su consumo futuro. Según Manco (2019), un estudio de Kantar Worldpanel afirmó que el 87% de los hogares peruanos demanda y demandará a las empresas la creación y/o innovación de productos cada vez más saludables, mostrando una tendencia creciente en el comportamiento de los consumidores, obteniendo un mercado disponible de 1,577 mil personas. En cuarto lugar, del mercado disponible se identificó el mercado efectivo, compuesto por aquellas personas con intención de compra del producto propuesto. Mediante la encuesta realizada, como resultado de la pregunta 10 (Apéndice B) se confirmó que un 82% estaría dispuesto a comprar el producto ofrecido (tasa referencial al solo aplicar para las personas encuestadas), equivalente a 1,293 mil personas. Finalmente, del mercado efectivo se identificó al mercado objetivo, considerando la parte del mercado que se desea captar inicialmente, aplicando una tasa aproximada del 18%, equivalente a 233 mil personas. La tasa mencionada fue calculada según crecimiento histórico registrado por empresa referente dentro del negocio de venta de jugos de frutas naturales durante los años 2017, 2018 y 2019 (Comunicación Personal, 28, mayo, 2021).

## **2.2 Análisis Competitivo Detallado**

Si bien en el punto anterior se identificó a las principales empresas que conforman el mercado de jugos y néctares en el Perú, se recalca que se tratan de jugos envasados y que en su mayoría no son 100% naturales pues tienen azúcares añadidos, entre otros ingredientes. Considerando que el producto y servicio propuesto es brindar la fruta picada para la posterior preparación de jugos de frutas naturales en casa, se han identificado cuatro principales marcas que serían la competencia directa, basado en la similitud del servicio y al enfoque de vida saludable. En primer lugar, se tiene a Frutix, una empresa peruana con 12 años en el mercado, vendiendo a través de sus 12 locales y página *web*, jugos naturales, los cuales se caracterizan por sus altos estándares de calidad relacionados a la inocuidad e higiene, sin componentes artificiales, ofreciendo una alternativa saludable al *fastfood*. Dentro de sus productos se

encuentran los jugos de fruta natural, *sándwich*, combos, *mix* de frutas y *mix* frutas y verduras; estas dos últimas bajo la presentación de frutas picadas, predeterminadas, sin opción a personalización, pues corresponden a su línea *prepáralo en casa* (Frutix, s.f.). En segundo lugar, se tiene a El Frutero, empresa fundada en el 2007 y que surgió ante la mayor demanda de la línea Horeca para la disponibilidad de frutas, convirtiéndose en el nexo entre el campo y sus clientes, a través del procesamiento, congelamiento, almacenamiento y distribución de frutas congeladas (El Frutero, s.f.). Dentro de los productos ofrecidos están las bebidas listas para tomar, vegetales y frutas congelados, esta última presenta la fruta entera, en pulpa y pulpa combinada (El Frutero, s.f.). Al igual que Frutix, los incluyen frutas predeterminadas sin opción a personalización. En tercer lugar, se tiene la marca Froothie, cuyo ingreso al mercado peruano se concretó en el segundo semestre del 2020 para la venta de fruta picada congelada. Froothie maneja dos líneas: la primera es la presentación de un solo tipo de fruta con peso máximo de 500 gramos y la segunda es la presentación de *mix* de frutas con peso de 200 gramos. Con respecto a la última línea, la marca no brinda al cliente la alternativa de personalización, por lo que la elección se limita a las alternativas ya definidas (Green Blue Perú, s.f.). Finalmente, se tiene a Disfruta, empresa peruana fundada en el 2007 como un emprendimiento de estudiantes de la universidad Pacífico, contando con 15 locales franquicias en el Perú (cadena de juguerías), así como venta en su página *web*. Dentro de los productos ofrecidos están los jugos de frutas 100% naturales, *sandwich*, *bowls*, ensaladas, platos de fondo y postres. Con respecto a los jugos, si bien tienen la opción de personalización, es para el consumo en el mismo día de la compra. Expuesto lo anterior, mediante la aplicación del modelo de las Cinco Fuerzas de Porter, se revisó que los posibles nuevos entrantes no tendrían una barrera alta de ingreso, una inversión moderada y para equiparar en la propuesta de valor, una alta diferenciación de producto. Los productos sustitutos como los zumos, deshidratados o sodas están estandarizados en el mercado, pero con la desventaja de la parte natural de la conservación de la fruta y pérdida de vitaminas.

Los clientes tienen una importancia alta debido a la sensibilidad al precio y la personalización del producto, los proveedores ofrecen un producto estándar y se posicionan por costo y tiempo de entrega. En la Figura 2 estas cinco fuerzas muestran su interacción en competencia intensa. En adición, se realizó un análisis de la estrategia de tipo organizacional en base a las que define Michel Porter para la obtención de una posición competitiva en el mercado, las estrategias a utilizar se detallan en la Figura 1. En la Tabla 2, se muestra un cuadro comparativo entre las cuatro alternativas antes descritas.

**Figura 1**

*Enfoque Estratégico de Porter*



**Figura 2**

*Las Cinco Fuerzas de Porter*



**Tabla 2**

*Alternativas Existentes en el Mercado*

Criterio	Alternativa			
	Frutix	Mercado el Frutero	GreenBlue Foods	Disfruta
Descripción	Venta de jugo de frutas	Venta de frutas y verduras congeladas	Venta de frutas y verduras congeladas	Venta de jugo de frutas
Ubicación	Lima	Lima	Lima	Lima
Propuesta de valor	Brindar frutas de calidad, ofreciendo una alternativa saludable al <i>fastfood</i> , que a la vez sea deliciosa, rápida y práctica, pudiendo adquirir los productos en nuestras tiendas o <i>delivery</i> .	Llevar a la puerta de su casa frutas en presentaciones prácticas y saludables, por lo que no tendrá que salir, comprar, seleccionar, desinfectar, pelar y picar. Todo eso lo hacen por ti.	Ofrecer una variada línea de productos agroindustriales peruanos enfocada en el mercado de exportación de frutas y verduras congeladas	Ofrece espacios en donde se brinda jugos 100% naturales, acompañados con sándwiches, ensaladas, almuerzos, postres y más.
Productos ofrecidos	Jugos: clásicos, especiales, batidos, poderosos, <i>frozen</i> , <i>kids</i> , <i>bubble tea</i> , <i>detox</i> y súper especiales  <i>Sandwich</i> : calientes y fríos Combos: jugos y <i>sandwich</i>  <i>Mix</i> de frutas  <i>Mix</i> de frutas y verduras ( <i>detox</i> )  Complementos	Bebidas listas para tomar (embolsado)  Vegetales precocidos congelados  Frutas congeladas (entera, pulpa de fruta combinada, pulpa de fruta)	Frutas congeladas (picada o pulpa) embolsadas  <i>Mix</i> de frutas congeladas (presentación en vaso)	Jugos 100% naturales  <i>Sandwich</i>  <i>Bowls</i>  Ensaladas  Platos de fondo  Postres
Participación del mercado	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información
Medio de distribución	Seis tiendas físicas y tienda <i>on line</i>	Tienda <i>on line</i>	Tienda <i>on line</i>	Dos tiendas físicas y tienda <i>on line</i>

### Capítulo III: Investigación del Usuario

El conocer al usuario al cual se dirige el producto propuesto, brindará la posibilidad de saber qué necesita, qué piensa, qué siente, cuáles son sus principales problemas, valores, actividades cotidianas, su entorno familiar y amical, así como ayudará a conocer aquello que le genere valor agregado y lo apoye en su desenvolvimiento diario en aras de mejorar su calidad de vida y las de los que lo rodean.

#### 3.1 Perfil del Usuario

La aplicación de encuestas a 128 personas y entrevistas a 20 personas, detalladas en los Apéndices B y C respectivamente, han permitido recopilar información y datos sobre la conducta y costumbres referentes al consumo de jugos de fruta, de esta manera, se puede perfilar mejor la oferta y enfocarse realmente en satisfacer las necesidades.

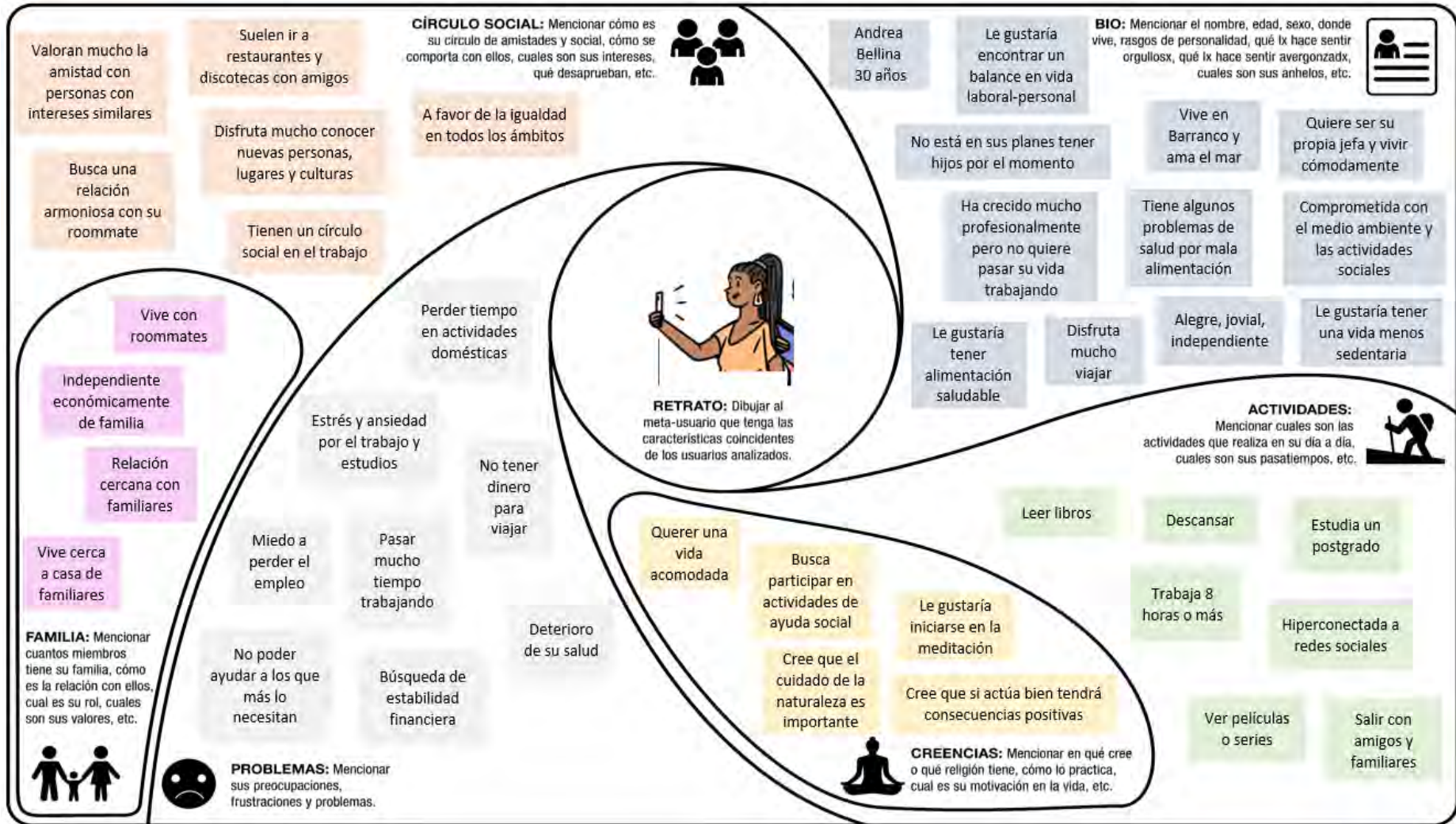
Con la información recabada, se tiene una idea general de usuario al cual se va a dirigir el emprendimiento, estando estos en un rango de edad de unos 25 a 55 años, de los NSE A, B y C, que se preocupan por el medioambiente y viven con sus padres o compañeros de departamento (*roommates*), en Lima Metropolitana. A continuación, en la Figura 3 se presenta la matriz de meta-usuario, la cual es considerada una herramienta que permite comprender de manera más profunda a los clientes. En esta matriz se detalla las características coincidentes de las personas consultadas, ya que se debe tener en cuenta que es necesario conocer los medios y momentos ideales de contacto con los clientes ante diferentes situaciones, que permitan planificar acciones enfocadas a resultados para que el modelo de negocio y estrategias cumplan con los objetivos de la marca (Del Alcázar, s.f.).

#### 3.2 Mapa de Experiencia del Usuario

El mapa de experiencia del usuario ayuda a comprender y entender las frustraciones y expectativas de los usuarios o clientes de la empresa. Esto permitirá identificar factores claves que ayudarán a descubrir nuevas oportunidades de negocio (Arias, 2020). Asimismo,

Figura 3

Lienzo Meta - Usuario



Huerta (s.f.) detalla que el objetivo de este diagrama es detectar qué expectativas tiene el consumidor en cada fase del viaje del cliente y qué sensaciones o emociones está experimentando al descubrir la realidad.

Por lo tanto, con base a estas interpretaciones, se puede decir que a través de esta herramienta se brindará la posibilidad de entender qué afecta al cliente del emprendimiento a lo largo de sus actividades diarias y cómo es que se le puede ayudar brindándole una solución óptima que aporte valor a sus requerimientos.

Asimismo, se puede afirmar que un mapa de experiencias ayuda a identificar y visibilizar puntos de interacción intangibles; estos mapas permiten visualizar datos, información e identificar problemas, oportunidades de mejora en la interacción y alternativas de contacto, dependiendo de la calidad de la investigación previa que se haya realizado (Inventta, s.f.).

En la Figura 4 se presenta el mapa de experiencia del usuario, en el cual se muestra en detalle la rutina diaria del cliente referente y cómo es que su comportamiento en relación con su alimentación y estilo de vida puede afectar diversas situaciones, expresando su sentir respecto a ellas.

### **3.3 Identificación de la Necesidad**

Después de revisar la información sobre la situación actual de los usuarios y aplicado los procedimientos para obtener la mayor información posible para entender qué necesita el cliente, por medio de encuestas, noticias, publicaciones y artículos académicos, se puede encontrar la necesidad identificada inicialmente de que, según el Instituto Nacional de Salud (2018), en el Perú existe casi un 90% de personas cuyas dietas no incluyen la cantidad suficiente de verduras y frutas, lo cual implica que no ingieran suficientes vitaminas, fibras y antioxidantes, lo que contribuye a la aparición de enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, gastrointestinales entre otras. Adicionalmente, de las entrevistas realizadas se



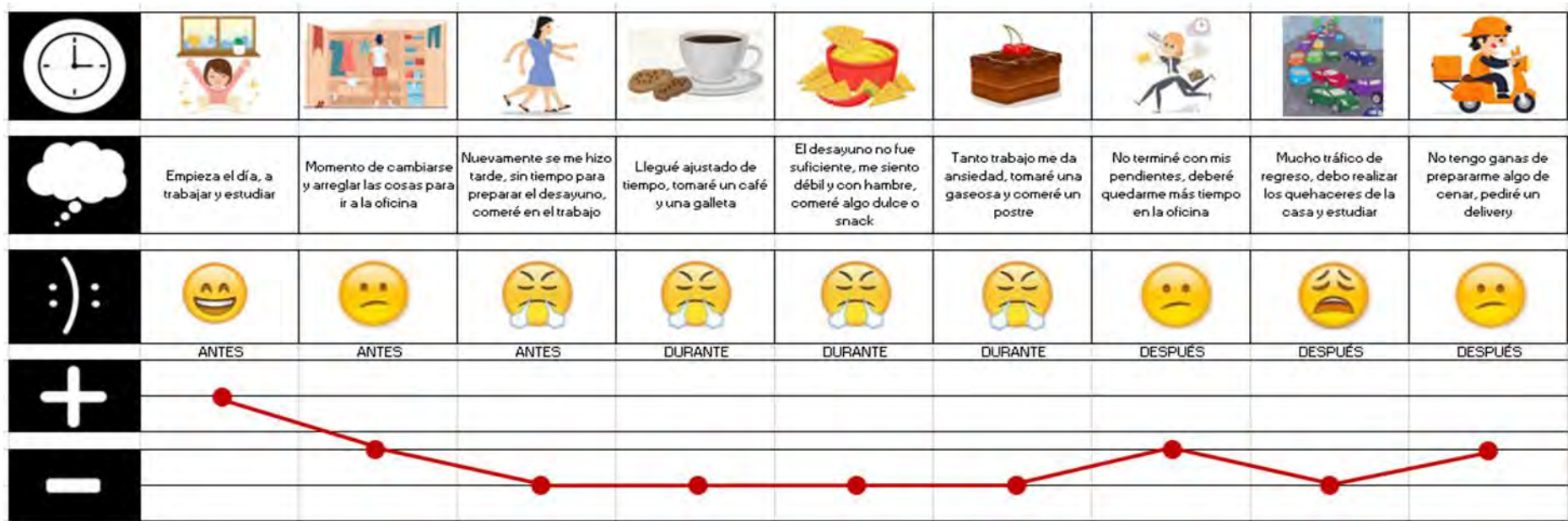
presentan ocho necesidades identificadas en la Tabla 3, de las cuales se han considerado como principales las tres primeras al haber sido utilizadas como base para la elaboración del producto propuesto en el presente emprendimiento, (i) Rapidez para la preparación de sus jugos frutas, su agitada vida no les permite contar con tiempo suficiente para realizar todo el proceso de preparación provocando que el consumo de jugos de frutos sea mínimo o muchas veces inexistente, (ii) Practicidad en la presentación de frutas (pelada, cortada y separada), maximiza el consumo de las frutas (menos merma), implica ahorro de tiempo y también representa un forma más adecuada para su preservación y organización; y (iii) Opción de personalización de pedidos, permite que los entrevistados puedan preparar sus jugos según los sabores y en las cantidades que deseen.

*Necesidades Identificadas de los Entrevistados*

Nº	Necesidad
1	Rapidez para la preparación de sus jugos de frutas
2	Practicidad en la presentación de las frutas (pelada, cortada y separada)
3	Opción de personalización de pedidos (tipo de frutas, cantidad)
4	Mejorar alimentación. Lograr una alimentación saludable y nutritiva.
5	Contar con pedido en la puerta de su casa de manera recurrente
6	Conocer aporte nutricional de las combinaciones elegidas
7	Incrementar el consumo de frutas en su dieta diaria
8	No tener pérdidas económicas por merma de fruta o fruta malograda

**Figura 4**

*Mapa de Experiencias de Usuario del Producto/Servicio*



En la actualidad, la información masiva de problemas de salud causados por una mala alimentación, ha generado un movimiento mundial que busca que las personas adquieran productos cada vez más saludables, prácticos y eco amigables y con ayuda a poblaciones vulnerables. En relación con lo mencionado, Hamann (2013) detalla que cada día surgen más consumidores con conciencia ecológica, que exigen a las empresas contemplar la protección del medio ambiente en sus estrategias.

En la Figura 5 se puede observar el Lienzo Matriz 6x6, que explora el problema, las necesidades y detalla preguntas o dudas. Este lienzo evidencia el poco tiempo que tienen las personas para la preparación (compra, lavado, cortado y pelado de frutas) de jugos, las dudas sobre cuán nutritivos son, si conservan las vitaminas; en adición, parte de sus compras tradicionales se pueden malograr. Se enfocó en temas que afectan a los usuarios, tales como la practicidad, información nutricional, personalización de los jugos según preferencias y cómo se puede englobarlo en un entorno eco amigable y socialmente responsable.

**Figura 5**

*Lienzo Matriz 6x6*

<p>Objetivo: ¿Cuál es el problema más relevante que queremos solucionar?  <b>Problema:</b> Falta de tiempo, practicidad y personalización en la preparación de jugos de fruta caseros. Estos factores limitan el aporte nutricional de las frutas a las personas en su dieta diaria.</p>		<p>Necesidades: ¿Cuáles son las necesidades específicas del usuario? Utilizar el siguiente esquema:                  El usuario necesita <b>rapidez</b> porque <b>no cuenta con mucho tiempo para invertir en la preparación</b>                  El usuario necesita <b>practicidad</b> porque <b>se le complica la compra, el picado y almacenado de fruta (cortes, mucha merma, olores, entre otros)</b>                  El usuario necesita <b>conocer el aporte nutricional</b> porque <b>ayudaría a problemas que tiene o prevención de los mismos</b>                  El usuario necesita <b>personalizar</b> porque <b>tiene preferencias en sabores, frecuencia de consumo y aporte vitamínicos</b></p>			
<p>Preguntas Generadoras:</p>		<p>A partir de las necesidades, plantear seis preguntas generadoras utilizando el siguiente esquema: "<b>¿Cómo podríamos...?</b>"                  Evite que las respuestas sean muy cerradas (solución evidente) o muy abiertas (solución fuera del objetivo)</p>			
<p><b>1. ¿Cómo podríamos ayudar a las personas a que puedan prepararse sus jugos de forma práctica?</b></p>	<p><b>2. ¿Cómo podríamos informar a las personas el valor nutricional de consumir frutas regularmente?</b></p>	<p><b>3. ¿Cómo podríamos brindarles facilidad para que usen un tiempo eficiente en la preparación de sus jugos?</b></p>	<p><b>4. ¿Cómo podríamos otorgar flexibilidad en la personalización del tipo o combinación de frutas que deseen hacer las personas?</b></p>	<p><b>5. ¿Cómo podríamos asegurar un producto que es 100% natural y amigable con el medio ambiente y socialmente responsable?</b></p>	<p><b>6. ¿Cómo podríamos ofrecerles atención personalizada en caso de dudas o consultas respecto a los jugos de fruta o algún tip de vida sana?</b></p>
<p>Ayudándolos en tener las frutas listas (cortadas de forma adecuada) para la preparación.</p>	<p>Se podría colocar el aporte vitamínico por cada tipo de fruta.</p>	<p>Congelar la fruta pre-lista para la preparación del jugo.</p>	<p>Ofrecer un catálogo de selecciones por tipo de fruta y por peso de las mismas.</p>	<p>Utilizando frutas/verduras sin preservantes.</p>	<p>Canal de atención vía redes sociales.</p>
<p>Proponiendo herramientas o empaques que ayuden a la practicidad.</p>	<p>La información puede estar en base a la combinación de frutas que desee el usuario.</p>	<p>Brindar un paso a paso eficiente en la elaboración de jugos.</p>	<p>Presentar combinaciones recomendadas por sabor, aporte nutricional o tendencias.</p>	<p>El empaçado debe ser eco amigable (compostable o biodegradable).</p>	<p>Dentro de una plataforma virtual, proporcionar un chat o contacto vía <i>Whatsapp</i>.</p>
<p>Presentar una organización <i>smart</i> en su forma de consumo.</p>	<p>Brindar información de estudios científicos que respalden ello.</p>	<p>Proponer una proyección semanal de cómo debería ser su consumo.</p>	<p>Poder incluir vegetales también.</p>	<p>Promover el empleo de poblaciones vulnerables o de escasos recursos para la producción.</p>	<p>Buzón de correo electrónico.</p>
<p>Brindar frutas cortadas <i>smart</i> listas en base a una organización del empaque que ayude a la practicidad en la elaboración del jugo diario.</p>	<p>Brindar el aporte vitamínico por cada tipo de fruta y también en base a la combinación de frutas que desee la persona, soportados en investigaciones científicas.</p>	<p>Congelar la fruta pre-lista para la preparación del jugo, brindando un paso a paso eficiente en la elaboración de los mismos para luego hacer una proyección semanal de cómo debería ser su consumo.</p>	<p>Ofrecer un catálogo de selecciones por tipo de fruta y por peso de las mismas. En adición, combinaciones recomendadas por sabor, aporte nutricional o tendencias, incluyendo vegetales.</p>	<p>Utilizar frutas/verduras sin preservantes con un empaçado eco amigable (compostable o biodegradable) y promover el empleo de poblaciones vulnerables o de escasos recursos para la producción.</p>	<p>Canal de atención vía redes sociales, plataforma virtual (<i>chat</i> o contacto vía <i>Whatsapp</i>) y un buzón de correo electrónico.</p>

## Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

En el presente capítulo se utilizaron herramientas ágiles para crear un producto mínimo viable (PMV) que genere esos aliviadores de dolor para las personas que se puede apreciar en el siguiente enlace: <https://palominorluis.wixsite.com/misitio-1>.

### 4.1 Concepción del Producto o Servicio

La propuesta de solución del presente emprendimiento busca cubrir la necesidad de proporcionar una alternativa saludable, dando la posibilidad de ingerir jugos naturales por medio de una presentación práctica, personalizable, eco amigable y con valor socialmente responsable. Esta concepción se realizó en base a una sesión de lluvia de ideas, teniendo principalmente como objetivo los factores críticos actuales como el tiempo y la calidad de vida. Producto de esta sesión se especificó la falta de tiempo para poder consumir productos sanos, entre ellos el consumo de frutas, y así evitar las comidas saturadas por facilidad. Por este punto en particular se realizó una encuesta a 128 personas de distintas edades y sectores socioeconómicos, con preguntas enfocadas a su potencial consumo de jugos de frutas o incremento de estos, en el caso que contarán con una solución que les brinde rapidez, practicidad y conciencia ambiental. La encuesta reflejó el interés y la predisposición de pago adicional por estas características en la mayoría de encuestados, permitiendo un mayor conocimiento de sus perfiles como consumidores y la forma que debe enfocarse la propuesta de solución.

### 4.2 Desarrollo de la Narrativa

Para desarrollar los lienzos que sustentan la narrativa se empleó la metodología ágil de *design thinking*. Brown (2009), al desarrollar esta metodología, plantea que ya no es la era de la información sino del conocimiento en innovación, por ello esta herramienta se centra en la experiencia del usuario, entendiendo sus emociones y necesidades.

La metodología implicó los siguientes pasos: (a) empatizar, vía encuestas, detalladas en el Apéndice B, en las cuales se obtuvo información acerca de qué rangos de edades son los más predispuestos al consumo natural de jugos de frutas, su frecuencia de consumo, combinaciones, aporte nutricional y cuidado del medioambiente e impacto social, así como los motivos del no consumo (60% por el tiempo y 30% por lo complicado); (b) definir, busca enfocarse en definir los principales hallazgos que están relacionados a la falta de tiempo, practicidad, organización e información nutricional, los cuales son factores para una predisposición de interés y compra de algún producto que cumpla básicamente esas características; en adición, también se evidenció la preocupación por el medio ambiente y la responsabilidad social en un 84% y 97% respectivamente; (c) idear, se concibió brindar las frutas listas para la realización de jugos al instante, es decir, brindar en un empaque eco amigable la porción de frutas congeladas picadas de forma práctica, para que sólo se coloquen en la licuadora agregue agua y se consuman, pudiendo también ordenar su pedido para toda la semana o mes en base a recomendaciones nutricionales o pedidos personalizados del usuario. Se han considerado frutas congeladas, debido a diversos estudios, entre ellos el de Li (2013), que demuestran que el congelamiento no impacta el aporte vitamínico; (d) prototipar, se trabajó en un prototipo *web responsive* para lograr un mejor acercamiento a lo que requieren los clientes; en adición, se realizó un análisis para comparar atributos con las principales empresas a nivel internacional como Dole Food Company y Fresh Cut Produce en los Estados Unidos y Green Food Ibérica en Europa en donde no se tiene las opciones de personalización que ofrecería la presente propuesta, así como en el *packing* y atributos adicionales que se detallan en el Apéndice K. El diseño *web* en donde se contemplan el catálogo de productos, la sección de personalización, el aporte vitamínico por cada pedido, así como la logística de entrega (ver Apéndice E); y (e) testear, se realizó una reunión virtual

con clientes potenciales donde se mostró el prototipo con el objetivo de probar su funcionalidad y obtener el *feedback* respectivo.

### 4.3 Carácter Innovador del Producto o Servicio

La propuesta de valor tiene como principal diferenciador de la competencia el aportar al usuario la capacidad de personalizar los componentes de frutas de acuerdo a su gusto, seleccionando la cantidad deseada por cada tipo, facilidad de programación de pedido y así generar ahorro por tipo de combinación. Haciendo uso de la tecnología a través de un código QR que se incluirá en el empaque del producto seleccionado, brindando información útil relacionada con el producto, como lo es el control del tiempo de caducidad del mismo para evitar el desperdicio de la fruta, la posibilidad de a través de notificaciones *push* en el celular para poder hacer su reabastecimiento en un solo clic y en base a un *set* de preferencias la página le sugiera una programación semanal de consumo a la medida del cliente, estas prestaciones no existen en el mercado actual, en adición contará con una calculadora que en base al peso y talla recomendará al cliente el consumo mínimo del producto, así también como también nutrición, *tips* de vida saludable, promociones, entre otros, promoviendo a los clientes a lograr sus objetivos, recomendándoles combinaciones de jugos de frutas regulares o clásicos, los combinados, los energéticos y los desintoxicantes. En relación a las promociones, la página *web* tendrá un esquema de gamificación que permitirá a los usuarios tener un ranking (básico, regular, avanzado, maestro y PRO) mediante sus consumos y también descuentos en compras posteriores. El empackado será de forma *smart* eco amigable, es decir, listo para ponerlo en la licuadora en base al pedido del cliente, generándole eficiencia de tiempo. Adicionalmente, para alinearse con los requerimientos de los usuarios por una solución rápida e intuitiva, se implementará un *chatbot* vía *WhatsApp* con respuestas predefinidas para poder tomar la orden de una forma rápida y *UX friendly*, y así funcionar

como colector de sugerencias que puedan brindarle un mejor disponibilidad y valor a los consumidores las 24 horas del día, logrando eficiencias en mano de obra.

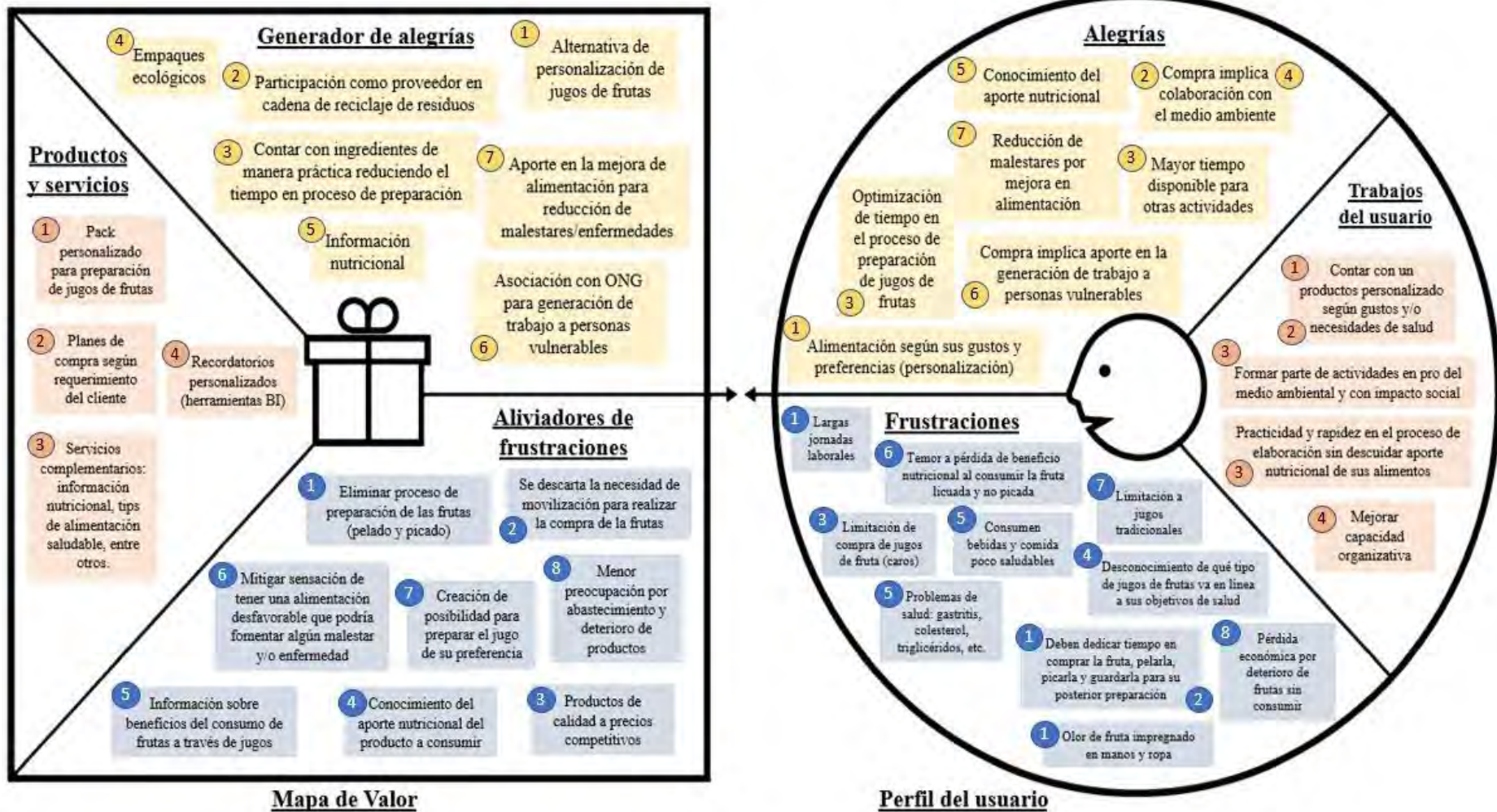
#### 4.4 Propuesta de Valor

La propuesta de valor del presente emprendimiento es conseguir eficiencia de tiempo y practicidad para los clientes en la preparación de jugos de frutas brindándole información nutricional sustentada, personalización, un empaque eco amigable a un precio competitivo y producido por grupos vulnerables y proveedores que mantengan el mismo enfoque a favor del medio ambiente. La propuesta de valor se ha desarrollado en base al lienzo de la Figura 6, el cual está compuesto por: (a) el perfil del usuario que describe las características de un segmento específico de clientes (trabajo, frustraciones y alegrías); (b) el mapa de valor que explica cómo se creará valor para dicho segmento (productos y servicios, aliviadores de frustraciones y creadores de alegrías); y (c) el encaje que se obtiene cuando el perfil del usuario y el mapa de valor coinciden entre sí (Osterwalder et al., 2014). En la Figura 6, se evidencia que existe encaje. En el caso de las alegrías y los generadores de alegrías, se logrará satisfacer la necesidad de rapidez, practicidad y conciencia ambiental de los potenciales consumidores, así como también *packs* y planes personalizados por el usuario. En el caso de las frustraciones y aliviadores de frustraciones, se logrará eliminar la demora en la compra, lavado, preparación y almacenamiento de las frutas, además de la personalización con el aporte nutricional que requieren los usuarios hoy en día, además una menor posibilidad de deterioro de los productos adquiridos por el cliente, así como una mejor información nutricional, que permita mejorar su salud.



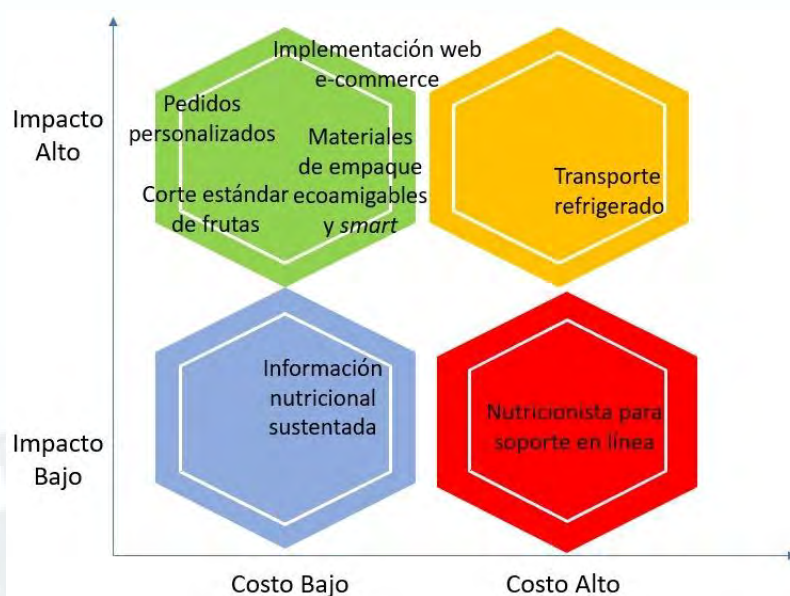
Figura 6

Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio



#### 4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

Luego de la realización de un *focus group* se llegó a formular el producto mínimo viable mediante el uso de una plataforma de desarrollo web que basa su sistema en nube y que permite la creación de prototipos *web responsive* que posteriormente pueden salir a producción incluyendo la plataforma de pago que brindaría FastiFrut. EL PMV consta del menú inicial en donde el cliente podrá hacer su registro o iniciar sesión, luego le proporcionará las opciones de vista de los productos más vendidos, los sugeridos por FastiFrut y la opción de personalización, el cliente podrá elegir las cantidades y combinaciones que prefiera a través de los combos y listas, finalizando con la interfaz para el pago del pedido generado y la confirmación del pago y fecha de entrega, el detalle gráfico se detalla en el Apéndice E, el cual se diseñó en base a los *quick wins*. Los criterios de evaluación asociados a estos *quick wins* fueron dirigidos hacia la practicidad de compra (tiempo y número de interacciones) y diferenciación de producto, estos criterios se usaron para poder priorizar a que los potenciales consumidores no tengan problemas en adquirir rápidamente el producto en un corto tiempo y con lo que ellos puedan desear o crear. Lo que genera una afinidad y confianza del prototipo hacia el consumidor final y se reflejan en el número de coincidencias de estos criterios por los usuarios evaluados y permiten obtener esta matriz de costo-impacto que se detalla en la Figura 7. Asimismo, pasó por previas modificaciones de acuerdo con la retroalimentación de los usuarios, las cuales fueron, por ejemplo: adicionar la opción de registro rápido por cuentas de otras redes sociales como *Google* o *Facebook*, tener en la primera página las opciones de *top*, catálogo y personalización, habilitar la opción de *blog* para compartir información variada en torno a los productos y, finalmente, adición de un método de pago como los cambios más relevantes.

**Figura 7***Quick Wins*

## Capítulo V: Modelo de Negocio

En este capítulo se revisará el modelo de negocio que se ha desarrollado a través de diversas herramientas y lienzos que permitirán desglosar las principales propuestas del producto. Este lienzo está compuesto por nueve cuadrantes en los que se desarrollan los principales aspectos vinculados a la empresa.

De acuerdo con Osterwalder et al. (2014), la herramienta más utilizada para documentar un modelo de negocio es el *business model canvas*, pues en ella se reúnen los aspectos más importantes de cómo debería funcionar, en este caso en particular, un emprendimiento. Para Paetz (2014) este lienzo recoge tres principales aspectos (a) cómo debería funcionar la empresa, (b) qué se sabe sobre el cliente y cómo se atienden sus necesidades y (c) la estructura de costos y cómo la empresa generará ingresos.

### 5.1 Lienzo del Modelo de Negocio

Uno de los principales aspectos que desarrolla el Lienzo de Modelo de Negocio es la propuesta de valor; de hecho, es el centro del modelo de negocio. De acuerdo con Paetz

(2014) la propuesta de valor debe ser única y ofrecer mejoras significativas para lo que busca el usuario como objetivo.

Dentro del lienzo del modelo de negocio (ver Figura 9) se aprecia la propuesta de valor conseguir eficiencia de tiempo y practicidad para los clientes en la preparación de jugos de frutas brindándole información nutricional sustentada, personalización y un empaque eco amigable a un precio competitivo. El producto es producido por poblaciones vulnerables capacitadas y proveedores que tienen el mismo enfoque de importancia sobre el medio ambiente. El primer punto de relacionamiento identificado es en el que interactúan la propuesta de valor y los clientes en la cual se ve la dinámica de la predisposición de los clientes a contar con el producto que cubre esas necesidades, en adición también entra un tercer elemento dentro del modelo que son las fuentes de ingresos, este relacionamiento responde a que se viene asegurando el futuro flujo de caja en la parte de ingresos con un producto que tiene una propuesta de valor atractiva al mercado objetivo al cual está dirigida la solución (Hipótesis 1: Dentro del segmento de clientes al cual se dirige, al menos el 40% de los participantes en la encuesta tendrá disposición de pago por el producto). Un elemento importante en el modelo también son los recursos claves ya que el portal de compra debe tener el *user experience* adecuado para los perfiles y segmentos de clientes escogidos por medio de los canales planteados también en el lienzo (Hipótesis 2: Por lo menos un 70% de los participantes del *focus group* que se realizará, podrán hacer sus pedidos en la *web* de la empresa de una forma amigable y práctica, considerando que podrán escoger al menos dos productos de su preferencia en menos de cinco minutos).

El elemento fuentes de ingresos está vinculado tanto a la propuesta de valor como a los clientes objetivos del modelo, ello se debe a que los clientes al ver que sus necesidades con respecto al consumo de jugos de frutas está totalmente cubierta por la propuesta de valor del emprendimiento, decidirán adquirir y consumir los productos de manera constante en el

tiempo creándose un vínculo basado en la fidelización al aportar adicionalmente beneficios como protección al medio ambiente y apoyo a poblaciones vulnerables. Esto asegurará y permitirá un crecimiento de flujos futuros que puedan diluir los costos y gastos y, de esta manera, generar una rentabilidad atractiva para los accionistas (Hipótesis 3: Al quinto año de iniciado el emprendimiento se obtiene la rentabilidad esperada, con un riesgo menor o igual al 11% de obtener un valor actual neto [VAN] financiero menor a S/2'030,000). Las actividades clave se relacionan estrechamente con los clientes y la propuesta de valor, la cual se tiene que potenciar con un plan de *marketing* a medida y de efectividad alta para poder obtener un crecimiento continuo en la participación de mercado (Hipótesis 4: Lograr producir más ingresos que pérdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento al obtener una probabilidad igual o mayor al 50% que  $VTVC$  [valor de tiempo de vida del cliente] /  $CAC$  [costo de adquisición del cliente] sea igual a 3.2). Finalmente, el elemento de socios clave, se considera que el socio a nivel de transporte podrá realizar las entregas programadas de acuerdo a la proyección de ventas diarias y se podrá cumplir con las expectativas de los clientes finales basándose en datos estadísticos o simulaciones con herramientas que garanticen este cumplimiento (Hipótesis 5: Simulando los repartos diarios de los diferentes pedidos se llegue a entregar en un mínimo de siete zonas de reparto en la ciudad de Lima, para así satisfacer la demanda a nivel geográfico).

## **5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio**

Para realizar alguna inversión en un emprendimiento como el que se está desarrollando, se procederá a revisar que la propuesta tenga un retorno de la inversión respecto a las herramientas, infraestructura, desarrollo y capital humano contemplados para su implementación (piloto/prototipo inicial, solución final y soporte continuo). Tras el análisis realizado se ha verificado que para este emprendimiento existe un retorno de inversión a nivel de VAN económico de S/1'644,152 con una tasa interna de rendimiento

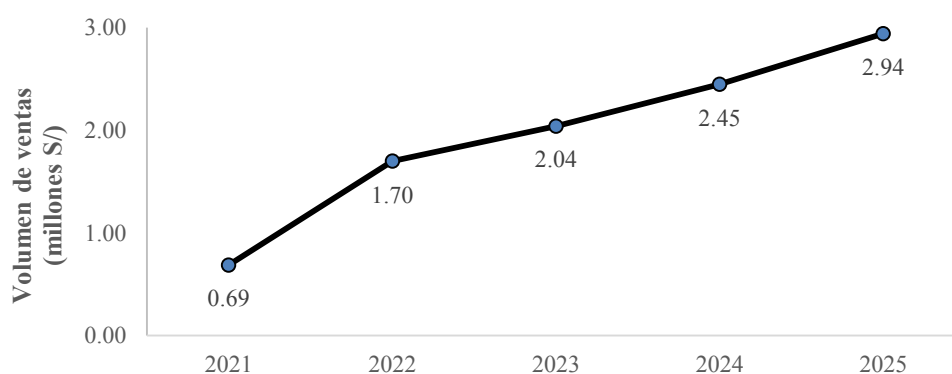
económico (TIRE) de 64% y un VAN financiero de S/2'031,161 con una tasa interna de rendimiento financiero (TIRF) de 77%.

### 5.3 Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio

Haciendo un análisis etimológico, de acuerdo con la Real Academia Española (s.f.), la *exponencialidad* implica crecimiento o incremento de una cantidad. En ese sentido, llevándolo al terreno empresarial, la exponencialidad del modelo de negocio se encuentra vinculada a cuánto más puede crecer, debiendo evidenciarse incrementos explosivos. En este caso en particular, si bien la solución planteada busca atender una necesidad específica de personas que desean consumir frutas y verduras en jugos sin desperdiciar tiempo en el proceso previo para su preparación como la compra, el cortado y almacenamiento, el modelo de negocio no presenta un crecimiento exponencial durante el periodo analizado de cinco años, tal y como se puede observar en la Figura 8 donde se muestra un crecimiento lineal siendo las variables evaluadas los años y el volumen de ventas proyectadas en cada uno.

**Figura 8**

*Crecimiento Lineal*



En adición, se realizó el análisis en base a los 11 criterios de las empresas exponenciales (Ismail, 2014), el cual se desarrolla inicialmente con el *propósito de transformación*, el cual el presente emprendimiento tiene un propósito claro de incentivar la alimentación saludable y práctica en las familias limeñas mediante el consumo de jugos de

frutas, con un trasfondo de cuidar la salud y bienestar de los clientes, siendo eco amigables y socialmente responsables. Si bien se contará con personal contratado en planilla, se utilizarán otros servicios que serán exclusivamente *bajo demanda* como por ejemplo los motorizados tanto de ingreso de materia prima como de envíos, lo cual permite mayor flexibilidad y agilidad. Uno de los objetivos del emprendimiento es generar un impacto en la *comunidad*, el ambiente, la salud y el bienestar de los consumidores mediante la gamificación, comentarios y aportes de los consumidores a través de su red social o plataforma *web*, que a su vez utilizará *algoritmos* para efectos de predecir conductas del consumidor, en base a ello la *web* podrá identificar las principales compras para facilitar las ventas y ahorrar tiempo. Los *activos* propiedad del emprendimiento estarán orientados netamente a la producción, lo accesorio se subcontratará. En lo que respecta al *compromiso*, se buscará generar interacción con influenciadores en redes sociales a través de publicidad, juegos, regalos o incentivos para promover la compra. El emprendimiento contará con *interfaces* de comunicación digital basada en correo electrónico, mensajería instantánea (local o celular) y *dashboards* (*tableros de instrumentos*) de control, lo cual otorga eficacia en las comunicaciones y seguimiento de métricas. La propuesta hacia el cliente final para el ingreso de información son las redes, la página *web* (*responsive*) y el *chatbot*. Los clientes tendrán la posibilidad de personalización de productos permitiéndoles la *experimentación* y obtener información de ello en la búsqueda de mejores opciones de producto. El emprendimiento tiene una organización totalmente horizontal, de puertas abiertas y en la que se valora la innovación y *autonomía* de todos los colaboradores, así como la *tecnología* en el uso de canales digitales para que la comunicación pueda fluir en cualquier momento fomentando el intercambio de datos a una mayor velocidad.

En lo que respecta la escalabilidad técnica, la plataforma al estar implementada en la infraestructura *cloud* tiene la capacidad de crecimiento de acuerdo con la necesidad de

desempeño técnico requerido por los nuevos ingresos o funcionalidades de los clientes. De cara a los proveedores y el capital humano sí se requerirá contar con un incremento de ambos en cuanto el emprendimiento vaya creciendo y contando con mayor cantidad de pedidos.

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








Hablar de sostenibilidad implica equilibrar la excelencia operativa del presente, con el cumplimiento de normas legales y éticas, sin comprometer las necesidades del futuro (Paetz, 2014). Como se ha señalado, cada vez más los consumidores tienen conciencia social y respeto por el medio ambiente, por lo que buscan empresas que en la prestación de sus servicios cumplan con estos requisitos mínimos. Por ello, dentro de la solución de negocio se han tomado en consideración algunos aspectos. Primero, utilizar empaques eco-amigables buscando alianzas con pequeños empresarios que brinden soluciones alternativas al plástico, por otras que sean biodegradables o compostables. En segundo lugar, para la mano de obra se contratará a personal que forme parte de poblaciones vulnerables, específicamente a mujeres adolescentes víctima de violencia sexual. De acuerdo con la última encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (Inei, 2018), una de cada cinco mujeres fue violada antes de los 15 años; a ello se debe que a la fecha existan niñas y preadolescentes que cuentan con embarazos no deseados como consecuencia de estos actos de violencia. Una de las organizaciones que albergan a estas niñas es el Centro de Desarrollo Técnico Productivo de Madres Adolescentes Villa Vida - Cedetep. Esta organización alberga a víctimas de violencia sexual entre 11 y 17 años de los distintos conos de Lima y provincias, verifica su situación y les brindan capacitaciones para que puedan obtener un empleo formal y digno al cumplir la mayoría de edad. La idea es que la mano de obra del proceso productivo del emprendimiento sea realizada por las madres adolescentes egresadas del albergue, con el que se suscribirá un acuerdo para estos fines. Finalmente, en lo que respecta a los ODS que se movilizan, se tiene injerencia en el ODS 3, cumpliendo las metas por medio del ofrecimiento



de un producto sano y asequible, elaborado en un ambiente laboral que cumpla los protocolos de seguridad e higiene respectivos, por medio de capacitaciones con Defensa Civil. En el ODS 5, las metas identificadas son la igualdad de género y remuneración, tolerancia cero a la violencia y acoso de género, un correcto equilibrio de los trabajadores en la relación vida-trabajo y la posibilidad de acceso a puestos de liderazgo de las mujeres con base a sus méritos; pero el cumplimiento más elevado será en el ODS 8, pues se llega a un 90%, pues se espera lograr las diversas metas de dicho indicador, tales como incrementar gradualmente las inversiones por medio de un correcto desempeño económico, la adquisición de bienes principalmente de proveedores locales; así como ser eficientes en el manejo de los materiales y brindar capacitaciones óptimas a los colaboradores. Asimismo, el *flourishing business canvas*, herramienta la cual integra los impactos positivos sobre la sociedad y el medio ambiente, así como también incluye dichas dimensiones en el análisis mismo del modelo de negocio, se encuentra explicado en el punto 7 de Solución sostenible, en la Tabla 15.

**Figura 9**

*Lienzo del Modelo de Negocio*

<p><b>SOCIOS CLAVE</b></p>  <p>Empresa de Tecnología (desarrollo y soporte de plataforma).          Proveedores de frutas.          Bodegas/<i>Markets</i>.          Transportistas.  <i>Influencers</i>.          Instituciones de ayuda a mujeres víctima de violencia sexual          Proveedores de envases eco amigables.</p>	<p><b>ACTIVIDADES CLAVE</b></p>  <p>Mantenimiento Técnico          Atención al Cliente  <i>Marketing</i>, Publicidad y Ventas.          Facturación y Contabilidad          Operaciones, Logística y Legal.</p>	<p><b>PROPUESTA DE VALOR</b></p>  <p>Conseguir eficiencia de tiempo y practicidad para los clientes en la preparación de jugos de frutas brindándole información nutricional sustentada, personalización y un empaque eco amigable a un precio competitivo. El producto es producido por mujeres víctima de violencia sexual capacitadas y proveedores que tienen el mismo enfoque de importancia sobre el medio ambiente.</p>	<p><b>RELACION CON CLIENTES</b></p>  <p>Asistencia personal para atender el servicio en todo momento.  <i>Marketing</i> digital de <i>push</i> (inversión en redes sociales).          Elaboración y difusión de contenido relevante para los clientes.          Trato personalizado de acuerdo al perfil del cliente.</p>	<p><b>CLIENTES</b></p>  <p>Personas de rango de edad entre 25 y 55 años, de los segmentos A, B y C. Con trabajos dependientes o independientes.</p>
<p><b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b></p>  <p>Costo por mano de obra.          Costo de desarrollo de plataforma <i>web</i> y pasarela de pagos.  <i>Hosting</i>, soporte y mantenimiento de la plataforma.          Costo de capacitación inicial a los colaboradores de la empresa.          Costo por publicidad y <i>marketing</i>.          Costo del <i>packaging</i> del producto.          Costos de insumos para la producción.          Costo por compra de equipamiento requerido.          Costos del local de producción (costos fijos y variables).</p>		<p><b>FUENTE DE INGRESOS</b></p>  <p>Ventas directas por redes sociales y <i>Whatsapp</i>.          Ventas directas por plataforma <i>web</i>.          Ventas generadas en tiendas físicas y virtuales (bodegas/<i>markets</i>).          Ventas corporativas.</p>		

## Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable

A continuación, se detallará cómo la solución planteada es deseada por los clientes, factible de realizar al contar con los recursos, actividades y socios clave y viable desde el punto de vista financiero y económico al ver que es un emprendimiento que tiene posibilidades de crecimiento, además de ser eco amigable y práctico.

### 6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

Los potenciales consumidores tienen una edad de 25 a 55 años, de los NSE A, B y C de Lima Metropolitana; además, con la información obtenida por medio de las encuestas y entrevistas, se entiende que desean tomar jugos de fruta de una manera práctica y sencilla, que no les tome más de 10 minutos prepararlos.

#### 6.1.1 Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

En la actualidad, debido a las redes sociales y a la masificación de la información referente a temas de salud y nutrición, las personas tienen más en cuenta el cuidado de su cuerpo, no solo por temas estéticos, sino también para evitar enfermedades gastrointestinales, de articulaciones, sobrepeso, cardíacos y demás. Además, las personas buscan alternativas que mejoren su calidad de vida y les proporcionen los nutrientes necesarios para realizar sus actividades habituales sin ningún contratiempo o malestar.

Tal como detalló Villarán (2015), los avances en tecnología y alimentación han permitido crear nuevos conceptos de alimentos y generar conciencia sobre el efecto que la alimentación tiene en la salud. En la Figura F1 se observa el planteamiento de la hipótesis para la deseabilidad del producto utilizando como métrica el porcentaje de disposición de pago del público objetivo, estando en un escenario positivo si es que al menos el 40% del grupo testeado está dispuesto a pagar por el servicio. Adicionalmente, se realizó un prototipo de producto (25 unidades de fruta *mix* de 1 kg) que fue repartido a distintos clientes

resultando que 21 usuarios, es decir el 84%, solicitaron nuevamente el producto con predisposición de pago. Por lo tanto, se puede dar como válida la deseabilidad del producto que se presenta, pues cumpliría con las expectativas actuales de los clientes, ya que más del 80% del mercado objetivo aceptó que pagaría un precio adicional por el servicio.

### **6.1.2 Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución**

Los experimentos realizados para validar la deseabilidad, fueron tres hasta ahora; inicialmente fue la realización de la encuesta hecha a 128 personas quienes detallaron sus gustos, frecuencia de consumo de jugos, rango de edades y disposición de pago.

Como segunda prueba, se realizó un *test* preliminar de la página *web*, en la Figura F3 se puede observar la prueba de usabilidad del canal virtual de compras. Por medio de un *focus group* se validó cuán amigable es la plataforma *web*, su funcionalidad y el orden de la presentación de los insumos. Los datos obtenidos mostraron que el tiempo incurrido para conseguir dos productos fue menor a los cinco minutos y el porcentaje de pedidos completados con éxito es mayor al 85%.

Finalmente, se realizaron entrevistas para entender con mayor profundidad las necesidades y la disposición de pago, información que se detalla en el Apéndice C y la que aportó en una mejor definición de la propuesta de valor. Si bien en el Apéndice C se detalla el resultado de 20 entrevistas, la disposición de pago ha sido validada mediante la participación de 100 entrevistados con el objetivo de tener una muestra relevante en función a la cuota de mercado estimada. De acuerdo a la información que se detalla en el Apéndice J, se confirmó que el 85% de los entrevistados tienen disposición de pago por el producto ofrecido mediante el emprendimiento propuesto. Posterior a ello, contando con un prototipo, se contó con la colaboración de 20 usuarios para medir su experiencia en base a sus objetivos de compra, uso de su tiempo y disposición a probar nuevamente el producto. En el Apéndice D se observa

que ninguno de los entrevistados abandonó las tareas y se obtuvo una demora promedio total de 2.1 minutos. Con respecto a la primera tarea que implica el registro del usuario, el tiempo promedio fue de 27 segundos. En cuanto a la segunda tarea, el registro de pedido, es decir, la elección de las frutas y el agregado al carrito de compras demoró en promedio 43 segundos. Finalmente, para la tercera tarea que implica concretar la forma de pago, el tiempo promedio fue 53 segundos. En términos generales, los entrevistados, realizaron las tareas en tiempos rápidos, no presentaron inconvenientes y se mostraron cómodos por la agilidad y sencillez del manejo de la página *web*, registrando una nota promedio de 8.4, sobre 10, para la recomendación en la usabilidad.

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

Los objetivos que se quieren evidenciar en la presente tesis, se han dividido en corto plazo y largo plazo. En lo que concierne a los objetivos a corto plazo, se plantea una propuesta de valor que impacte en los potenciales consumidores en los primeros seis meses de operación; para ello se requerirá el minucioso desarrollo de la plataforma *web* que le permita un registro rápido, selección de productos intuitiva y facilidad en las opciones de pago. Junto con ello, la presencia en las principales redes sociales como *Instagram*, *TikTok*, *Facebook*, *YouTube* y *Twitter*, para que se pueda realizar el posicionamiento diferenciado. Finalmente, estos pedidos serán producidos por alianzas con entidades de poblaciones vulnerables y la utilización de empaques eco amigables. En los objetivos de largo plazo, se proyecta el crecimiento anual de 8.5% en cinco años, tanto en clientes como en número de pedidos; también se contemplaría elaborar un plan de fidelización de clientes con acciones directas, como por ejemplo la gamificación que tiene la plataforma *web*, en donde los consumidores podrán obtener descuentos o reconocimientos.

### **6.2.1 Plan de mercadeo**

**6.2.1.1. Gestión de Cartera.** El emprendimiento buscará la eficiencia de esfuerzos para la retención y relacionamiento con los clientes. FastiFrut como parte de su estrategia incluirá el *marketing* relacional para obtener la confianza de sus clientes ya que la personalización, *packing* y nuevas tendencias saludables generará un valor percibido importante a nivel costo, visual y de uso práctico. Mediante el *data analytics* se podrá asociar clientes en base a sus características de compra, compartir información, crear perfiles y automatizar notificaciones *push* que generen un valor al cliente, por ejemplo descuentos personalizados.

**6.2.1.2. Segmentación.** Inicialmente, Fastifrut se dirige a personas entre 25 y 55 años de NSE A, B y C que vivan en los distritos de Surco, San Isidro, Miraflores, San Borja, Magdalena, Jesús María y Lince que son las que, de acuerdo a las encuestas realizadas, tendrían mayor interés en los productos a vender, conforme se puede apreciar en la Figura B1 (Apéndice B). Sin embargo, considerando el tipo de producto y el impacto social, ambiental y en la salud de los consumidores con el tiempo la segmentación podría variar para llegar a otros sectores, lo cual tendría como consecuencia una mayor rentabilidad y una posible expansión a nivel nacional o regional.

**6.2.1.3. Posicionamiento de Marca.** Por medio de las principales redes sociales, *Instagram*, *Facebook* y *Tik Tok*, se dará a conocer la marca, en la que se colocará información llamativa del producto, esta publicidad también llevarán a un enlace a la página web de la empresa, en la que se encontrará información más detallada, beneficios y variedad de los productos, absolver dudas o consultas y más. Como una siguiente etapa se considera la participación u organización de ferias nutricionales, que ayuden a consolidar la imagen de la marca como un referente de producto saludable y que se preocupa por enseñar a los demás hábitos y alternativas saludables.

**6.2.1.4. Marketing Mix.** En esta sección se revisará de forma interna el detalle de la propuesta de emprendimiento en base a las 8 P según Zeithaml et al. (2006). (a) Producto: la oferta de FastiFrut es variada y única gracias a la opción de personalización en la selección de frutas tanto en el tipo y cantidad de fruta, así como también en la frecuencia de envío según la preferencia de cada cliente mediante la alternativa de una suscripción, no existiendo ningún tipo de restricción en el proceso de compra. Por otro lado, la calidad del producto está asegurada gracias a la compra de fruta fresca producto de las alianzas estratégicas que se irán fortaleciendo con los proveedores de este importante insumo y a su correcta manipulación mediante la constante capacitación del personal en lo relacionado a las Buenas Prácticas de Manufactura con el objetivo de cumplir con los requerimientos de higiene en los procesos de manipulación, preparación, almacenamiento, empaquetado y distribución. (b) Precio: esta variable está compuesta por el costo de los insumos, costo de mano de obra directa, costo del empaque y el costo del transporte más el margen de ganancia que permitirá lograr la rentabilidad esperada en el plazo proyectado de 5 años. La definición del precio también se realizó teniendo en cuenta los precios manejados por los principales competidores, logrando establecer precios competitivos que se encuentra por debajo de la competencia, convirtiendo a FastiFrut en una opción nueva y accesible. (c) Plaza: si bien el proceso de venta es 100% *online*, a través de la página *web*, y se espera, en un futuro, poder ingresar los productos en los congeladores de bodegas y supermercados, la estrategia de distribución implica la tercerización del servicio de *delivery* con el objetivo de que el producto llegue de manera oportuna a los clientes. El costo o tarifas de transporte dependerán de la demanda de pedidos y de la distancia recorrida desde el punto de partida (local FastiFrut) hasta el punto de entrega (cliente). (d) Promoción: la llegada a los clientes se realizará mediante el *marketing* digital aprovechando la implementación de la página *web* y el incremento constante en el uso de

redes sociales. El acceso a este tipo de plataformas permitirá generar y obtener información valiosa del comportamiento del consumidor, gustos y/o preferencias, y preferencias de consumo accesos para poder desarrollar una estrategia de publicidad y promoción más personalizada y lograr un mayor nivel de fidelización en el largo plazo. (e) Personas: el personal estará conformado principalmente por madres adolescentes egresadas del albergue Centro de Madres Adolescente Villa Vida- Cedetep, quienes pasarán por un proceso de selección, reclutamiento y capacitación constante con el objetivo de que puedan desarrollarse de manera eficientes en sus labores y tener la oportunidad de hacer línea de carrera dentro de la empresa. El emprendimiento buscará brindar condiciones laborales dignas y formales que exige la ley, otorgando un trabajo con las prestaciones debidas y sueldos acorde al mercado. (f) Procesos: los procesos se realizarán por áreas y, seguidamente, por funciones mediante manuales donde se detallan los procedimientos y metodologías a seguir en cada una de las tareas según los puestos de trabajo y se contará con un personal encargado de la verificación de cumplimiento. De esta manera, se asegurará que todas las tareas se realicen de manera adecuada maximizando el uso de recursos. (g) Presencia: si bien FastiFrut no contará con puntos de venta físicos, se dará mayor enfoque en los perceptibles relacionados con la presencia y ambiente de la fábrica considerando el estado de la fachada, limpieza del lugar, decoración, organización/orden, apariencia de todo el personal, mantenimiento de los equipos, entre otros. (h) Productividad: los empleados estarán sujetos a evaluaciones de desempeño de manera anual para revisar el cumplimiento de metas y validar si presentan mejoras en la realización de sus funciones según el *feedback* de su jefatura inmediata. El objetivo es apoyar de manera constante a los empleados en su mejora profesional para que puedan desarrollar una línea de carrera dentro de la empresa y así poder dar mayores



oportunidades a nuevos integrantes. Se contará con incentivos según los resultados de la empresa para poder mantener motivados a todos y lograr un mayor nivel de productividad.

**6.2.1.5. Presupuesto de marketing.** A continuación, se detallan los montos presupuestados para la mezcla de *marketing* en los cinco primeros años del emprendimiento.

**Tabla 3**

*Presupuesto de la Mezcla de Marketing 2021-2025 (en Soles)*

Concepto	Año				
	2021	2022	2023	2024	2025
Total	114,060	114,878	115,786	116,781	117,863
Diseño <i>web (responsive)</i>	12,000	11,400	10,830	10,289	9,774
Mantenimiento del diseño <i>web</i>	8,900	8,455	8,032	7,631	7,249
Generación de contenido	5,000	5,100	5,202	5,306	5,412
<i>Brochure</i> inicial	7,500	7,650	7,803	7,959	8,118
<i>Google Ads</i>	12,240	12,485	12,734	12,989	13,249
<i>Facebook</i>	10,560	10,771	10,987	11,206	11,430
<i>YouTube</i>	1,800	1,836	1,873	1,910	1,948
<i>TikTok</i>	2,400	2,448	2,497	2,547	2,598
<i>Instagram</i>	8,160	8,323	8,490	8,659	8,833
<i>Influencers</i>	15,000	15,300	15,606	15,918	16,236
Canales distribución digital	4,500	4,590	4,682	4,775	4,871
Agencia de publicidad	12,000	12,240	12,485	12,734	12,989
Eventos y <i>sponsorships</i>	8,000	8,160	8,323	8,490	8,659
<i>Merchandising</i>	6,000	6,120	6,242	6,367	6,495

### 6.2.2 Plan de operaciones

En este punto se detallarán los seis niveles que contendrá el plan de operaciones. Se iniciará con el desarrollo del producto compuesto por dos presentaciones principales: bolsa de 500 gramos y de 1 kg, divididos en fruta entera, *mix* de frutas o pedido. Las materias primas son las frutas adquiridas por javas y en un estado próximo a maduración. Los empaques son eco amigables comprados a dos proveedores. El aprovisionamiento de materias primas se

realizaría en base a las proyecciones de ventas detalladas en la Sección 6.3.2 de la presente tesis.

Los costos operativos incluyen la mano de obra, la cual será realizada enteramente por mujeres víctimas de violencia sexual egresadas de un albergue al cumplir la mayoría de edad, buscando su inclusión laboral en el sector formal y con condiciones de trabajo dignas. Debido a que las madres adolescentes que cumplen 18 años en el albergue, deben dejar las instalaciones para dar cabida a otras más que fueron víctimas igual que ellas, al salir se enfrentan a un mundo en el que no hay oportunidades igualitarias de trabajo cuando en muchos casos se sabe que son madres solteras, por lo que al buscar un empleo y no conseguirlo, se ven en la obligación de realizar actividades de mendicidad o comercio ambulatorio, arriesgando su integridad y la de sus hijos; por lo que con base a esa problemática social, muy latente en nuestro contexto, es que planteamos la posibilidad de brindar ese apoyo a las madres que ya cumplen los 18 años y salen del albergue, para que puedan tener un trabajo digno, con prestaciones de acuerdo a ley y la posibilidad de crecimiento y desarrollo dentro de la empresa. Las mejores egresadas del albergue, con el que se contará con un convenio, pasarán por un proceso de selección y, al ingreso, contarán con un plan de desarrollo y capacitación constante para que puedan desarrollar de una manera eficiente su trabajo y, además, sean más empleables en el futuro. Asimismo, considerando su condición de madres solteras se darán opciones de flexibilidad de horarios y permisos especiales. La idea es que siempre que haya una oportunidad la vacante por rotación o incremento de *headcount* sea cubierta por personal de este albergue. Para efectos de la proyección de costos de mano de obra se tomará el promedio de pedidos que se lograría a finales del primer año, el detalle de la cantidad y las remuneraciones se detallan en la Tabla 4.

#### **Tabla 4**

*Presupuesto de Remuneraciones para Operarios (en Soles)*

Tipo de operario	Cantidad	Concepto (mensual)					Subtotal	
		Salario	EsSalud <sup>a</sup>	CTS <sup>b</sup>	Gratificación	ONP <sup>c</sup>	Mensual	Anual
Total							13,580	162,965
Almacenero/a	1	1,200	108	117	200	156	1,781	21,372
Operario/a	7	1,000	90	97	167	130	10,388	124,656
Vigilante	1	950	86	92	159	124	1,410	16,920

Nota. <sup>a</sup> Seguro Social de Salud del Perú. <sup>b</sup> Compensación por tiempo de servicios. <sup>c</sup> Oficina de Normalización Previsional.

A nivel de almacenamiento, se contará con cinco congeladores (450 litros) segmentados por tipo de producto para el almacenaje de las materias primas y de los pedidos listos a repartir o entregar en sitio. La distribución se ha contemplado en base a la contratación de proveedores como Chaski, Grupo Reparto y Pedidos Ya. Dentro del análisis de la factibilidad operativa se contempló en la elaboración de los prototipos (25 unidades) el número de materias primas, la capacidad de planta y la mano de obra para culminar el proceso productivo, logrando cubrir al 92% lo proyectado en costos que el producto *mix* de frutas de 1 kg demanda, que son principalmente S/1.91 en materia prima y S/1.48 en mano de obra. El servicio posventa estará a cargo de la capa de gestión de la empresa, el rol que tendría la responsabilidad directa sería la gerencia de *marketing*. En la Tabla 5 se detallan los sueldos.

**Tabla 5**

*Presupuesto de Remuneraciones para Personal de Oficina (en Soles)*

Personal de oficina	Concepto (mensual)					Subtotal	
	Salario	EsSalud <sup>a</sup>	CTS <sup>b</sup>	Gratificación	AFP <sup>c</sup>	Mensual	Anual
Total						16,715	200,580
Gerente general	3,500	315	340	585	438	5,177	62,126
Gerente de Ventas	2,500	225	243	418	313	3,698	44,376
Gerente de <i>Marketing</i>	2,500	225	243	418	313	3,698	44,376
<i>Community Manager</i>	1,200	108	117	200	150	1,775	21,300
Asistente de <i>Marketing</i>	1,600	144	156	267	200	2,367	28,401

Nota. <sup>a</sup> Seguro Social de Salud del Perú. <sup>b</sup> Compensación por tiempo de servicios. <sup>c</sup> Administradoras de fondos de pensiones.

El detalle por cada etapa del servicio que se brindará a los clientes, a diferencia del *customer journey map*, se enfocará en los procesos que existirán en la prestación de los

servicios en la plataforma *web* cuando cada cliente interactúe, ya sea para ver su récord o logro de gamificación y la compra de productos de catálogo o pedido personalizado. Este detalle se muestra en el Lienzo *Blueprint* del Servicio en el Apéndice I.

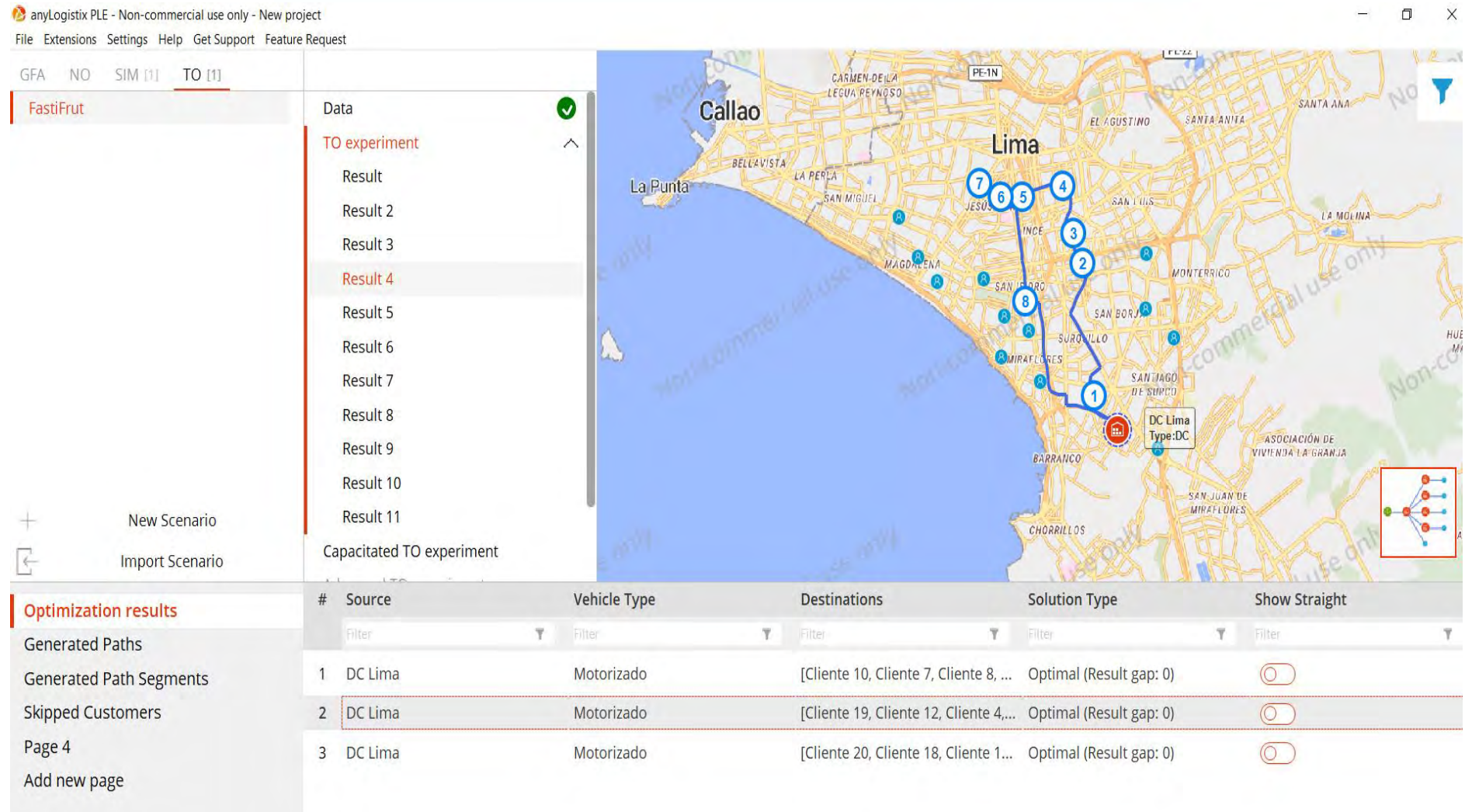
### 6.2.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

Para poder validar la factibilidad del negocio se realizaron dos simulaciones, la primera a nivel logístico de distribución de productos en Lima, de acuerdo con los distritos mapeados en el alcance inicial, por ello en la Figura F5 se puede observar la prueba de factibilidad operativa. Esta simulación se realizó a escala con la herramienta *anyLogistix* y permitió realizar una óptima distribución, viaje y costo final de lo que sería el reparto a los clientes (motorizado), mostrando las rutas que realizaría según distribución geográfica de los consumidores para cumplir con el mínimo de siete zonas a satisfacer, lográndose hasta ocho, como se presenta en la Figura 10.

La segunda simulación se basa en el plan de mercadeo para calcular el costo de adquisición del cliente (CAC) y el valor de tiempo de vida del cliente (VTVC), finalizando con la simulación Monte Carlo para saber la eficiencia del plan de *marketing* con probabilidades y desviación estándar para lograr un porcentaje mínimo del 55 % y corroborar su eficacia. El objetivo de esta es la de brindar un indicador de porcentaje de efectividad de aporte a las inversiones en el plan de *marketing*, ya que es clave saber si el capital a desembolsar retornará un número adicional de clientes, así como su permanencia en el ciclo de vida de consumidores, ello es clave para la asimilación rápida de nuevos clientes, lograr fidelización de producto y recomendación por redes sociales que hoy en día impacta fuertemente. Además, aporta una visión de posibles escenarios futuros respecto al rendimiento de este emprendimiento. Esta inversión se conforma de la planilla de equipos de ventas, *marketing* y proveedores relacionados a este fin, con dicha información se calcula cuánto es el costo de atracción de nuevos clientes y se compararía con el ingreso que generarían estos nuevos clientes y corroborar si esta inversión se rentabiliza, en este análisis

**Figura 10**

*Rutas de Reparto Simuladas*



se determina un  $VTVC / CAC = 3.2$ , lo que significa que a una inversión de S/145 en captar a un cliente se puede lograr más de tres veces el recupero de la inversión sin agregar las recomendaciones adicionales que el cliente pudiera realizar. Se detalla el cálculo en la Tabla 6 y Figura 11.

**Tabla 6**

*Cálculo del CAC y VTVC*

Descripción	Inversión inicial	Descripción	Valor
Costo equipo de ventas	S/150,878	<i>Ticket</i> medio	S/16.00
Costo equipo de <i>marketing</i>	S/94,077	Margen	25%
<i>Marketing</i> digital	S/57,660	Permanencia (años)	7
Eventos y <i>sponsorships</i>	S/45,000	Veces que repite	17
Total	S/347,616	Unidad	Años
Nuevos clientes	2,400		
CAC	S/145	VTVC	S/462
VTVC / CAC	3.2		

### 6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

Con el objetivo de determinar si la solución planteada es viable y sostenible en términos de rentabilidad, se trabajaron los flujos proyectados a cinco años, se realizó la evaluación del VAN generado por estos flujos y de su tasa interna de retorno (TIR), tanto en términos económicos como financieros. De la misma manera, se determinó la inversión requerida para la implementación de la solución, así como el costo de los fondos a obtener.

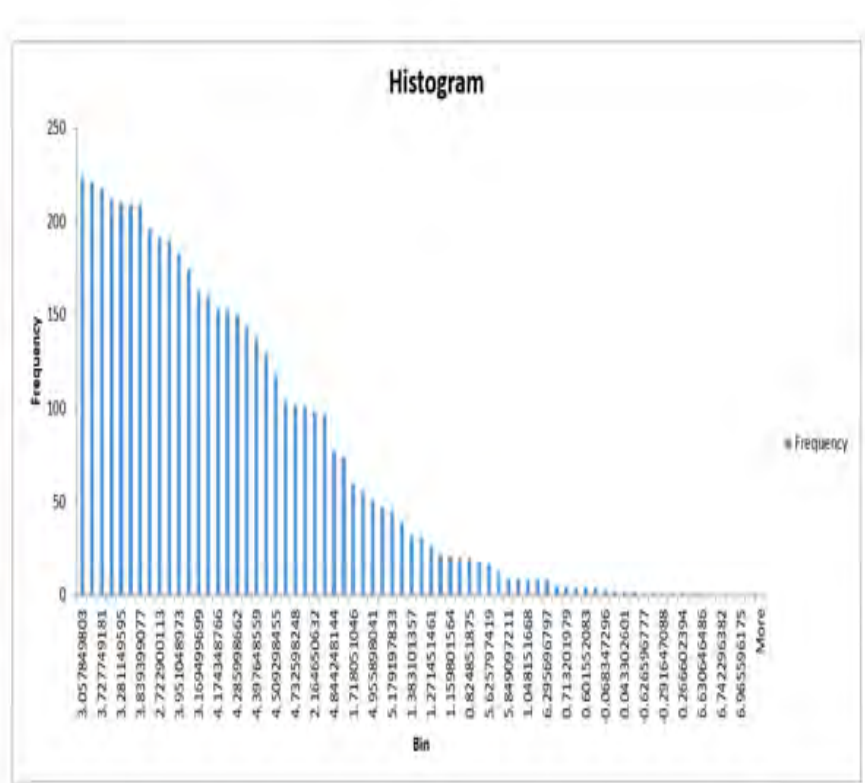
#### 6.3.1 Presupuesto de inversión

Para la implementación de la solución se desarrolló un presupuesto de inversión según las necesidades iniciales. La inversión inicial está conformada por los activos intangibles y tangibles. Para los activos intangibles la inversión asciende a S/40,140, la cual incluye los costos de los principales trámites legales de constitución, gestión de licencias, certificaciones para funcionamiento, depósito de alquiler, diseño e implementación de la página *web*, entre otros. Para los activos tangibles, la inversión asciende a S/150,737 e incluye los costos de adquisición de equipos y máquinas para el proceso productivo, equipos de oficina, entre otros. Finalmente, se consideró un capital de trabajo por S/363,545 para el pago de planilla del primer año de operación. La inversión inicial total asciende a S/563,922 (ver Tabla 7).

**Figura 11**

*Simulación de Montecarlo para Plan de Marketing*

Simulación Monte Carlo usando análisis de hipótesis			Pruebas	Eficiencia del marketing
	VTVC/CAC	CAC	VTVC	
Promedio esperado	3.2	S/ 145	S/ 462	1 1.738
Desviación estándar	1	10	25	2 3.799
Primera simulación	1.96	153.97	473.24	3 3.522
Promedio	3.190			4 1.859
Desviación estándar	1.011			5 4.870
Mínimo	-0.840			6 3.856
Máximo	6.456			7 2.080
Alta eficiencia	57.38%			8 3.872
				9 3.969
				10 1.873
				11 2.417
				12 3.253
				13 3.514
				14 2.516
				15 2.479
				16 2.570
				17 3.232
				18 1.953
				4996 4.850
				4997 4.129
				4998 1.404
				4999 5.437
				5000 3.678



**Tabla 7***Inversión Inicial (en Soles)*

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Costo
Inversión inicial total			563,922
Total de activos intangibles			40,140
Constitución de la empresa	1	2,500	2,500
Registro de marca Indecopi	1	550	550
Registro sanitario	1	900	900
Licencia de funcionamiento	1	450	450
Certificado Defensa Civil	1	240	240
Implementación de la <i>web (responsive)</i>	1	12,000	12,000
Diseño página <i>web</i>	1	6,500	6,500
Depósito alquiler	1	7,000	7,000
Adecuación de local	1	10,000	10,000
Total de activos tangibles			150,737
Sistema de gestión de inventario	1	10,000	10,000
Laptop	3	2,500	7,500
PC y monitor	3	3,500	10,500
Impresora	1	450	450
Congeladora	5	2,500	12,500
Bancas	8	50	400
Mesas de trabajo	7	600	4,200
Estante	4	150	600
Cámara de seguridad	4	200	800
Peladora	2	28,984	57,968
Lavadora	2	5,435	10,869
Empacadora al vacío	7	2,900	20,300
Sellador	7	550	3,850
Manguera de presión (lavado)	2	200	400
Extintor (6 kg)	2	100	200
Sensor de humo	4	300	1,200
Herramientas de cocina	2	2,000	4,000
Utensilios (general)	1	5,000	5,000
Costo de implementación			9,500
Capital de trabajo			363,545

**6.3.2 Análisis financiero**

Para el análisis financiero se comenzó definiendo la cantidad de clientes que se busca atender durante los siguientes cinco años, en base a una participación de mercado conservador equivalente a un 1.74% promedio. En la Tabla 8, se presenta el detalle de las cantidades y frecuencia de pedidos por cada uno de los cinco diferentes tipos de presentación,



así como los respectivos precios promedios que forman parte del cálculo de las ventas proyectadas para los próximos cinco años de operación. Se estima lograr un nivel de ventas ascendente a S/2'938,943 para el 2025 considerando que tanto la frecuencia de pedidos como la cantidad de pedidos y clientes se incrementan en el tiempo producto de la mayor participación de mercado y del mayor posicionamiento de la marca.

**Tabla 8***Proyección de Ventas Anuales 2021-2025 (en Soles)*

Concepto	Año				
	2021	2022	2023	2024	2025
Mercado meta	232,783	237,438	242,187	247,031	251,971
Participación de mercado (%)	1.28	1.48	1.71	1.97	2.27
Cantidad de clientes	2,982	3,510	4,131	4,863	5,724
Ventas totales (S/)	686,172	1'698,137	2'038,820	2'447,851	2'938,943
<i>Individual de 1 kg</i>					
Frecuencia		29.8	30.4	31.0	31.7
Cantidad		15,710	18,862	22,646	27,189
Precio (S/)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Ventas (S/)	50,058	123,883	148,737	178,576	214,403
<i>Individual de 500 g</i>					
Frecuencia		29.8	30.4	31.0	31.7
Cantidad		10,473	12,574	15,097	18,126
Precio (S/)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Ventas (S/)	19,044	47,129	56,585	67,937	81,566
<i>Mix de 1 kg</i>					
Frecuencia		29.8	30.4	31.0	31.7
Cantidad		26,183	31,436	37,743	45,315
Precio (S/)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Ventas (S/)	83,845	207,500	249,129	299,110	359,118
<i>Mix de 500 g</i>					
Frecuencia		29.8	30.4	31.0	31.7
Cantidad		20,946	25,149	30,194	36,252
Precio (S/)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Ventas (S/)	38,087	94,259	113,169	135,873	163,133
<i>Pack semanal</i>					
Frecuencia		29.8	30.4	31.0	31.7
Cantidad		31,420	37,723	45,291	54,378
Precio (S/)	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0
Ventas (S/)	495,137	1'225,365	1'471,200	1'766,354	2'120,723

A continuación, en la Tabla 9 se detalla en el Estado de Resultados proyectado para los siguientes cinco años. Se puede evidenciar que la estructura de costos está principalmente conformada por la mercadería, empaque y la mano de obra directa y se mantiene un margen bruto de 84% en promedio. Con respecto a los gastos operativos, el gasto por planillas es de mayor impacto en el 2021 representando el 50% de las ventas; sin embargo, este porcentaje se diluye en el tiempo por el incremento en ventas llegando a representar el 25% de las ventas en promedio. En esa línea, el presente emprendimiento mantiene, durante los años de ejecución, un margen de beneficios antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA, por sus siglas en inglés) de 41% en promedio significando un importante nivel de generación. Finalmente, luego de descontar los gastos de depreciación, amortización, financieros y tributarios, el emprendimiento genera pérdida neta de -S/136,375 en el primer año, pero se revierte desde el 2022 obteniendo una utilidad neta positiva y creciente.

Posterior a la elaboración del Estado de Resultados, se procedió a desarrollar el flujo de caja anual, el mismo que puede evidenciarse en la Tabla 10. La caja inicial asciende a S/563,922, la cual está conformada por fondos provenientes del aporte de los accionistas por S/295,500 y por financiamiento bancario por S/268,922, cuyos fondos permitirán cubrir la inversión inicial detalla en la Tabla 7. El flujo de caja anual se caracteriza, principalmente, por su alto nivel de caja generada, que va en línea con la política de ventas al contado, propia del tipo de negocio propuesto como solución llegando a una caja final ascendente a S/4'447,048 en el 2025. Esta caja permitirá que la propuesta planteada tenga liquidez sin tener necesidad de buscar mayor financiamiento con bancos que puedan implicar un alto costo financiero.

De la misma manera, se elaboró el Estado anual de la situación financiera proyectado, en el cual se muestra cómo es la estructura de la empresa con respecto a sus activos y

pasivos. Durante los cinco años de análisis, se evidencia una tendencia constante de predominancia de activos en la estructura de la empresa, siendo la cuenta principal la de caja y bancos producto de la naturaleza del negocio y la política de ventas al contado. La cuenta de inventarios se mantiene en un nivel bajo, ya que, al tratarse de fruta, la compra de materia prima se realiza según el tiempo de maduración de la misma y la tendencia proyectada en ventas para minimizar la merma. Con respecto a los pasivos, solo los dos primeros años se mantiene un *stock* de deuda financiera por el financiamiento tomado con bancos, los siguientes años se caracterizan por las obligaciones tributarias de años anteriores, impuesto general a las ventas (IGV) por pagar y obligaciones laborales. Es importante indicar que la caja, permite que se mantenga un capital de trabajo positivo todos los años, así como un ratio corriente de 2.88x en promedio.

**Tabla 9***Estados de Resultados Proyectado (en Soles)*

Concepto	Año				
	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas	686,172	1'698,137	2'038,820	2'447,851	2'938,943
Costos					
Insumos	-102,702	-254,167	-305,158	-366,379	-439,883
Mercadería	-41,050	-101,589	-121,970	-146,440	-175,819
Empaques	-26,832	-66,403	-79,725	-95,719	-114,922
Mano de obra directa	-34,821	-86,175	-103,463	-124,220	-149,141
Transporte	-16,307	-16,307	-16,307	-16,307	-16,307
Utilidad bruta	567,163	1'427,663	1'717,355	2'065,165	2'482,753
Gastos					
Operativos	-30,000	-30,000	-30,000	-30,000	-30,000
De personal	-345,374	-372,000	-398,625	-425,251	-478,502
De <i>marketing</i>	-114,060	-114,878	-115,786	-116,781	-117,863
Contador externo	-14,400	-14,400	-14,400	-14,400	-14,400
Alquiler	-84,000	-84,000	-84,000	-84,000	-84,000
Servicios públicos	-28,800	-28,800	-28,800	-28,800	-28,800
Depreciación y amortización	-38,175	-38,175	-38,175	-38,175	-38,175
Utilidad operativa	-87,647	745,410	1'007,568	1'327,757	1'691,013
Intereses	-48,728	-18,848	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	-136,375	726,562	1'007,568	1'327,757	1'691,013
Impuesto a la renta	0	-214,336	-297,233	-391,688	-498,849
Utilidad neta	-136,375	512,226	710,336	936,069	1'192,164

**Tabla 10***Flujo de Caja Anual 2021-2025 (en Soles)*

Concepto	Valor inicial	Año				
		2021	2022	2023	2024	2025
Caja final	363,545	278,034	1'076,570	1'944,460	3'056,960	4'447,048
Caja inicial	0	363,545	278,034	1'076,570	1'944,460	3'056,960
Flujo de efectivo	363,545	-85,511	798,536	867,889	1'112,501	1'390,088
Total de ingresos	563,922	809,682	2'003,801	2'405,807	2'888,464	3'467,952
Aporte de accionistas	295,000					
Préstamo bancario	268,922					
IGV de cobranzas		123,511	305,665	366,988	440,613	529,010
Cobranzas	0	686,172	1'698,137	2'038,820	2'447,851	2'938,943
Total de egresos	-200,377	-889,679	-1'192,460	-1'526,864	-1'762,692	-2'061,931
Compras iniciales	-190,877					
Presupuesto de implementación	-9,500					
Compra de insumos		-43,102	-106,669	-128,069	-153,762	-184,610
Compra de empaques		-36,562	-90,483	-108,636	-130,431	-156,598
IGV de compras		-14,340	-35,487	-42,607	-51,155	-61,418
IGV pagado			-109,171	-270,177	-324,381	-389,458
Mantenimiento de equipos		-30,000	-30,000	-30,000	-30,000	-30,000
Pago servicio de transporte		-16,307	-16,307	-16,307	-16,307	-16,307
Gastos de personal		-345,374	-372,000	-398,625	-425,251	-478,502
Gastos de <i>marketing</i>		-114,060	-114,878	-115,786	-116,781	-117,863
Contador externo		-14,400	-14,400	-14,400	-14,400	-14,400
Alquiler		-84,000	-84,000	-84,000	-84,000	-84,000
Servicios públicos		-28,800	-28,800	-28,800	-28,800	-28,800
Sueldos pagados			-34,821	-86,175	-103,463	-124,220
Pago de intereses		-48,728	-18,848	0	0	0
Amortización de préstamo bancario		-119,521	-149,401	0	0	0
Impuesto a la renta				-214,336	-297,233	-391,688

**Tabla 11***Estado Anual de la Situación Financiera 2021-2025 (en Soles)*

Concepto	Inicial	Año				
		2021	2022	2023	2024	2025
Activo						
Total de activo	563,922	452,019	1'241,539	2'106,264	3'222,623	4'625,002
Total de activo circulante	363,545	289,817	1'117,513	2'020,413	3'174,947	4'615,502
Efectivo y bancos	363,545	278,034	1'076,570	1'944,460	3'056,960	4'447,048
Inventario		11,783	40,943	75,953	117,987	168,454
Total de activo fijo neto	200,377	162,202	124,026	85,851	47,675	9,500
Activo fijo	200,377	200,377	200,377	200,377	200,377	200,377
Depreciación y amortización		-38,175	-76,351	-114,526	-152,702	-190,877
Pasivo						
Total de pasivo	268,922	293,393	570,688	725,076	905,367	1'115,582
Total de pasivo circulante	0	143,992	570,068	725,076	905,367	1'115,582
Obligaciones laborales		34,821	86,175	103,463	124,220	149,141
IGV por pagar		109,171	270,177	324,381	389,458	467,592
Impuestos por pagar			214,336	297,233	391,688	498,849
Préstamo bancario a largo plazo	268,922	149,401	0	0	0	0
Patrimonio						
Total de patrimonio	295,000	158,625	670,852	1'381,187	2'317,256	3'509,420
Capital social	295,000	295,000	295,000	295,000	295,000	295,000
Utilidades retenidas		-136,375	375,852	1'086,187	2'022,256	3'214,420
Pasivo y patrimonio	563,922	452,019	1'241,539	2'106,264	3'222,623	4'625,002

Adicionalmente, se presenta cinco posibles escenarios de comportamiento financiero del presente emprendimiento, los cuales son: *muy pesimista*, *pesimista*, *moderado*, *optimista* y *muy optimista*, obteniéndose los siguientes resultados en base a las variaciones porcentuales del VAN financiero (-10%, -5%, 0%, +5% y 10%) en la Tabla 12.

**Tabla 12***Escenarios del VAN Financiero*

Escenario	Tasa de variación (%)	VAN financiero (S/)
Muy pesimista	-10	1'795,549
Pesimista	-5	1'895,301
Moderado	0	1'995,054
Optimista	5	2'094,807
Muy optimista	10	2'194,559

Finalmente, tras el análisis realizado se ha verificado que para este emprendimiento existe un retorno de inversión a nivel de VAN económico de S/1'612,912, con una TIRE de 63% y un VAN financiero de S/1'995,054 con una TIRF de 76% (ver Tabla 13). Con el objetivo de valorar la propuesta de solución planteada, los flujos de caja futuros han sido descontados teniendo en cuenta un costo promedio ponderado del capital (WACC, por sus siglas en inglés) del 12.33%, el cual implica la tasa mínima de retorno para los inversionistas que decidan disponer de sus fondos en el emprendimiento propuesto.

**Tabla 13***Evaluación Económica y Financiera (en Soles)*

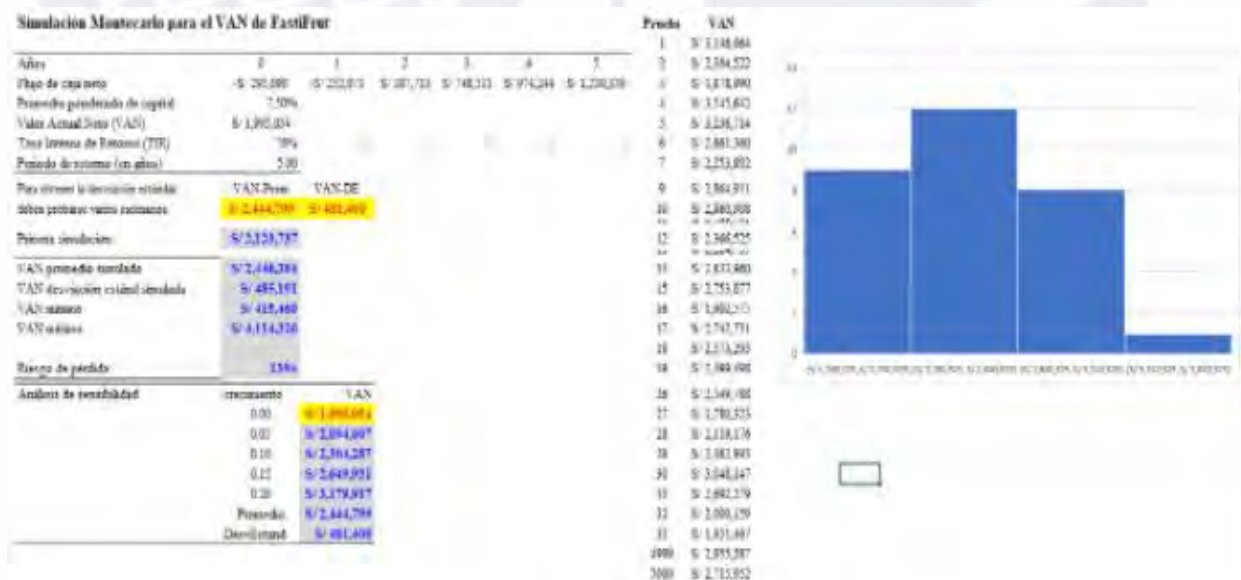
Concepto	Inicial	Año				
		2021	2022	2023	2024	2025
Evaluación económica						
Inversión inicial (S/)	-563,922					
Flujo anual (S/)		-98,199	550,402	748,511	974,244	1'230,339
Factor de descuento		0.890	0.793	0.706	0.628	0.559
Flujo descontado (S/)		-87,422	436,215	528,116	611,941	687,982
VAN económica (VANE) (S/)	1'612,912					
TIR económica (TIRE)	63%					
Evaluación financiera						
Inversión inicial (S/)	-295,000					
Flujo anual (S/)		-252,073	387,713	748,511	974,244	1'230,339
Factor de descuento		0.930	0.865	0.805	0.749	0.697
Flujo descontado (S/)		-234,487	335,501	602,522	729,515	857,004
VAN financiera (VANF) (S/)	1'995,054					
TIR financiera (TIRF)	76%					

### 6.3.3 Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

A continuación, en la Figura F4 se presenta la tarjeta *strategyzer* con la hipótesis para validar la viabilidad de la solución planteada a través de la simulación mostrada en la Figura 12, la cual proporciona una referencia válida a nivel de probabilidades basadas en estimaciones que para la presente propuesta de solución aportará el poder determinar si es interesante la inversión así como también los diferentes montos en los que podría variar el valor actual neto (VAN) en base a un análisis de sensibilidad (VAN promedio de S/2.4 millones) y una desviación estándar de S/485,191 lo cual permite ver el comportamiento de alguna posible pérdida dentro de 5,000 pruebas aleatorias en donde el resultado de obtener un VAN menor a S/1.9 millones tiene una probabilidad del 13% que se considera un riesgo de pérdida bajo y que la inversión en el emprendimiento tiene mayor tendencia a la rentabilidad.

**Figura 12**

*Simulaciones Empleadas*



Para terminar el capítulo de solución deseable, factible y viable, se resume las pruebas que se usó para validar nuestras diversas hipótesis en la Tabla 14.

Tabla 14

## Resultados de Validar la Hipótesis de Negocio

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultado	¿Se acepta?
Deseabilidad	Hipótesis: Dentro del segmento de clientes al cual se dirige, al menos el 40% de los participantes en la encuesta tendrá disposición de pago por el producto.	Encuesta a 128 personas en que al menos el 70% oscile en 26 y 50 años.	82%	Sí
	Hipótesis: Acuerdo al segmento que se enfoca, que (a) por lo menos un 70% de los participantes del <i>focus group</i> que se realizará podrán efectuar sus pedidos en nuestra <i>web</i> de una forma simple y práctica	<i>Focus group</i> a 100 personas en que al menos el 70% pueda elegir dos productos a su gusto en menos de cinco minutos.	85%	Sí
Factibilidad	Hipótesis: El plan de <i>marketing</i> producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento al obtener una probabilidad igual o mayor al 50% que $VTVC / CAC$ sea igual a 3.2.	Costo de adquisición de cliente (CAC) y el valor del tiempo de vida del cliente (VTVC) durante los primeros cinco años.	3.2	Sí
	Hipótesis: Simulando los repartos diarios de los diferentes pedidos se llegue a entregar en un mínimo de siete zonas de reparto en la ciudad de Lima, para así satisfacer la demanda a nivel geográfico.	Uso de <i>software</i> para simular cadena de reparto en la ciudad de Lima ( <i>anyLogistix</i> )	8 zonas	Sí
Viabilidad	Hipótesis: Al quinto año de iniciado el emprendimiento se obtiene la rentabilidad esperada, con un riesgo menor o igual al 20% de obtener un VAN Financiero menor a S/1'865,000.	Se calculan indicadores de rentabilidad financiera: VAN y TIR, basados en los flujos de caja proyectados a cinco años.	S/1'866,899	Sí



## Capítulo VII: Solución Sostenible

A continuación, en este capítulo se mostrará la contribución VAN y ambiental del emprendimiento propuesto, la cual se concentra en los ámbitos de no contaminación con plástico, ahorro de tiempo y costo por consultas médicas. Para esta finalidad se utilizarán herramientas como el Modelo de Negocio Próspero ubicado en la Figura 13, entre otros.

En la actualidad, las personas buscan cuidar su salud apoyándose con nutrición saludable y ejercicio, pero sin que esto afecte su economía y a la vez que sea sencillo y práctico; además, la concientización del cuidado del medioambiente ha hecho que los consumidores opten por alternativas eco amigables y que generen valor agregado para la sociedad. Por lo tanto, se puede observar que, según el Lienzo del Modelo de Negocio Próspero, el proyecto es una alternativa que brinda un producto con valor agregado a buen precio, da la posibilidad a las personas de consumir frutas de forma práctica y sencilla, ahorrándoles tiempo en lavarlas, pelarlas y picarlas, por lo que se incentivaría el mayor consumo de una alternativa saludable de alimentación, que a su vez, reduciría la posibilidad de enfermedades gastrointestinales, cardiovasculares, diabetes, entre otras. Asimismo, en cuanto a la unificación de los factores necesarios para realizar la producción, se puede observar a los actores clave y alianzas estratégicas, tales como los que se hacen con los clientes, proveedores, empresas de manejo de residuos, entidades financieras y el Estado por medio de los impuestos y la regulación económica. Además, se establecerán alianzas con los proveedores que cumplan con buenas prácticas empresariales, empresas de manejo de residuos y demás. Para finalizar, señalar el aspecto medioambiental es imprescindible en estos momentos, por ello se opta por empaques eco amigables, reutilización del agua, uso de productos de limpieza que no contaminen como los tradicionales, así como entregar los residuos de los insumos a la empresa Sinba para el consumo animal. Por lo tanto, se puede observar que la viabilidad del proyecto es muy positiva, tanto en el aspecto económico, social y medioambiental.

**Figura 13**

*Lienzo del Modelo de Negocio Próspero*

Medio ambiente		En la actualidad las personas buscan una alternativa saludable de alimentación, que aporte los nutrientes necesarios para su día a día, por lo que se ofrece una forma práctica de tomar jugos de fruta, con un óptimo manejo de los residuos y empaques eco amigables					
		Sociedad		Dirigido a personas de 25 a 55 años, de los segmentos A, B y C de Lima Metropolitana, que tomen jugos de fruta y quieran hacerlo de una más simple y rápida.			
		Economía: En la actualidad las personas tienen más en cuenta los problemas de salud generados por una mala alimentación, por lo que están en la búsqueda de una alternativa saludable y nutritiva que les dé una mejor calidad de vida					
Existencias biofísicas	Procesos		Valor		Personas		Actores del ecosistema
Frutas y verduras en stock	Recursos		Co-creación del valor		Relaciones		A los proveedores que brindan las materias primas Al gobierno y a sus entidades respectivas A la empresa que se encarga de manejar los residuos para darle valor agregado A los clientes que requieren una forma responsable de consumir jugos de fruta
Desperdicios de frutas y verduras	Equipos e implementos de cocina Personal preparado para la preparación de los jugos Local con licencia Registro sanitario Frutas y verduras frescas para su preparación		Reducir tiempo en la compra, preparación y almacenaje en los clientes, co creando mejor calidad de vida. Reducción de posibles enfermedades al consumir frutas. Cuidado del medioambiente y recursos naturales Utilización de empaques biodegradables y ecológicos Contratación de personas vulnerables.		Actores clave		
Material orgánico	Alianzas		Destrucción del valor		Canales		Necesidades
Servicios ecológicos	Acuerdos con proveedores de frutas y verduras Contratos con entidades financieras Acuerdo con empresas de manejo de residuos para su conversión Acuerdos con albergues de poblaciones vulnerables		Demanda variable		Plataforma <i>Web</i> <i>Whatsapp</i>		
Reutilización de las cascarras para alimento de animales y abono o fertilizantes.	Gobernanza		Obtención de insumos (frutas) de manera estacional		Redes Sociales		Brindar una manera práctica de tomar jugos de fruta conservando sus valores nutritivos Cuidar la salud del cliente por medio de una alimentación saludable
Reducción de la producción de otros alimentos para animales.	Accionistas Directorio Gerentes Empleados Proveedores		Se reducirá compra de frutas en mercados.		Tiendas y ferias de comida saludable		
Costos	Metas		Beneficios				
Costos de desarrollo y pasarela de pagos / <i>Host</i> , soporte y mantenimiento de la plataforma / Capacitación / Publicidad y <i>Marketing</i> / <i>Packaging</i> e insumos del producto / local y equipos / Logística	Rentabilidad y eficiencia Operativa / Contribuir a la salud de las personas / Reducir la contaminación por medio de una alianza para el manejo de los desperdicios / ser Eco amigables / Contribución social		Ticket promedio de Venta / Puestos de trabajo creados por la empresa / Ahorro de tiempo ganado por los clientes al usar el producto / Enfoque ambiental de reciclaje de residuos y utilización de envases Ecoamigables				

## 7.1 Relevancia Social

El proyecto tiene también por objetivo generar impacto en la comunidad, en base a ello se han considerado dos principales aspectos: el ambiental y el social. En lo que respecta al impacto ambiental, el emprendimiento ha considerado que, a nivel mundial, el 50% del total de residuos plásticos son considerados de un solo uso. En el Perú, se cuenta con información de que se usan aproximadamente 30 kg de plástico por ciudadano, lo que genera en un año más de tres mil millones de bolsas plásticas al año, casi seis mil bolsas plásticas por minuto (Ministerio del Ambiente, s.f.). Lo preocupante es que estas bolsas son de plástico regular de tereftalato de polietileno (PET), sin ninguna condición que las convierta en biodegradables, por lo cual les tomará más de 150 años en descomponerse totalmente (“Bolsas Biodegradables,” 2019). En ese contexto, el emprendimiento ha considerado colaborar con el medioambiente utilizando empaques biodegradables y/o compostables para los productos, esto con la finalidad de reducir o eliminar la contaminación en base a plástico común que tarda mucho tiempo en descomponerse.

De otro lado, la empresa se enfocará en generar un positivo impacto social en diversos aspectos. El primero de ellos es que las frutas y verduras deberían formar parte de la dieta diaria de todos los seres humanos, de acuerdo con la OMS; sin embargo, en sociedades como la peruana esto no se viene cumpliendo. En ese sentido, el emprendimiento busca acercar a personas, cuyo consumo de frutas es limitado, a tener un estilo de vida saludable, consumiendo la cantidad de frutas y verduras recomendadas, cumpliendo con determinados requisitos que les serán de utilidad y que conforman el valor agregado de la empresa. Esto permitirá que los consumidores puedan contar con una menor frecuencia de afecciones de salud.

Adicionalmente, para la mano de obra en la parte logística de compra, cortado y empaquetado, se contratará personas de comunidades vulnerables. Como se ha señalado, uno

de los principales grupos de riesgo en el Perú son las mujeres al estar expuestas a discriminación, acoso y violencia por vivir en una sociedad heteropatriarcal. En ese sentido, el emprendimiento empleará a mujeres adolescentes víctimas de violencia sexual, quienes al cumplir a mayoría de edad son retiradas de los albergues de apoyo y deben buscar la forma de sostenerse ellas y sus menores hijos. Teniendo en cuenta que, en el Perú, más del 73% del trabajo es informal (Inei, 2016), se otorgará acceso a un trabajo digno y formal.

Para efectos de verificar la relevancia social del emprendimiento, se revisa en cuáles de los ODS de Naciones Unidas este emprendimiento tiene algún tipo de impacto. Para recordar, estos objetivos fueron asumidos por los Estados Miembros en el 2015 como un compromiso para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que las personas gocen de paz y prosperidad con un universo meta en el año 2030 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, s.f.). En ese sentido, de acuerdo con lo que se ha venido mencionando, el emprendimiento se ha enfocado en desarrollar tres de ellos:

ODS 3: Salud y bienestar. Este objetivo se detalla en la Tabla 15. Este proyecto busca incrementar el consumo de frutas y verduras en las personas, siendo beneficioso para la salud y puede generar una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales, por medio de comida sana y asequible, en un ambiente revisado de manera bimestral con capacitaciones por medio de defensa civil y mostrando la información nutricional del producto por medio del empaque.

ODS 5: Igualdad de género. Como se ve en la Tabla 16, el emprendimiento establecerá un acuerdo con un centro de madres adolescentes para darles un trabajo digno, donde haya igualdad de género y de remuneración, donde pueda haber un equilibrio trabajo-vida, sin acoso y violencia y a la vez puedan ocupar cargos de liderazgo acorde a su desempeño, con el que puedan mantener a sus hijos cumplida la mayoría de edad, es una forma de procurar brindarles una oportunidad que muchas veces no les es posible por su poca

experiencia y contar con hijos bajo su custodia. De esta forma, el emprendimiento generará eficiencia y crearía valor compartido con dicha comunidad.

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico. Este objetivo que se detalla en la Tabla 17. En ese sentido, el emprendimiento buscará, desde sus inicios, cumplir con la eficiencia de materiales e insumos, creación de trabajo decente, entrenar y educar a todos los colaboradores, incentivar las compras a proveedores locales y también las buenas prácticas laborales.

Por lo tanto, con base a la información brindada, se observa que el ODS 8 sería el que más metas moviliza o tendría mayor nivel de incidencia (ver Tabla 18), dado que el emprendimiento contribuirá a este ODS por medio del incremento gradual de las inversiones conforme se consiga un crecimiento en las ventas; además brindará capacitación específica a los colaboradores para realizar sus funciones correctamente y también desarrollará convenios o acuerdos con entidades educativas que puedan ayudarlos a desarrollar diversos aspectos de su vida y hacerlos más empleables. En adición a ello, el emprendimiento promoverá la compra a productores locales que cumplan con protocolos de buenas prácticas de los productos a adquirir; buscará en todo momento un manejo óptimo de los materiales e insumos, recursos energéticos e hídricos, que permitirán que la planta de producción consuma menos luz y agua, siendo más eficiente. Por consiguiente, la empresa formalmente constituida, cumplirá con los beneficios de ley a los colaboradores, incentivando en lo posible su desarrollo y crecimiento dentro de la empresa, con un trabajo digno y condiciones de trabajo óptimas.

Tabla 15

## Análisis del ODS 3: Garantizar una Vida Sana y Promover el Bienestar de Todos a Todas las Edades

Cumple	Tema	Análisis de validación	¿Cómo se logrará?
No	-	No hay / No cumple	-
Sí	Comida sana y asequible	El proyecto presentado es una alternativa saludable y asequible que mejorará la calidad de vida (Indicador a medir: Transferencia de conocimiento, asociaciones y desarrollo de productos que promueven el acceso a estilos de vida saludables; la prevención de enfermedades crónicas; acceso a alimentos saludables, nutritivos y asequibles)	Se realizarán convenios con instituciones y empresas que brinden información relacionada al producto para un mayor conocimiento del valor agregado que se brinda (Colegio de Nutricionistas del Perú, INCOR, etc.)
Sí	Seguridad y salud ocupacional	Se desarrollará un ambiente seguro y que no presente riesgos para los colaboradores en general (Indicador a medir: Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su ocupación)	La cantidad de accidentes laborales deberá ser menor a dos de forma bimestral y se realizará capacitaciones con ayuda de Defensa Civil
Sí	Seguridad y salud ocupacional	Las instalaciones sanitarias serán libres de humo de tabaco y brindarán un espacio limpio para los colaboradores (Indicador a medir: Instalaciones sanitarias libres de humo (legislación nacional)	Cumplimiento de Ley 29517 para proteger a los empleados del humo del tabaco y enfatizar sobre el daño a la salud que produce el fumar
Sí	Difusión responsable de contenido	La información del producto es clara en la página <i>web</i> y empaque, se brindará datos nutricionales y <i>tips</i> (Indicador a medir: Acciones tomadas para mejorar el desempeño de difusión de contenido (accesibilidad y protección de audiencias vulnerables y toma de decisiones informada)	Debido a la exposición clara y sencilla de la información nutricional de los productos por medio del empaque, tales como el valor energético y los nutrientes, azúcares, proteínas, etc.
No	-	No hay / No cumple	-
Sí	Acceso a servicios de salud sexual y reproductiva	Se apoyará a colaboradoras en temas de salud sexual y reproductiva, debido al entorno en el que han sufrido violencia (Indicador a medir: Acceso de las mujeres a los servicios de salud reproductiva en las comunidades)	Capacitación bimestral sobre salud sexual y reproductiva a través de instituciones como el Minsa, Ministerio de la mujer, etc.
Sí	Acceso a servicios de salud esenciales de calidad	Según las normas peruanas del trabajo, el empleador asume el pago del seguro de salud (EsSalud), por lo que todos los trabajadores estarían debidamente cubiertos en caso de alguna contingencia, al igual que su cónyuge e hijos menores (Indicador a medir: Proporción de trabajadores (m / w) que tienen acceso a servicios de salud para accidentes o enfermedades laborales puestos a disposición o pagados por el sistema de la Compañía)	Por medio del pago puntual del seguro de salud de nuestras colaboradoras (EsSalud), cumpliendo la Ley 26790 que detalla que El Estado promueve los sistemas de previsión para la salud y la integración de esfuerzos de las entidades que brindan servicios de salud, cualquiera que sea su naturaleza
Sí	Desperdicio / Calidad del agua	Manejo responsable de los residuos provenientes de la elaboración de los productos, por medio de la empresa Sinba, que los tratará para convertirlos en alimento de animales; asimismo, por medio de empaques eco amigables, las bolsas o empaques no permanecerán en el medioambiente por mucho tiempo (Indicador a medir: Peso total de residuos por tipo y método de tratamiento)	Se utilizará dos contenedores principalmente, uno contendrá los desechos orgánicos que serán llevados a Sinba y el otro los desechos, orgánicos o no, que por su uso no pueden ser reutilizados, los cuales serán controlados diariamente por medio de balanzas

**Tabla 16**

*Análisis del ODS 5: Lograr la Igualdad de Género y Empoderar a Todas las Mujeres y las Niñas*

Cumple	Tema	Análisis de validación	¿Cómo se logrará?
Sí	Igualdad de género / Igualdad de remuneración	Brindar las mismas posibilidades de crecimiento y desarrollo laboral y personal en la empresa a varones y mujeres. Otorgando la posibilidad de acceder a un trabajo digno con potencial de crecimiento y desarrollo sin distinción de género, con políticas de empresa transparentes y de inclusión (Indicador a medir: Composición de los órganos de gobierno y desglose de empleados por categoría según sexo, edad, pertenencia a grupos minoritarios y otros indicadores)	La empresa definirá sus remuneraciones con base a estudios salariales (HayGroup) que aseguren que todas las remuneraciones sean pagadas bajo el principio de igual remuneración por trabajo de igual valor. Lo que generará que todas las categorías salariales en la empresa estén acorde al mercado, teniendo la visión macro del indicador de Composición de los órganos de gobierno y desglose de empleados por categoría. Se realizará un análisis de planilla en cada cierre de mes para asegurar el balance y equidad.
Sí	Violencia y acoso en el lugar de trabajo	Tolerancia cero hacia la violencia y el acoso de género, informando a los trabajadores sobre sus deberes y derechos, pues, a través de los órganos de control, tanto externos e internos, se buscará eliminar cualquier tipo de violencia o acoso en la empresa (Indicador a medir: ¿Tiene la empresa una política explícita y bien publicitada de tolerancia cero hacia la violencia y el acoso de género? ¿Existe un procedimiento de denuncia confidencial)	Políticas contra la violencia y acoso de género, compartidas de forma escrita y digital. Se establecerá procedimientos confidenciales de denuncias (correo y/o teléfono). Tanto las políticas como los canales de denuncia, serán materia de capacitación trimestral y con evaluaciones al personal. Seguimiento a los casos presentados y tomando acción como máximo en 15 días dependiendo de la complejidad.
No	-	No hay / No cumple	-
Sí	Equilibrio trabajo-vida	La mayoría de los colaboradores serán mujeres con hijos que han sufrido violencia física y/o sexual, se vigilará por el cumplimiento del horario laboral, para no excederlo y puedan pasar tiempo con sus familias, además dar beneficios que otorguen tiempo libre y ser flexibles cuando necesiten permisos (Indicador a medir: Sistema de marcado de horas de entrada y salida por colaborador)	Respeto al horario laboral, sólo en casos excepcionales se laborará más horas con pago extra respectivo. La empresa contará con horarios flexibles y beneficios especiales de horario. Medición al cierre de periodo de la cantidad de horas extra realizadas y los horarios regulares, para asegurar los pagos respectivos adicionales y el cumplimiento de las horas programadas.
Sí	Mujeres en liderazgo	Tanto mujeres como varones podrán ocupar cualquier cargo en la empresa según sus méritos o productividad, desde el área de producción hasta los cargos gerenciales (Indicador a medir: Representación de mujeres en (a) puestos directivos y (b) puestos calificados y no calificados)	Política de metas de género (en cuanto a participación de fuerza laboral femenina en los distintos rangos de la compañía). Se aplicará la política de que al menos el 35% del personal femenino ocupe un cargo de gestión con una revisión trimestral.
Sí	Acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva	Apoyo psicológico y capacitación a nuestras colaboradoras para que puedan tener una buena salud sexual y reproductiva, pues, al haber sido víctimas de violencia física y sexual, esto hará que las ayude a tener una vida más estable y con la posibilidad de manejar mejor los conflictos vividos (Indicador a medir el cumplimiento: Acceso de las mujeres a los servicios de salud reproductiva)	Según lo detallado en la Sección 3.7, se brindará al menos una capacitación bimestralmente sobre temas de salud sexual y reproductiva a nuestras colaboradoras, por medio de instituciones como el Minsa, postas médicas, etc. Al cierre del año debe de haber una participación no menor del 90% del personal.

Tabla 17

## Análisis del ODS 8: Promover el Crecimiento Económico Sostenido, Inclusivo y Sostenible, el Empleo Pleno y Productivo y el Trabajo Decente para Todos

Cumple	Tema	Análisis de validación	¿Cómo se logrará y medirá?
Sí	Desempeño económico	La empresa espera incrementar sus inversiones conforme vaya creciendo año con año, lo que a su vez generaría más empleo que beneficiaría a más familias (Indicador a medir el: Inversiones previstas en Lima Metropolitana anualmente)	El importe de reinversión de las ganancias en la empresa, que lograría incrementar nuestra producción y ventas, generando así mayor crecimiento. Para esto se medirá qué porcentaje de las ganancias netas se reinvierte en la empresa y cuánto es repartido entre los accionistas, esperando que al menos los primeros años la reinversión sea de un 60 %.
Sí	Entrenamiento y educación	Capacitación para realizar funciones correctamente y convenios con entidades educativas que aporten en el desarrollo de diversos aspectos de su vida haciéndolos empleables, no sólo en la empresa, sino fuera de ella para que se animen a emprender por su cuenta (Indicador a medir: Tipo y alcance de programas implementados y asistencia brindada para mejorar habilidades de empleados)	Después del primer año, se deberá tener una capacitación bimestral en temas de desarrollo social y económico-empresarial con entidades como Idea, Ipae y otras universidades e institutos. Para lograr la eficiencia de dichas capacitaciones se medirá la cantidad de participantes y sus calificaciones (al menos un 75 %) y quienes sobresalen en ellas, para tenerlos en un registro de posibles promociones.
Sí	Adquisiciones locales / Impacto económico indirecto	Compra a productores locales que cumplan los protocolos de buen manejo de productos, asimismo, se impactará indirectamente de forma positiva a restaurantes alrededor del local, manejo de residuos que servirán para alimentar animales, etc. (Indicador a medir: porcentaje de productos y servicios comprados localmente)	Al menos un 80% de las compras deberán ser de productores locales con revisión bimestral de los procesos de buen manejo de los productos o creación de valor compartido. Para tener una visión más amplia se revisará los libros de compras de forma también bimestral, para estar al tanto del ingreso de Mypes a las que aunar a la empresa, en aras de un crecimiento y apoyo mutuo.
Sí	Eficiencia de materiales	Manejo óptimo de materiales, recursos energéticos e hídricos, que permitirá que la planta de producción consuma menos luz y agua, siendo más eficiente, logrando una imagen de marca más responsable hacia nuestros clientes y proveedores. Además, el equipo técnico estará al tanto del mantenimiento de las instalaciones y equipos, a fin que su funcionamiento sea el mejor en todo momento (Indicador a medir: Programas y avances relacionados con la administración de materiales / Porcentaje de materiales utilizados que son insumos reciclados)	Desde el uso de focos ahorradores, reciclaje de residuos de los insumos hasta la utilización del agua del lavado de las frutas para el regado de jardines aledaños, ayudará a manejar de forma eficiente los materiales, pues se espera reciclar un 90% de los residuos generados. Para esto se medirá mensualmente el porcentaje de uso de recursos por medio de los recibos respectivos, dando una alerta en caso de incremento si que haya variado la producción proyectada.
Sí	Diversidad e igualdad de oportunidades	Cumple, pues se establecerá un reglamento interno que incentive la diversidad e igualdad de oportunidades, en las que todo colaborador, hombre o mujer, pueda acceder al cargo en el que se encuentre mejor preparado (Indicador a medir el cumplimiento: Composición de los órganos de gobierno y desglose de empleados por categoría de empleado según sexo, grupo de edad, pertenencia a grupos minoritarios y otros indicadores de diversidad)	La empresa asegurará que sus políticas y lineamientos se basen en la igualdad de oportunidades sin discriminación. Por ello, todos los procesos internos (selección, comunicaciones internas o publicidad), evitarán cualquier indicio que pueda generar discriminación o exclusión de cualquier tipo de diversidad. Para lograrlo, se medirá la cantidad de hombres y mujeres que ascienden de forma mensual y la categoría de empleado a la que es promovido. Se realizará un análisis de planilla en cada cierre de mes para asegurar el balance y equidad
Sí	Empleo juvenil / Condición laboral	Se brindará empleo a principalmente a mujeres jóvenes, cumpliendo las condiciones laborales que exige la ley, otorgando un trabajo con las prestaciones debidas y sueldos acorde al mercado (Indicador a medir: Número y tasa de nuevas contrataciones de empleados durante el período del informe, por edad, sexo y región)	La empresa se ha puesto como meta que, al tercer año, por lo menos un 75% de las colaboradoras de la planta de producción estaría conformada por mujeres jóvenes, entre los 18 a 25 años las cuales serían reclutadas del albergue, pertenecientes a diversos lugares del Perú. Como medición nos basaremos en la cantidad de personas nuevas que ingresan a laborar y su rango de edad, estando el 100 % en planilla.
Sí	Eliminación del trabajo forzoso	Por medio del trabajo digno que se ofrece, con los beneficios que corresponden, aquellas personas que se integren a la empresa no tendrán que recurrir por necesidad a otras labores que puedan generar algún tipo de daño físico o psicológico en su persona (El indicador a medir: Medidas adoptadas por la organización en el período del informe destinadas a contribuir a la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio)	Se incentivará la total libertad a las colaboradoras de decidir su futuro en la empresa con base a sus méritos. Además, podrán gozar de beneficios de tiempo libre con su familia o permisos especiales para casos necesarios. Para asegurar que no exista trabajo forzoso se impulsarán políticas de inspección del trabajo para garantizar la aplicación de la legislación laboral y se realizará de forma anual.
Sí	Prácticas en la cadena de suministro	La empresa evaluará y monitoreará la calidad del proceso del producto, desde su elaboración hasta la entrega satisfactoria al cliente final, para verificar que en la cadena de suministro no haya algún eslabón débil, por lo que de ubicarlo se aplicará las medidas necesarias para corregirlo (El indicador a medir: Mecanismos establecidos para monitorear el cumplimiento e Índices de calidad y gestión)	Buenas prácticas empresariales consideradas en selección de proveedores, cuyo cumplimiento se revisará bimestralmente. Además, se contratarán como proveedores a emprendimientos con impacto social (ONGs, Mypes de mujeres, entre otros). Se revisará semanalmente los indicadores de satisfacción al cliente, para saber si en alguna parte del proceso en la cadena de suministro ha habido algún inconveniente con el producto o servicio de entrega, teniendo como un mínimo aceptable una valuación promedio de al menos 4.5 de 5 estrellas.
Sí	El turismo sostenible	Se realizarán las compras principalmente de proveedores locales y / o comercio justo. Las compras y servicios ofrecidos involucran a empresas locales en la mayor medida posible, aplicando políticas de precio justo y en plazos breves, con fines de que tengan liquidez y no se endeuden (El indicador a medir: Detalle de proveedores de bienes y servicios)	Se tendrá una lista actualizada de manera bimestral de los proveedores de bienes y servicios locales, que cumplan con los puntos señalados en el párrafo superior. Para medirlo se revisará los libros de compras cada 3 meses, para verificar que los proveedores cumplan las buenas prácticas empresariales y dando paso a los nuevos, para lograr un desarrollo conjunto, realizando la renovación de al menos el 50 % de proveedores cada dos años.
-	-	No hay / No cumple	-



**Tabla 18**

*Resumen de las Metas del ODS 3: Salud y Bienestar; (b) ODS 5: Igualdad de Género y ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico*

ODS	Total de metas	Metas cumplidas	
		Cantidad	%
ODS 3: Garantizar una Vida Sana y Promover el Bienestar de Todos a Todas las Edades	9	7	78
ODS 5: Lograr la Igualdad de Género y Empoderar a Todas las Mujeres y las Niñas	6	5	83
ODS 8: Promover el Crecimiento Económico Sostenido, Inclusivo y Sostenible, el Empleo Pleno y Productivo y el Trabajo Decente para Todos	10	9	90

## 7.2 Rentabilidad Social

Este emprendimiento no usa la responsabilidad social un fin reputacional, sino que la ha considerado como una herramienta que puede generar rentabilidad (Ruiz et al., 2020). La rentabilidad social implica que los negocios generen beneficios para la sociedad en general más que únicamente para los que los promueven.

En base a lo mencionado, se ha trabajado un *flourishing business canvas*, o lienzo de negocio próspero (Figura 13) donde se toman algunas partes del *business model canvas* presentado previamente, pero sin tener a la propuesta de valor como centro, sino que se desarrollan otros aspectos socioambientales tales como los principales actores claves, los servicios ecológicos, cómo se co-crea valor, entre otros, que permiten identificar los aspectos en los que el emprendimiento está generando trascendencia y legado para la sociedad (impacto socialmente positivo).

El emprendimiento se orienta a estar alineado principalmente con cuatro objetivos de desarrollo sostenible (ODS 3, ODS 5 y ODS 8) verificando sus efectos en las metas o *targets impacted* (TRI) y de acuerdo con la *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB) que involucra los criterios de bienestar (12 *targets*), diversidad (17 *targets*), calidad (cinco

*targets*), empaquetado (10 *targets*), salud y seguridad (13 *targets*) se obtendría un índice de relevancia del ODS del 91.6%.

Como se ha mencionado, respecto a los beneficios sociales se han desarrollado en base a aproximaciones y proyecciones de tres indicadores importantes, los cuales se detallan en la Tabla 19. Primero, el ahorro de tiempo de los clientes (compra, cortado, picado y almacenado de la fruta), que de acuerdo a Ipsos (2020) el costo promedio por hora dentro de los segmentos contemplados asciende a S/23, el cual podrán destinar a realizar otras actividades en pos de su bienestar y salud como actividades físicas, *mindfulness*, entre otros, llegando a generar una valorización del tiempo ahorrado de los clientes proyectado solo al año 2025 de S/4'177,784. Para ello, se ha considerado el valor del tiempo de una persona del nivel socioeconómico del público al que se encuentra dirigido el emprendimiento. De otro lado, la falta de inclusión de frutas en la dieta diaria llega a generar afectaciones a la salud, por ello se está considerando dentro de los beneficios sociales el ahorro que tendrán los clientes en consultas médicas, el cual asciende a más de un millón de soles de la proyección de clientes entre los años 2021 y 2025, considerando precios por atenciones médicas en consultorios o clínicas privadas en la ciudad de Lima que oscila entre los S/45 y S/95 para personas que cuentan con un seguro privado de salud (Comparabien, s.f). Adicionalmente, el emprendimiento ha buscado ser responsable medioambientalmente mediante empaques biodegradables y/o compostables, cuya descomposición es de dos años, es decir, 75 veces más rápido que una de plástico (El Financiero, 2020). Esta última iniciativa, de acuerdo a los datos cuantificados extraídos por el Ministerio del Ambiente del Perú (Minam, 2019), generará aproximadamente un impacto social-ambiental positivo promedio valorizado en S/3'348,775 proyectado entre los años 2021 y 2025. El proyectado del acumulado de los beneficios sociales netos del emprendimiento para el año 2021 asciende a S/1'246,087 (Apéndices G y H). De otro lado, el emprendimiento, generará algunos costos sociales

vinculados, principalmente, a las emisiones de CO<sub>2</sub> que generarán los motorizados que realizarán el servicio de entrega a domicilio por las salidas que realizarán en la prestación del servicio. Según Sendeco2 (2021), el costo de emisión de CO<sub>2</sub> por tonelada es de 60.4 euros, el tipo de cambio usado para la conversión a soles fue de S/4.56, es decir, el costo de emisión de CO<sub>2</sub> en nuevos soles por gramo es de S/0.0003. Como se puede observar en la Tabla 20, los costos sociales por este concepto serán de S/37,890 en los primeros cinco años del emprendimiento.

Por lo antes expuesto, se puede observar que el resultado final de los beneficios y costos sociales del emprendimiento, llega a obtener un VAN social positivo equivalente a S/1'860,430. En ese sentido, se puede concluir que el emprendimiento cuenta con una importante contribución social y ambiental, principalmente en los ámbitos de no contaminación con plástico, ahorro de tiempo y costo por consultas médicas, impactando en al menos tres de los ODS.

**Tabla 19***Estimación del Flujo de los Beneficios Sociales*

Criterio	Año				
	2021	2022	2023	2024	2025
Valor total de los beneficios sociales (S/)	1'248,738	2'896,906	3'473,957	4'166,045	4'996,119
Valor del tiempo ahorrado (S/)	975,411	2'413,946	2'898,236	3'479,684	4'177,784
Cantidad de clientes	2,982	3,510	4,131	4,863	5,724
Pedidos por persona	14	30	30	31	32
Total de pedidos	42,319	104,732	125,744	150,970	181,258
Costo x hora del cliente (S/)	23.0	23.0	23.0	23.0	23.0
Valor total de las consultas ahorradas (S/)	149,084	175,484	206,558	243,136	286,190
Cantidad de consultas ahorradas	1	1	1	1	1
Valor de la consulta médica (S/)	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Valor de las consultas ahorradas x cliente (S/)	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Valor anual por bolsas de 1 kg (S/)	27,803	68,806	82,610	99,183	119,081
Cantidad	16,928	41,893	50,297	60,388	72,503
Valor de emisión (S/)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Valor anual por bolsas de 500 gramos (S/)	18,245	45,154	54,213	65,089	78,147
Cantidad	12,696	31,420	37,723	45,291	54,378
Valor de emisión (S/)	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Valor anual por bolsas de 300 gramos (S/)	78,195	193,517	232,340	278,953	334,917
Cantidad	76,175	188,518	226,338	271,747	326,265
Valor de emisión (S/)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Total de bolsas	105,799	261,830	314,359	377,426	453,146
Valor del gramo de emisión de plástico (bolsa) (S/)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

**Tabla 20***Estimación del Flujo de los Costos Sociales*

Criterio	Año				
	2021	2022	2023	2024	2025
Valor total de los costos sociales (S/)	2,650	6,559	7,875	9,455	11,351
Beneficios sociales netos (S/)	1'246,087	2'890,347	3'466,082	4'156,590	4'984,768
Total de salidas a ruta (20 pedidos por viaje)	2,116	5,237	6,287	7,549	9,063
Número de km promedio por pedido	25	25	25	25	25
Emisiones de CO <sub>2</sub>					
Valor del gramo (S/)	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Por moto (gr/km)	167	167	167	167	167
Por moto x salida (gr/km)	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175
Por moto por pedido por año	8'834,178	21'862,815	26'248,968	31'515,078	37'837,683

Nota. TSD = 10; VANS = S/ 1,860,430; Ratio VANS =91.6%.

## Capítulo VIII: Decisión e Implementación

### 8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El plan de implementación iniciará en mayo 2022 concretando el lanzamiento oficial a fines de diciembre 2022 o primeros días del 2023. El lanzamiento del FastiFrut estará a cargo de un equipo conformado por los cuatro accionistas: Jimena Ruiz (JR), Francisco Samamé (FS), Luis Palomino (LP) y César Fajardo (CF) y se dividirá en seis etapas.

***Etapas 1 – Inicio.*** Conformada por actividades esenciales como la constitución legal de la empresa, la definición de puestos gerenciales, administrativos y operativos, descripción de puestos, definición de procesos y, por último, el aporte de capital social por parte de los accionistas, el cual asciende al importe de S/295,500.

***Etapas 2 – Diseño.*** Incluye la prueba de preparación de frutas, pruebas de empaquetado, diseño de isotipo, creación de redes sociales, diseño y desarrollo de fotos y videos para redes sociales, diseño de la página *web*, inicio de proceso de selección y reclutamiento y búsqueda y negociación de contratos de alquiler para local.

***Etapas 3 – Validación.*** Pruebas de validación de la versión final del producto, página *web* e isotipo con 20 personas (mínimo). Adicionalmente, se iniciará la búsqueda y evaluación financiera con entidades bancarias para lograr el financiamiento requerido de S/363,545 y poder cubrir el gasto por planilla del primer año de operación sin inconvenientes.

***Etapas 4 – Desarrollo.*** Implementación de la página *web (responsive)*, formalización de contrato de alquiler del local, gestión de licencias de funcionamiento, contratación de personal e implementación e instalación de equipos y máquinas para el inicio de operaciones.

***Etapas 5 – Marcha blanca.*** Inducción y capacitación del personal en sistemas informáticos, maquinaria para la preparación de la fruta, confirmar correcta ejecución de la página *web (responsive)* a través de la gestión de pedidos que se trabajará con un mínimo de 50 clientes y se preparará el *merchandising*, afiches, publicidad para el lanzamiento oficial.

**Etapa 6 – Lanzamiento.** La sexta y última etapa está conformada por el inicio oficial de las operaciones a fines de diciembre 2022 o primeros días del 2023.

## 8.2 Conclusiones

Se concluye, desde la deseabilidad, que el mercado peruano sufre el impacto por el bajo consumo de frutas en la dieta diaria, ubicándose por debajo a la cantidad mínima recomendada por la OMS. Una de las principales razones es la falta de tiempo para realizar la compra, pelado y picado de fruta, por lo que sí están dispuestos a tomar el servicio ofrecido a través del emprendimiento al ser un gran aliviador del principal punto de dolor.

Se concluye, desde la factibilidad, que los recursos destinados para el proyecto permiten la atención oportuna de las necesidades de los clientes para el abastecimiento de fruta. Asimismo, desde el desarrollo inicial de la página *web (responsive)*, los potenciales consumidores están en la capacidad de utilizar la plataforma de manera rápida y sencilla.

Se concluye, desde la viabilidad, que las personas sí están dispuestos a pagar por el servicio, ya que valoran los beneficios que FastiFrut otorga a través del ahorro de tiempo, suscripción para el envío automático de pedidos, personalización del producto y aporte para lograr una alimentación saludable y el cuidado del medio ambiente al eco amigable.

En términos generales, se puede concluir que sí es posible crear un emprendimiento con el objetivo de atender un mercado existente que tiene necesidades no identificadas como prioritarias que están limitando el consumo de jugo de frutas, así como la ingesta de todos sus beneficios nutritivos. Esto sin mencionar que, adicionalmente, el emprendimiento implica beneficios adicionales al generar valor económico, financiero, social y ambiental.

## 8.3 Recomendaciones

En lo que respecta hacia futuros emprendedores la implementación del emprendimiento propuesto no solo implica un proyecto rentable por la generación financiera y económica obtenida durante los cinco años de evaluación, sino que también genera un alto

valor agregado para la sociedad al ser una fuente de trabajo para un grupo vulnerable de la sociedad y para el medio ambiente al ser un negocio eco amigable. Hacer una evaluación continua de la oferta de nuevos productos para la preparación de jugos *detox*, jugos veganos, jugos de verduras, entre otros. Esto debido a que cada vez se viene acentuando en el mercado del consumo de jugos opciones saludables entre los diferentes consumidores considerando el mayor nivel de interés por optar por una vida sana y que son parte importante de una dieta nutritiva y balanceada. Realizar *data analytics* interno en conjunto con un soporte de estudio de mercado luego de 6 meses de operación para poder realizar proyecciones de ventas, aprovisionamiento de materias primas y nuevas necesidades de los consumidores y con ello evaluar en cada venta los comportamientos de los gustos de los consumidores para poder hacer presentaciones más acordes a sus especificaciones.

En lo que respecta hacia futuros inversionistas, lo primero es evaluar la rentabilidad de la inversión a realizar frente a otras alternativas de negocio con el objetivo de que opten por la opción que supere su costo de oportunidad y así asegurar que, según sus objetivos financieros, pueda obtener el retorno mínimo esperado. Para tener trazabilidad de toda la cadena de procesos y datos del emprendimiento es recomendable invertir en un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP, por sus siglas en inglés) para facilitar la gestión de datos y organización del emprendimiento, obteniendo datos financieros en tiempo real. Finalmente, organizar los resultados financieros del emprendimiento con el objetivo de desarrollar e implementar un plan de reinversión de utilidades para que estas puedan presenciar un mayor crecimiento en el futuro. Se recomienda definir un porcentaje de las utilidades que estén exclusivamente dirigidas a planes de reinversión para tener un control mayor y sea sostenible en el tiempo, logrando a la vez mayor disciplina en el manejo de la liquidez excedente que se genere.



## Referencias

- Arias, J. (22 de marzo de 2020). *Qué es el Customer Journey Map y cómo hacerlo*. Uxables.  
<http://www.uxables.com/investigacion-ux/que-es-el-customer-journey-map-y-como-hacerlo/>
- Benton, D., & Young, H. A. (2019). Role of fruit juice in achieving the 5-a-day recommendation for fruit and vegetable intake [Papel de los jugos de frutas en el logro de la recomendación de 5 al día para la ingesta de frutas y verduras]. *Nutrition Reviews*, 77(11), 829-843. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz031>
- Bernaola, H. J. (2017) *Producción y comercialización de jugos naturales en los mercados de abastos, en el distrito de Ate, en Lima Metropolitana* [Tesis de pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. <https://n9.cl/e8p37>
- Bolsas biodegradables: ¿qué son y cuánto tiempo tardan en degradarse? (2 de agosto de 2019). *Perú21*. <https://peru21.pe/peru/bolsas-biodegradables-son-tardan-degradarse-ley-plastico-contaminacion-nnda-nnlt-493959-noticia/>
- Brown, J. (28 de enero de 2019). *Por qué tomar jugos naturales no es tan bueno para la salud (y cómo hacerlos más saludables)*. BBC News.  
<https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-46900997>
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation* [Cambio por diseño: Cómo el design thinking transforma las organizaciones e inspira la innovación]. HarperBusiness.  
<https://www.edelweiss.plus/#sku=0062856626&page=1>
- Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública. (2019). *Perú: Población 2019* [Market report No. 4].  
[http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/mr_poblacional_peru_201905.pdf)

Comparabien (s.f.). *RIMAC - Red Preferente*. <https://comparabien.com.pe/producto/seguros-salud/rimac-red-preferente>

Conoce los 15 beneficios de tomar un jugo natural al día. (28 de agosto de 2014). *Perú21*.  
<https://peru21.pe/vida/conoce-15-beneficios-jugo-natural-dia-182379-noticia/?ref=p21r>

Del Alcázar, J. (s.f.). *Beneficios y proceso de creación de mapas de experiencia de consumidor* [Blog de formación gerencial].  
<https://blog.formaciongerencial.com/beneficios-y-proceso-de-creacion-de-mapas-de-experiencia-de-consumidor/>

El Financiero (23 de enero de 2019). *¿Por qué el plástico tarda tanto tiempo en degradarse?*.  
<https://www.elfinanciero.com.mx/el-preguntario/por-que-el-plastico-tarda-tanto-tiempo-en-degradarse/>

El Frutero. (s.f.). *Fruta entera congelada*. <https://mercadoelfruterero.pe/categoria/frutas-congeladas/fruta-entera-congelada/>

Euromonitor International. (2021). *Juice in Perú*. <https://www.euromonitor.com/juice-in-peru/report>

Frutix. (s.f.). *Quienes somos*. <https://frutix.com.pe/#nosotrosAnchor>

Gil, F. (20 de marzo de 2019). *Naturale: El consumo de bebidas saludables representa el 14% del mercado en Perú*. *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/empresas/naturale-consumo-bebidas-saludables-representa-14-mercado-peru-261846-noticia/>

Green Blue Perú. (s.f.). *Nosotros*. <https://greenbluefoods.com/pages/nosotros>

Hamann, A. (2013). *El marketing verde: Un compromiso de todos*. *Tiempo de Opinión*.  
[https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2013/06/11/tiempo\\_de\\_opinion\\_antonieta\\_hamann.pdf](https://www.esan.edu.pe/publicaciones/2013/06/11/tiempo_de_opinion_antonieta_hamann.pdf)

Huerta, I. (s.f.). *Qué es el mapa de experiencia cliente y para qué sirve*.  
<https://www.israelhuerta.com/mapa-experiencia-cliente-que-es/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (14 de junio de 2016). *El empleo informal en el Perú disminuyó en 3,9 puntos porcentuales* [Nota de prensa].

<https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-empleo-informal-en-el-peru-disminuyo-en-39-puntos-porcentuales-9142/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: Encuesta demográfica y de salud familiar – ENDES 2017*.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1525/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1525/index.html)

Instituto Nacional de Salud. (12 de octubre de 2018). *El 89% de peruanos no consume suficiente frutas y verduras* [Nota de prensa]. Ministerio de Salud.

<https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/el-89-de-peruanos-no-consume-suficiente-frutas-y-verduras>

Inventta. (s.f.). *Mapa de experiencias de usuario*. <http://definno.inventta.co/mapa-de-experiencias-de-usuario-customer-journey-map/>

Ipsos (14 de febrero de 2020). *Características de los niveles socioeconómicos en el Perú*.

<https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru#:~:text=34%25%20de%20peruanos%20pertenecen%20al,es%201300%20soles%20al%20mes>

Ismail, S., Malone, M. & Van Geest, Y. (2014). *Exponential Organizations: Why New Organizations are Ten Times Better, Faster, and Cheaper Than Yours (and what to Do about It)*. Diversion Books.

Jugos y néctares: Estas 13 marcas tienen más del 80% del mercado. (21 de agosto de 2017).

*El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/negocios/jugos-nectares-son-10-marcas-dominan-mercado-fotos-noticia-451971-noticia/?ref=ecr&foto=10>

- León, J. C. (27 de abril de 2020). *Perú produce frutas y verduras en todas las regiones y todo el año, generando ingresos a economías locales y a pequeños agricultores*. Agencia Agraria de Noticias. <https://agraria.pe/noticias/peru-produce-frutas-y-verduras-en-todas-las-regiones-y-todo--21374>
- Li, L. (2013). *Selected nutrient analyses of fresh, fresh-stored, and frozen fruits and vegetables* [Análisis de nutrientes seleccionados de frutas y verduras frescas, frescas y congeladas] [Tesis de maestría, Universidad Georgia].  
[https://getd.libs.uga.edu/pdfs/li\\_linshan\\_201312\\_ms.pdf](https://getd.libs.uga.edu/pdfs/li_linshan_201312_ms.pdf)
- Manco, A. (26 de febrero de 2019). *5 datos sobre el consumo de bebidas de fruta en el Perú*. Correo. <https://diariocorreo.pe/gastronomia/5-datos-sobre-el-consumo-de-bebidas-de-fruta-en-el-peru-872857/?ref=dcr>
- Ministerio del Ambiente. (s.f.). *Cifras del mundo y del Perú*.  
<https://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/>
- Ministerio del Ambiente. (2019). *Impuesto al consumo de las bolsas de plástico será de S/ 0.20 durante el 2020*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/76338-impuesto-al-consumo-de-las-bolsas-de-plastico-sera-de-s-0-20-durante-el-2020>
- Naciones Unidas. (15 de diciembre de 2020). *El 2021 es el Año Internacional de las Frutas y las Verduras: Menos desperdicio y más salud* [Noticias].  
<https://news.un.org/es/story/2020/12/1485652>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Aumentar el consumo de frutas y verduras para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles*.  
[https://www.who.int/elena/titles/fruit\\_vegetables\\_ncds/es/](https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/es/)
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Diseñando la propuesta de valor: Cómo crear los productos y servicios que tus clientes están esperando*. John Wiley & Sons.

- Paetz, P. (2014). *Disruption by design: How to create products that disrupt and then dominate markets* [Disrupción por diseño: Cómo crear productos que perturben y luego dominen los mercados]. Apress.
- Perú Retail. (28 de diciembre de 2017). *Mercado de jugos y néctares es liderado por AJE en Perú*. <https://www.peru-retail.com/mercado-jugos-y-nectares-liderado-por-aje-peru/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f.). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Ranking de las bebidas no alcohólicas más vendidas en el Perú. (11 de mayo de 2018). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/impuesto-selectivo-consumo-bebidas-alcoholicas-vendidas-peru-noticia-519168-noticia/?foto=2>
- Real Academia Española. (s.f.). Exponencial. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 10 de setiembre de 2021, de <https://dle.rae.es/exponencial>
- Retail Actual. (31 de marzo de 2021). *Año Internacional de las Frutas y Verduras: El consumo de frutas y verduras en España es de 3 raciones al día, por debajo de las 5 recomendadas*. <https://www.retailactual.com/noticias/20210331/frutas-verduras-cantidades-recomendables-dietas-condinma#.YRHmfdNucTW>
- Ruiz, L. E., Camargo, D. A., & Muñoz, N. M. (2020). Relación entre responsabilidad social empresarial y rentabilidad: Una revisión de literatura. *Encuentros*, 18(2), 128-141. <https://doi.org/10.15665/encuen.v18i02.2406>
- Sendeco2 (2021). *Precios de CO2 media anual del 2020*. <https://www.sendeco2.com/es/precios-co2>
- Villarán, M. C. (16 de octubre de 2015). *La alimentación, la tecnología y la salud*. Tecnalía. <http://blogs.tecnalia.com/inspiring-blog/2015/10/16/dia-mundial-de-la-alimentacion/>

Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., y Gremler, D. D. (2006). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* [Marketing de servicios: Integración del enfoque en el cliente en toda la empresa]. McGraw-Hill/Irwin.



## Apéndice A

### Desarrollo de la Encuesta

Pregunta	Opciones de respuesta						
	a	b	c	d	e	f	g
1. ¿Cuántos años tienes?	18 años o menos	19 a 25 años	26 a 30 años	31 a 35 años	36 a 40 años	41 a 50 años	51 años o más
2. ¿Consumes jugos de fruta naturales?	Sí	No					
3. Si tu respuesta fue "No", ¿Cuál sería la razón?	No me gusta la fruta	No tengo tiempo para prepararlos	Me parecen caros	Me da pereza	Otros: .....		
4. Si te propusiéramos una solución a tu problema, ¿Estarías dispuesto a iniciar el consumo de jugos de fruta?	Sí	No					
5. ¿Con qué frecuencia consumes o consumirías los jugos de fruta?	Todos los días	De 4 a 5 días a la semana	De 2 a 3 días a la semana	1 vez a la semana			
6. ¿Qué jugos sueles tomar o tomarías?	Jugos clásicos (papaya, fresa, piña)	Jugos energéticos (frutas + proteínas)	Jugos desintoxicantes ( <i>detox</i> )	Jugo personalizado ( <i>mix</i> de frutas)			
7. ¿De cuántas frutas te gusta o gustaría hacer tu jugo?	1 fruta	2 frutas	3 frutas	4 frutas o más	Frutas y verduras		
8. ¿Cuánto tiempo te gustaría emplear para preparar tu jugo?	Menos de 10 minutos	De 10 a 15 minutos	Más de 20 minutos				
9. ¿Qué tal te parece la opción de tener la fruta lista para hacer tus jugos?	Muy buena	Buena	Ni buena ni mala	Mala	Muy mala		
10. ¿Estarías dispuesto a pagar por este servicio?	Sí	No					
11. ¿Cuál sería su frecuencia de compra?	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual			
12. ¿Consideras que el uso de envases ecológicos sea una motivación en la decisión de compra?	Sí	No					
13. ¿Qué tan relevante te parece el aporte nutricional en tus compras?	Muy relevante	Relevante	Poco relevante	Indiferente			
14. Si nuestra empresa apoyara a causas sociales, ¿Le motivaría la compra de nuestros productos?	Totalmente motivado	Medianamente motivado	Poco motivado	Nada motivado	No sabe, no opina		

## Apéndice B

### Resultados de la Encuesta

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta realizada de manera virtual a una muestra conformada por 128 personas.

**Pregunta 1: ¿Cuántos años tienes?** En Tabla B1 presentada, se puede evidenciar que el 73% de los encuestados, es decir, la edad de 94 personas oscila entre los 26 y 50 años. Por otro lado, el 17% de los encuestados tienen la edad de 51 años o más y, finalmente, el grupo más pequeño con el 5% de participación tiene una edad de 18 años o menos.

**Tabla B1**

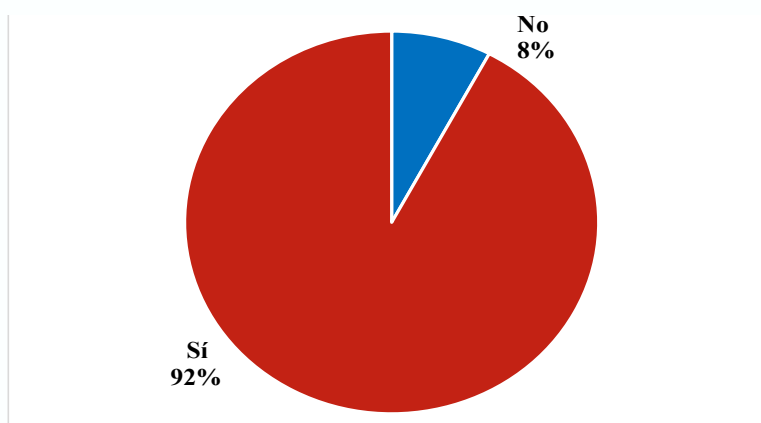
*Edad de los Encuestados*

Rango de edad (años)	<i>f</i>	%
Total	128	100
18 o menos	7	5
19 a 25	5	4
26 a 30	17	13
31 a 35	36	28
36 a 40	21	16
41 a 50	20	16
51 o más	22	17

**Pregunta 2: ¿Consumes jugos de fruta naturales?** En la Figura B1, se evidencia que el 92% de los encuestados sí tiene costumbre de consumir jugos de fruta. Mientras que sólo un 8% no contempla los jugos de fruta dentro de su alimentación.

**Figura B1**

*Consumo de Jugos de Fruta*





**Pregunta 3: Si tu respuesta fue "No", ¿Cuál sería la razón?** De las personas que no consumen jugos de fruta, se evidencia que los motivos principales están relacionados a la falta de tiempo (43%) y a la pereza que implica su preparación (21%). Mientras que, en menor y similar proporción (7% cada ítem), no los consumen debido a que son caros, son muy dulces, la fruta intacta es más nutritiva, alguna restricción médica o su consumo se da muy de vez en cuando.

### Tabla B2

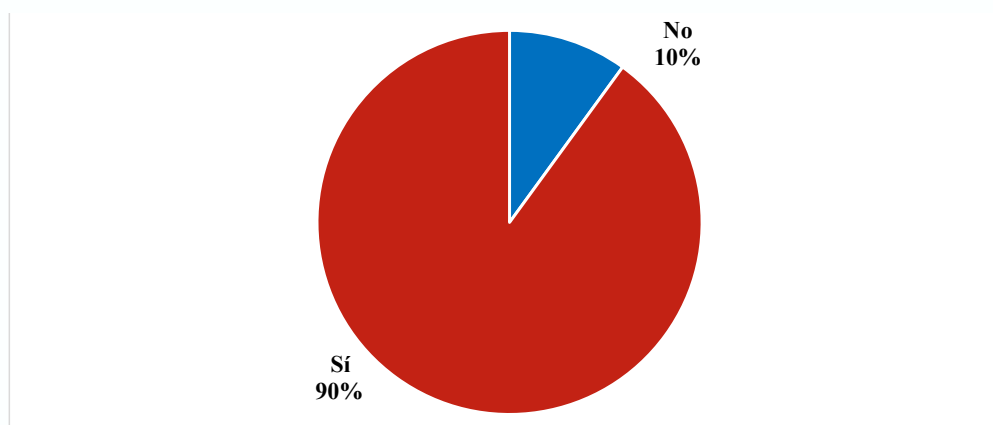
*Razones por las Cuales los Encuestados no Consumen Jugos de Fruta*

Razón del no consumo	<i>f</i>	%
Total	14	100
No tengo tiempo para preparar	6	43
Me da pereza	3	21
Me parecen caros	1	7
Es más nutritivo consumir la fruta entera	1	7
Restricción médica	1	7
Sin demasiado dulces	1	7
Tomo de vez en cuando un vaso de fruta natural	1	7

**Pregunta 4: Si te propusiéramos una solución a tu problema, ¿Estarías dispuesto a iniciar el consumo de jugos de fruta?** En la Tabla B2, se puede evidenciar que, de las personas que no consumen jugos de frutas, un 90% estarían dispuestas a iniciarse en el consumo si es que se les brinda alguna alternativa o solución a las limitantes detalladas en la pregunta 3. Mientras que solo un pequeño 10% se muestra reacio al consumo de frutas.

### Figura B2

*Disposición a Consumir Jugo de Frutas*



**Pregunta 5: ¿Con qué frecuencia consumes o consumirías los jugos de frutas?** En la Tabla B3, se evidencia que, del total de los encuestados, un 37% consume jugos de fruta todos los días, seguido por un 16% cuyo consumo se da de 4 a 5 días a la semana y un 31% cuyo consumo se da de 2 a 3 días a la semana. Finalmente, solo un 16% consumo jugos de fruta un día a la semana.

**Tabla B3**

*Frecuencia de Consumo de Jugos de Fruta*

Frecuencia de consumo (días a la semana)	<i>f</i>	%
Total	127	100
7	47	37
De 4 a 5	20	16
De 2 a 3	40	31
1	20	16

**Pregunta 6: ¿Qué jugos sueles tomar o tomarías?** En la Tabla B4, se puede identificar la preferencia de los encuestados por ciertos tipos de jugos de fruta. En primer lugar, se tiene a los jugos de fruta clásico (papaya, fresa, piña) con un 58% de preferencia. En segundo lugar, se tiene los jugos personalizados (*mix* frutas) con un 21% de preferencia seguido por los jugos energéticos (frutas y proteínas) con un 11%. Por último, con un 10% de preferencia, se tiene a los jugos desintoxicantes (*detox*).

**Tabla B4**

*Preferencia de Consumo por Tipo de Jugos de Fruta*

Tipos de jugos de fruta	<i>f</i>	%
Total	175	100
Clásicos (papaya, fresa, piña)	101	58
Personalizados ( <i>mix</i> de frutas)	36	21
Energéticos (frutas + proteínas)	20	11
Desintoxicantes ( <i>detox</i> )	18	10

**Pregunta 7: ¿De cuántas frutas te gusta o gustaría hacer tu jugo?** En la Tabla B5, se presenta la preferencia de los encuestados con respecto a la cantidad de fruta que utilizan

para la preparación de sus jugos de fruta. En mayor proporción, se evidencia que el 39% de los encuestados utilizan 2 frutas, seguido de un 34% y 16% que prefieren utilizar 3 frutas y 1 una fruta respectivamente. Finalmente, en una menor proporción, un 13% prefiere que sus jugos de frutas estén acompañados con verduras.

**Tabla B5**

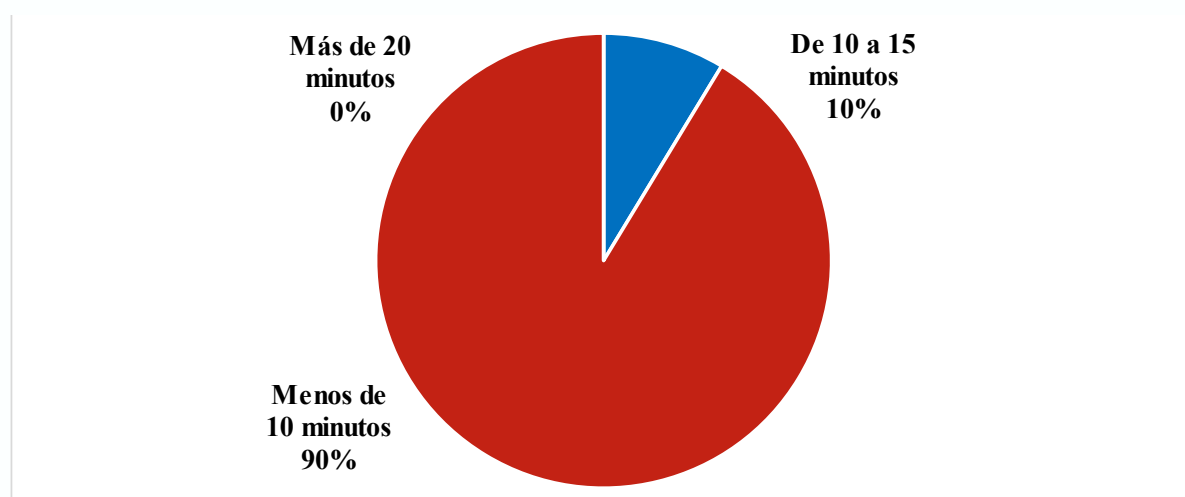
*Cantidad de Frutas Preferida para Preparar los Jugos de Fruta*

Cantidad de frutas	<i>f</i>	%
Total	127	100
1	20	16
2	50	39
3	30	24
4	11	9
Frutas y verduras	16	13

**Pregunta 8: ¿Cuánto tiempo te gustaría emplear para preparar tu jugo?** En la Tabla B3, se puede evidenciar que la mayoría de encuestados, un 90%, desean focalizar un tiempo menor a 10 minutos en la preparación de sus jugos de fruta y sólo un 10% estaría dispuesto a realizarlo en un rango de tiempo de entre 10 a 15 minutos. Por último, ninguno de los encuestados estaría de acuerdo en tardarse más de 20 en la preparación.

**Figura B3**

*Tiempo para Preparación de Jugos de Fruta*



**Pregunta 9: ¿Qué te parece la opción de tener la fruta lista para hacer tus jugos?**

En la Tabla B6, se puede observar que la opción de tener la fruta lista (pelada y cortada) para hacer los jugos de fruta ha tenido un buen nivel de aceptación por parte de los encuestados al opinar que es una muy buena idea el 63% y una buena idea el 24%. Asimismo, también se tomó conocimiento que a un 9% y 3% consideran la opción propuesta como una idea ni buena ni mala o mala respectivamente.

**Tabla B6**

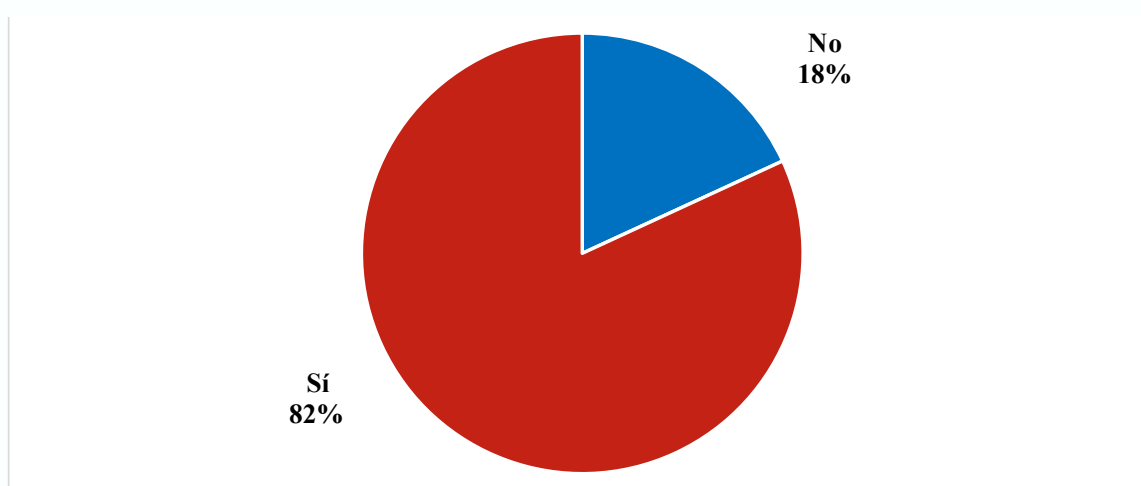
*Opinión del Producto Ofrecido*

Opinión	<i>f</i>	%
Total	127	100
Muy buena	80	63
Buena	31	24
Ni buena ni mala	12	9
Mala	4	3
Muy mala	0	0

**Pregunta 10: ¿Estarías dispuesto a pagar por este servicio?** En la Figura B4, se puede identificar que un 82% de los encuestados sí estaría dispuesto a pagar por el servicio ofrecido y, en menor proporción, solo un 18% considera que no pagaría.

**Figura B4**

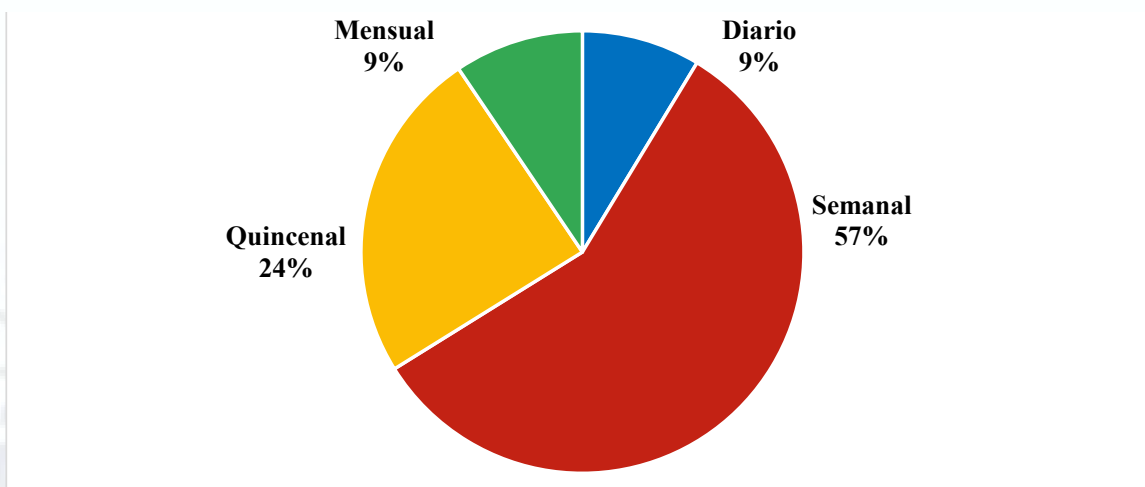
*Disposición de Pago por el Producto y Servicio Ofrecido*



**Pregunta 11: ¿Cuál sería tu frecuencia de compra?** En la Figura B5, se evidencia que las frecuencias, para realizar la compra, con mayor nivel de aceptación entre los encuestados es la semanal con un 57% y la quincenal con un 24%. Seguido, en igual proporción, por la frecuencia mensual y diaria, cada una con un 9%.

**Figura B5**

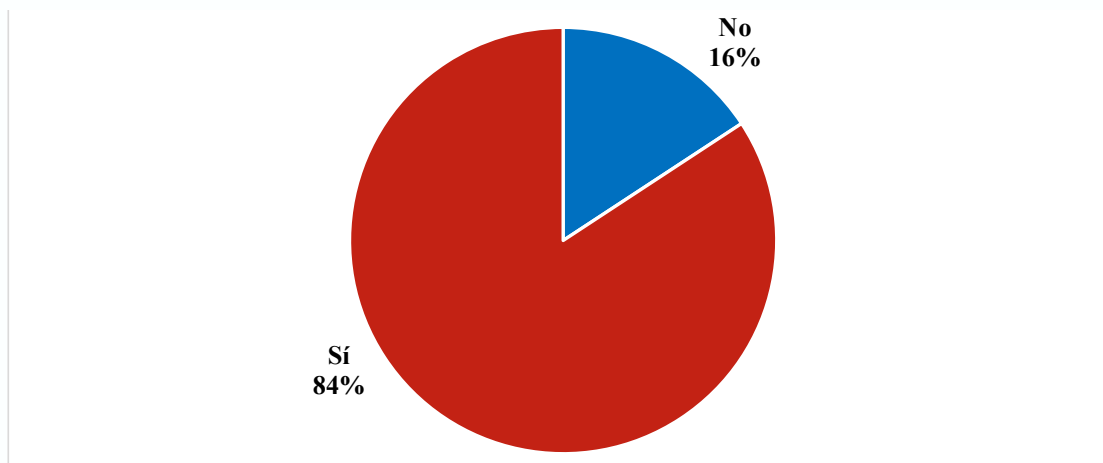
*Posible Frecuencia de Compra*



**Pregunta 12: ¿Consideras que el uso de envases ecológicos sea una motivación en la decisión de compra?** En la Figura B6, se puede evidenciar que para un 84% de los encuestados sí es una motivación, en el proceso de decisión de compra, el uso de envases ecológicos; sin embargo, para un 16% esta práctica no sería un factor motivador.

**Figura B6**

*Motivación de Compra por Uso de Envases Ecológicos*



**Pregunta13: ¿Qué tan relevante te parece el aporte nutricional en tus compras?** En la Tabla B7, se muestra que para el 64% y 33% de los encuestados consideran que contar con la información del aporte nutricional del producto es muy relevante y/o relevante respectivamente. Seguido de un 2% que lo considera poco relevante y solo un 1% piensa que es indiferente.

**Tabla B7**

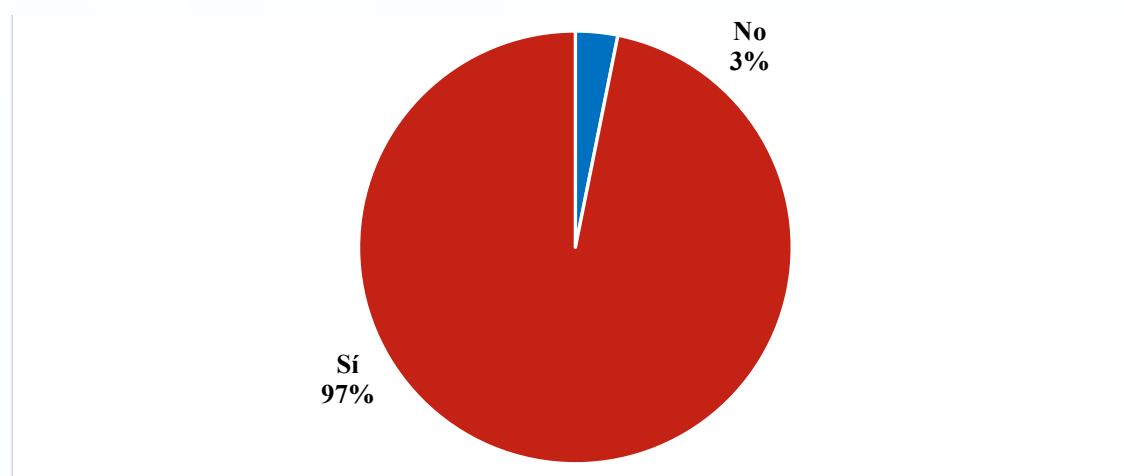
*Relevancia de Contar con Información de Aporte Nutricional*

Información de aporte nutricional	<i>f</i>	%
Total	127	100
Muy relevante	81	64
Relevante	42	33
Poco relevante	3	2
Indiferente	1	1

**Pregunta 14: Si nuestra empresa apoyara a causas sociales, ¿le motivaría la compra de nuestros productos?** En la Figura B7, se identifica que para un 97% de los encuestados el apoyo de la empresa a favor de causas sociales sí es un factor que motivaría la compra de nuestros productos; sin embargo, para un 3% no lo sería.

**Figura B7**

*Motivación de Compra por Uso de Envases Ecológico*



## Apéndice C

## Resultados de las Entrevistas al Usuario

Tabla C1

Resultados de las Entrevistas al Usuario para las Preguntas 1-7

Entrevistado	Pregunta						
	1. Buen(as) día/tardes/noches, ¿cuál es su nombre y edad?	2. ¿Usted vive sólo o cuántos miembros conforman su familia?	3. ¿Qué sueles tomar desayuno por las mañanas?	4. ¿Por qué incluye o no jugos de frutas en su desayuno?	5. ¿Usted realiza la preparación? ¿las compras, el lavado y pelado?	6. ¿Con qué frecuencia consume jugos de fruta y en qué horarios?	7. ¿Qué tipos de jugos prefieres? ¿cuántas frutas combinarías?
E1	Carolina Tapia Buiza (30)	Con mi esposo y mi hijita	Mi esposo y yo tomamos infusión y tratamos de jugo. Mi hija toma leche.	Trato de preparar jugos de fruta porque son nutritivos, pero muchas veces no me da tiempo.	Hay veces que mi esposo me ayuda, pero la mayoría de veces soy yo la que hago todo.	Depende si tengo tiempo sería dos o tres veces por semana (mañanas)	Jugos con máximo tres frutas. Generalmente papaya con piña y plátano o papaya con naranja y fresa.
E2	Tiber Olacua Paiba (35)	Con mi esposa y mi hijita	Siempre tomo jugos de fruta sea verano o invierno, es un <i>must</i> en mis desayunos	Me encantan los jugos de fruta y acompañarlos con fruta picada. Desde pequeño que acostumbraron.	Sí, yo preparo mis jugos. A veces me gusta combinar las frutas, por eso prefiero yo mismo encargarme de mis jugos de la mañana.	Todos los días. Es un <i>must</i> , no puedo comenzar el día sin un jugo de fruta.	Me gusta combinar varias frutas (más de tres) porque los jugos se vuelven más contundentes.
E3	Robert Ardiles Fernández (34)	Con mi esposa, mi hijito y un amigo	Las pocas veces que desayuno tomo infusiones y está mal porque entreno.	Me levanto tarde, sólo tengo tiempo para alistar mis cosas e irme a entrenar, por eso prefiero algo caliente. Aunque mi dieta me exige frutas.	Sí, yo mismo preparo mi desayuno las pocas veces que tomo.	No suelo tomar jugos de fruta por la falta de tiempo, pero si tuviera lo haría en las mañanas antes de entrenar.	Prefiero los jugos de frutas simple, es decir, de una sola frutas y máximo hasta dos, pero no más.
E4	Ana Gonzales Palle (35)	Con mi esposo, mi mamá y mi tía	Alguna infusión, café o café con leche.	No sé comprar fruta y siempre o la compra mal o se termina malogrando porque compro mucha cantidad.	De las infusiones o cosas caliente sí, pero de jugos no porque como te dije no suelo consumirlos.	Podría ser una vez a la semana cuando salimos a tomar desayuno (domingos)	Me encantan los jugos surtidos.
E5	Hugo Rivero de la Guarda (45)	Con mi esposa y mis dos hijos	No tomo desayuno.	Sinceramente, me da flojera la preparación de los jugos de fruta y la limpieza, siento que pierdo mucho tiempo.	No, porque no tomo desayuno.	Una vez a la semana porque a mi esposa se le ocurre prepararlo, pero no es muy usual.	Si no los tengo que preparar yo, es decir, lavar, pelar y picar la fruta, prefiero los jugos con más de dos frutas.
E6	Abraham Noguera Pizarro (38)	Con mi esposa y dos hijos	Leche, café o jugos	Los incluyo algunas veces en la semana, pienso que son nutritivos y ricos	Sí (supermercado), el lavado y pelado lo hago con mi esposa	2 o 3 veces por semana y puede ser en las mañanas o noches, casi nunca en la noche	Fresa, mango, piña. Máximo combino 2.
E7	Yadira Martínez Vera (27)	Con mis padres y dos hermanas	Leche o jugos de fruta	Tomamos más jugos, sobre todo naranja para fortalecer defensas, son más sanos	Dependiendo quien haga las compras o quien quiera preparar el jugo	Principalmente fines de semana, en la mañana o tarde, en la semana se dificulta por el trabajo	Fresa, chirimoya, mango, naranja
E8	Grethell Campos Ramos (32)	Con mi esposo, aún no tenemos hijos	Café, leche, <i>yogurt</i> o jugos	Porque son ricos, naturales y prácticos	Podemos hacerlo ambos, o dependiendo de la ocasión uno de los dos	Principalmente en las mañanas o noches, unas 2 o 3 veces por semana	Lúcuma, fresa, mango, plátano
E9	Bryan Tovar Martínez (31)	Con mi esposa e hijo	Principalmente café y/o leche, a veces jugos	A mi hijo le gustan y lo mezclamos con su vitamina para que no se dé cuenta, nos gustan los jugos	Mayormente lo hace mi esposa	Unas 3 o 4 veces por semana, en la mañana o tarde, principalmente mi hijo	Piña, manzana, naranja
E10	Arturo Acevedo Cuba (44)	Con mi esposa e hijo	Jugos de fruta orgánica, leche y/o café.	Mientras más orgánicos o naturales sean, es mejor para nosotros,	El fin de semana yo las compro, lavo y guardo, mi esposa las pela y prepara	Los fines de semana en familia y de lunes a viernes una o dos veces	Plátano, fresa, mango, piña
E11	Ricardo Peláez (37)	Vivo solo.	Un vaso de jugo de naranja, una taza de café pasado, un <i>sandwich</i> con jamón del país y queso.	Incluyo naranja por gusto, sabor ácido, frescura y vitamina C.	Yo compro preparo el <i>sandwich</i> y el jugo, el café lo compro.	De lunes a viernes, entre las 9 y 10 am.	Los surtidos. Mezclaría fresas, naranja, maracuyá y melón.
E12	Jhon Escobar (26)	Sólo	Avena, hojuelas de maíz y huevos sancochados.	No incluyo jugos por falta de tiempo.	Sí	Dos veces al día (media mañana y media tarde).	Manzana, piña, maracuyá, fresas, naranja. Todas las combinaciones posibles.
E13	Angie Contreras Rodríguez (31)	Sola	Sí	Son sanos (sin azúcar). Intercalo con fruta entera.	Sí	En las mañanas.	Papaya, piña y naranja. No suelo combinar.
E14	Marta Tolli (31)	Vivo sola	Suelo comer dos claras de huevo, un <i>sandwich</i> y una taza de café con leche, a veces jugo	Tomo jugos si puedo prepararlos (tiempo).	Si yo los preparo	Dos o tres veces a la semana en la noche (sin tiempo en la mañana)	Mezclo frutas cítricas (papaya, naranja, limón, mango)
E15	Sandro Gutiérrez (32)	Solo	Avena con jugo	Porque es bueno para la digestión	Si	Todos los días en las mañanas	De frutas cítricas. Mezclo a veces.
E16	Adrián Palomino Rodríguez (32)	Con mi pareja	Jugo con <i>sandwich</i> de jamón y queso	Porque son refrescantes y nutritivos	Las compras sí, la preparación mi pareja.	En las mañanas 4-5 veces a la semana.	Jugo surtido, naranja y piña. Máximo 2-3 frutas.
E17	Daniela Mantilla Rey (29)	Con mi pareja y nuestra mascota	Leche o jugo con un <i>sandwich</i>	Trato de incluirlos porque son naturales y más sanos.	Si, realizo las compras, limpieza y preparación de los alimentos.	3 veces por semana en las mañanas (desayuno).	Surtidos, me gusta mezclar papaya, piña, y fresa
E18	Verónica Ysen Vergaray (36)	Sola	Proteína (huevos), carbohidratos (avena o salmas) y frutas (varias)	A veces, para mezclarlo con un <i>blend</i> . Prefiero la fruta picada (agiliza el metabolismo).	Si o pido <i>delivery</i>	Por las mañanas o medias tardes. De lunes a viernes.	Piña, plátano, melón, fresa, granadilla, papaya, naranja
E19	Fiorella Chávez Del Águila (33)	Con mi pareja	Huevos cocidos, jugos y tostadas.	Tienen buen sabor y sé que aportan vitaminas	Si, las compro (mercado), lavo, pelo y guardo en la refrigeradora.	4 veces a la semana (mañanas mayormente).	Combinados con papaya, piña, fresa, naranja y plátano.
E20	Claudia Bedón Moloche (36)	Con mi hermano	Frutas y avena.	Son ricos y activadores de mañana	Mi hermano, y a veces la señora que nos ayuda las lava y pela.	5 días por semana en la mañana o tarde	Los clásicos, fresa, piña o papaya.

Tabla C2

## Resultados de las Entrevistas al Usuario para las Preguntas 8-14

Entrevistado	Pregunta						
	8. ¿Qué tiempo consideras ideal para hacer tus jugos?	9. ¿Cómo se le haría más fácil tener la fruta lista para hacer sus jugos?	10. ¿Estarías dispuesto a pagar por este servicio? ¿Cuánto pagarías por un kilo de su fruta favorita lista o por un <i>mix</i> de frutas de su preferencia?	11. ¿Cuál sería su frecuencia de compra?	12. Sabemos que actualmente el consumo responsable y eco amigable es demandado por los clientes, ¿Qué opinión tiene usted del uso de empaques eco amigables en productos naturales?	13. ¿Qué tan importante considera el aporte nutricional de sus compras? ¿por qué?	14. ¿Cuál es su postura respecto a los productos que apoyan la inserción laboral de personas vulnerables?
E1	Menos de 5 minutos.	Pelada y picada.	Sí, claro que sí.	Por el espacio en mi refrigerador, mi compra sería para cada quince días.	Me parece genial que una marca se comprometa con el medio ambiente con productos y materiales eco amigables.	Muy importante, siempre me he preocupado por tener una buena alimentación.	Considero que todas las empresas deberían aportar con una cuota de apoyo a grupo vulnerables.
E2	Menos de 5 minutos.	Pelada, picada y separada para cada día que voy a preparar. Obviamente según la combinación que desee.	Aunque yo hago todo, si preferiría ya tener todo listo para solo poner la fruta en la licuadora.	Como la fruta se mantiene bien congelada, compraría para todo un mes	Muy buena idea. Combinar lo saludable con lo eco amigable es muy positivo sobre todo para inculcarlo en nuestros hijos.	Es esencial y creo que la fruta, ya sea picada o en jugo, es una fuente crucial de nutrientes.	Me parece genial que existan marcas que puedan dar una oportunidad a las personas más necesitadas.
E3	Menos de 5 minutos.	Pelada y picada y separada en las cantidades exactas para mi vaso de jugo.	Obvio que sí, sobre todo porque según mi nutricionista debo incluir las frutas en mi dieta.	Mensual, para despreocuparme de quedarme sin fruta, pero sería surtido para no aburrirme.	En realidad, no es fundamental para mi decisión de compra, pero me parece bueno que lo hayan contemplado.	Considero que es básico, a pesar que no le he dado la importancia del caso y ha predominado la flojera.	No afectaría mi decisión de compra, pero sí me parece algo bueno.
E4	Menos de 5 minutos.	Pelada, picada y separada.	Muy buena opción porque ya no se me malogrará la fruta o compraría de más.	Quincenal, como somos varios en casa sería bastante fruta para guardar en la refrigeradora	Es increíble, yo soy pro medio ambiente y en casa siempre vemos la forma de aportar, creo que a través de ustedes también lograremos algo positivo.	Siento que es vital y esta alternativa puede aportar mucho una mejor alimentación para mí y mi familia.	Es algo muy lindo, porque le das la oportunidad a las personas de empezar de nuevo y tener una mejor calidad de vida.
E5	Menos de 5 minutos.	Pelada, picada y separada.	Sí, así sí podría comenzar a tomar jugos de frutas en mis desayunos.	Comenzaría con una frecuencia semanal y luego evaluaría hacerlo cada quince días.	Opino que es una muy buena práctica y creo que más empresas deberían incluirla como obligatorio en productos.	Es muy importante, tengo hijos pequeños y quiero que siempre estén bien alimentados.	Excelente práctica.
E6	Máximo 10 minutos	Lavadas y picadas, o sea la pulpa	Sí estaría dispuesto a pagar extra por el servicio, un 20% o 30% extra	Compraría semanal.	Sería muy bueno, para el cuidado del medioambiente	Muy importante, el consumo excesivo de azúcar es dañino	Me gustaría mucho, ya que brindaría apoyo a personas que lo necesitan
E7	Máximo 15 minutos	Limpias y ya picadas	Sí estaría dispuesto, por ejemplo, por un <i>mix</i> podría pagar 10 o 12 soles por Kg	Como se puede conservar, quincenal	Ayudaría mucho a tener eso en cuenta como un atractivo del producto	Muy importante saber si ayuda o no a mi salud	Siempre me ha gustado ayudar, sería genial
E8	Menos de 5 minutos	Que ya estén limpias, peladas y picadas	Sí lo estaría, pues es un valor agregado.	Semanal al ser una opción muy práctica.	Debería ser una obligatorio el uso de empaques eco amigables.	Muy importante, ya que esa información no es muy conocida.	Sería algo muy bueno poder dar oportunidad de trabajo
E9	Menos de 5 minutos	Limpias y ya picadas, pero con cascara	Como me ahorraría tiempo, si pagaría un 20 % más aprox. del producto	Semanal.	Me encantaría que fueran eco amigables, ya que me sentiría mejor al comprarlos	Muy importante, a más información mejor nos cuidarnos	Me agrada mucho, muchas personas necesitan apoyo.
E10	Máximo 10 minutos	Limpias, pero no picadas, prefiero hacerlo yo	Sí lo pagaría, pues me estaría ahorrando tiempo y esfuerzo, además de lavado y más	Mientras sean orgánicas, semanal.	Un excelente plus al producto, ayudaría a tener mayor conciencia medioambiental	Vital para cuidar la salud y nutrición de mi familia	Excelente iniciativa con enfoque social con oportunidad de empleo justo
E11	A lo mucho, unos 5 minutos.	Pulpa o zumo, envasado y refrigerado.	Pagaría S/ 20.00 (equivalente 5 vasos)	Una vez por semana.	Muy a favor. Prefiero que su uso sea eco amigable, reciclables o biodegradables.	Esencial para mi dieta. Controlo el contenido calórico en mi alimentación diaria.	Gran forma de apoyar a una comunidad vulnerable. Se fomenta empleo digno.
E12	Por las mañanas y por las noches.	Cortada y pelada en trozos.	Sí. 8-9 soles por KG.	Una vez por semana	Fundamental, es necesario controlar la cantidad de desechos que producimos.	Muy importante, contribuye a mantener buen estado de salud.	Me parece genial.
E13	10min	Picada.	Según la fruta y combinación. Hasta S/10 x 500grs.	Una vez por semana, ( <i>packs</i> ).	Son importantes para mi decisión de compra.	Muy importante. Me gusta llevar una dieta sana y lo más natural posible.	Estoy de acuerdo. Es importante exponer temas de RSE.
E14	La mañana, lo más rápido posible	Picada (porciones) y congelada	Sí, pagaría dependiendo de las frutas incluidas	Semanal	Estaría de acuerdo con empaques eco amigables o reciclables	Muy importante, mis comidas tienen calculado el tipo de alimento, porciones y componentes.	Muy de acuerdo, apoyo productos que incluyen población vulnerable
E15	5 minutos	Picada y embolsada	Sí, 10 soles.	Semanal	Es importante.	Muy importante porque valoro mucho la comida saludable	Es un factor decisivo de compra.
E16	10 min	Tenerla ya lista y picada	Sí, S/ 10 a S/ 15 por kg	2 veces por semana o dependiendo cuanto dure la fruta	Se aprecia, pero no debería suponer un costo excesivo adicional.	Importante para una correcta nutrición y aporta energía	Incrementaría mi opción de compra por el mismo
E17	De 5 a 10 minutos.	Tenerla lista y cortada, pero al costar más, yo la preparo.	No pagaría por el servicio. Por un tema de higiene prefiero yo hacerlo	NA	NA	NA	NA
E18	15 min máximo	Picada, pero no congelada. mucho frío me da alergia.	Depende del precio. La diferencia no debería ser mucha.	Cada 10 días	Busco empaque eco amigable sino reciclo.	Importante. Mide cantidades diarias del consumo (azúcar y carbohidratos)	De acuerdo que emprendimientos fomenten el trabajo.
E19	15 minutos	Lista en la licuadora.	Sí, serían alrededor de S/ 15 máximo.	Semanal.	De preferencia busco esa diferencia, pero si no hay compro los envases regulares.	Importante, por eso tomo jugos.	Estoy a favor de ello.
E20	10 minutos	Ya preparada o todas las cosas listas para hacer.	Sí, y el precio depende de lo que cuesta en el mercado.	Hacemos compras quincenales.	Me parecería genial si vienen con esos empaques.	Siempre leo el empaque y decido si compro.	¡Sería excelente!



## Apéndice D

## Resultados de la Entrevista al Usuario para las Pruebas de Usabilidad

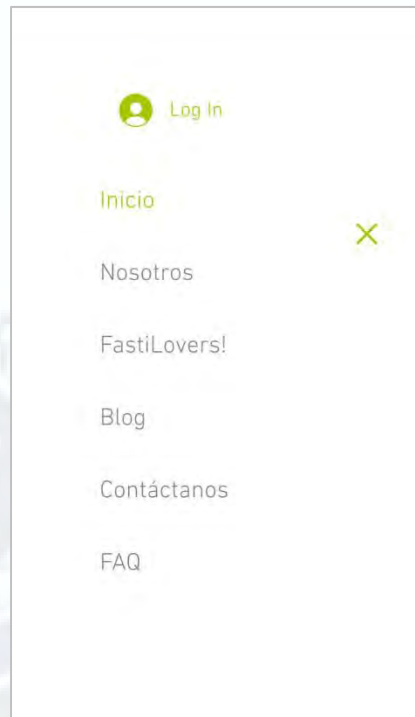
Descripción	Entrevistado																			
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
Nombre	Carolina Tapia Buiza	Tiber Olacua Paiba	Robert Ardiles Fernández	Ana Gonzales Palle	Hugo Rivero de la Guarda	Abraham Noguera Pizarro	Yadira Martínez Vera	Grethell Campos Ramos	Bryan Tovar Martínez	Arturo Acevedo Cuba	Ricardo Peláez	Jhon Escobar	Angie Contreras Rodríguez	Marta Tolli	Sandro Gutiérrez	Adrián Palomino Rodríguez	Daniela Mantilla Rey	Verónica Ysen Vergaray	Fiorella Chávez Del Águila	Claudia Bedón Moloche
Edad	30	35	34	35	45	38	27	32	31	44	37	26	31	31	32	32	29	36	33	36
Tarea 1: Registro de usuario																				
¿Abandonó?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	NA	No	No	No
Tiempo que le tomó registrar su usuario (segundos)	20	15	10	15	25	30	25	32	31	35	33	32	33	30	29	29	NA	30	28	45
Comentarios	Indicó que fue sencillo y fácil.	Registro rápido.	Celebró rapidez del registro vía Facebook.	Todo conforme.	Sencillo pese a haber creado una cuenta nueva	Se registró por medio de Facebook, sin inconvenientes	Registro rápido por Facebook	Ingresó con Gmail, fue rápido	Se registró por Facebook, sin inconvenientes	Se registró por Facebook, sin inconvenientes	Se registró por Facebook, sin problemas	Se registró por Facebook, sin problemas	Se registró por Facebook, sin problemas	Se registró por Facebook, sin problemas	Se registró por Facebook, sin problemas	Se registró por medio de Google	NA	Se registró por medio de Facebook	Se registró por medio de Google	Se registró por medio de Facebook
Tarea 2: Registrar pedido																				
¿Abandonó?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	NA	No	No	No
Tiempo que le tomó registrar su pedido (segundos)	20	60	50	35	35	45	60	50	48	40	40	35	50	35	47	29	NA	44	38	52
Comentarios	Sin problemas y Sin dificultad para elección de fruta.	Pack personalizado no debería obligar 4 frutas.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Realizó su pedido sin inconvenientes	Demoró un poco más porque le gustó la variedad de productos	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	NA	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes	Realizó su pedido sin inconvenientes
Tarea 3: Concluir pedido (pago)																				
¿Abandonó?	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	NA	No	No	No
Tiempo que le tomó concluir su pedido (pago)	60	50	55	45	45	52	55	50	55	60	43	44	45	50	55	50	NA	65	57	77
Comentarios	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Todo conforme.	Fácil.	NA	Súper rápido.	Todo bien.	Más descuentos.
¿Recomendarías el uso del aplicativo? Siendo 0, definitivamente no lo recomendaría y 10 un lo recomendaría totalmente.	9	7	8	9	9	8	9	9	8	9	9	7	7	8	8	9	NA	9	8	9

## Apéndice E

### Producto mínimo viable

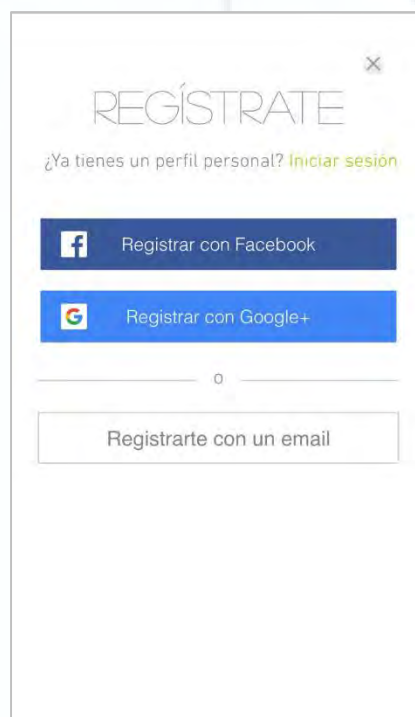
**Figura E1**

*Menú Inicial*



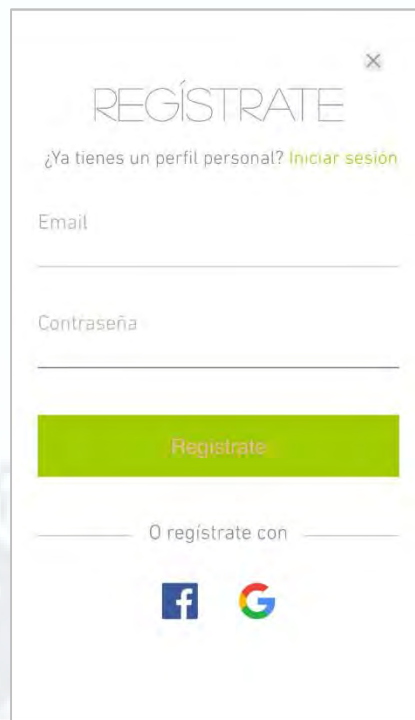
**Figura E2**

*Registro por Redes*



**Figura E3**

*Registro por Correo Externo*



REGÍSTRATE

¿Ya tienes un perfil personal? [Iniciar sesión](#)

Email

Contraseña

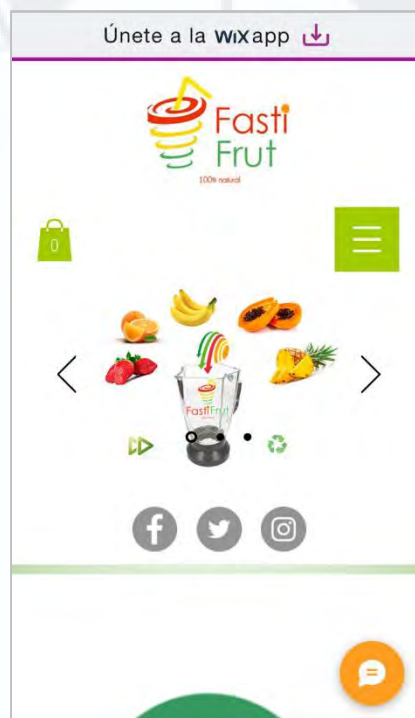
Regístrate

O regístrate con

[f](#) [G](#)

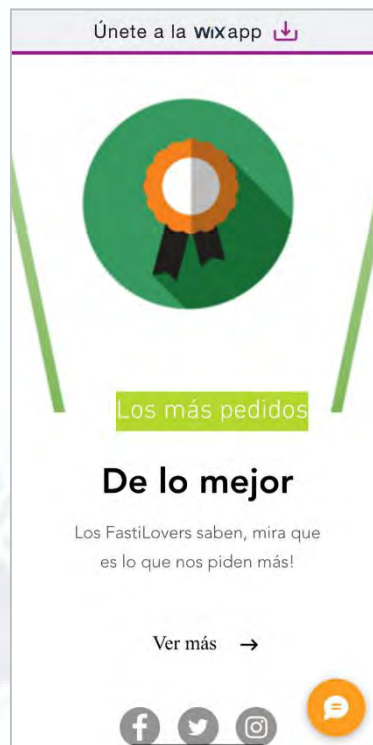
**Figura E4**

*Página Principal*



**Figura E5**

*Opción de Compra de Productos TOP*

**Figura E6**

*Catálogo General*



**Figura E7***Catálogo Pedido Personalizado***Figura E8***Packs de Productos*

## Figura E9

### Personalización de Pedido

Únete a la wixapp ↓

Crea la combinación perfecta para tu semana!

S/3.90  
S/3.90 / 100mg

Fruta 1  
Elegir

Fruta 2  
Elegir

Fruta 3  
Elegir

Fruta 4

## Figura E10

### Medios de Pago

Únete a la wixapp ↓

menor

S/10.90

S/10.90

Ingresa código promocional.

Agregar una nota

Subtotal S/10.90

Envío GRATIS

BCP Interbank VISA

Total S/10.90

Finalizar la compra

SSL SECURE SHOPPING  
Your data is safe and secure.

## Apéndice F

### Tarjetas de Prueba para las Hipótesis del Modelo de Negocio

Figura F1

*Tarjeta de Prueba de Hipótesis para Validar Deseabilidad del Negocio*

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Encuestas para evaluar deseabilidad del producto

**Responsable** Luis Palomino

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠️☠️☠️)**

**Creemos que** las personas que consumen jugos de frutas (o potenciales consumidores) de edades entre 25 y 55 años prefieren una solución práctica y rápida para la elaboración de los mismos.

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

**Para verificarlo, nosotros** Se realiza una encuesta a por lo menos a 80 personas o clientes potenciales dentro del mercado meta en el que nos basamos y al cual queremos llegar

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)**

**Además, mediremos** la disposición de pago

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si** al menos el 40% del grupo testeado está dispuesto a pagar por el servicio

Figura F2

Tarjeta de Prueba de Hipótesis para Validar Factibilidad del Negocio

## Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🦠🦠🦠)**

**Creemos que**

El plan de *marketing* producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento

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

**Para verificarlo, nosotros**

calcularemos el costo de adquisición de cliente (CAC) y el valor del tiempo de vida del cliente (VTVC) durante los primeros cinco años.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)**

**Además, mediremos**

La probabilidad que el ratio del valor del tiempo de vida del cliente / costos de adquisición de cliente sea 3.2 en los primeros cinco años.

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si**

obtenemos una probabilidad igual o mayor al 55% que  $VTVC / CAC = 3.2$



## Figura F3

### Tarjeta de Prueba de Usabilidad

## Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Prueba de Usabilidad 1

**Responsable** César Fajardo

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🦠 🦠 🦠)**

**Creemos que**

Los participantes de 25 a 55 años de los NSE A, B y C quieren realizar la compra de los insumos que utilizarán para sus jugos de una forma simple, en una *web* intuitiva, y amigable, que le permita personalizar sus pedidos

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

**Para verificarlo, nosotros**

Se realizará un *focus group* para obtener un *feedback* sobre la página *web* de pedidos.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)**

**Además, mediremos**

El tiempo que demora el usuario para conseguir dos productos de su elección.

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si**

El tiempo que le toma en realizar la prueba es de unos cinco minutos y el porcentaje de pedidos completados con éxito es mayor al 85%.

Figura F4

*Tarjeta de Prueba de Hipótesis para Validar Viabilidad del Negocio*

## Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Simulación de Valor Actual Neto

**Responsable** Jimena Ruiz

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🦠🦠🦠)**

**Creemos que** Obtendremos la rentabilidad esperada al quinto año de iniciado el emprendimiento

**Paso 2: Prueba (Confiabledad de los datos 👉👉👉)**

**Para verificarlo, nosotros** Calcularemos los indicadores de rentabilidad financiera: (a) VAN y (b) TIR, basados en los flujos de caja proyectados para los siguientes cinco años.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)**

**Además, mediremos** el VAN para un horizonte de cinco años tomando en cuenta diferentes escenarios que se reflejarán en diversos ritmos de crecimiento

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si** El riesgo de obtener un VAN a cinco años menor S/1'865,000 a es igual o menor que 20%

Figura F5

## Tarjeta de Prueba de Factibilidad Operativa

## Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Prueba de Factibilidad Operativa

**Responsable** Luis

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🦠 🦠 🦠)**

**Creemos que**

Los repartos diarios de los productos adquiridos pueden cubrir las necesidades de tiempo de entrega de nuestros clientes.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 📊 📊)**

**Para verificarlo, nosotros**

Utilizaremos una herramienta (*software: anyLogistix*) que nos permita simular el reparto diario de pedidos en la ciudad de Lima.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)**

**Además, mediremos**

El cumplimiento de entrega diaria de órdenes se logre de acuerdo con las rutas y ubicaciones más solicitadas en Lima (en uno solo día).

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si**

Los repartos diarios de los diferentes pedidos se lleguen a entregar en un mínimo de siete zonas de reparto en la ciudad de Lima, para así satisfacer la demanda a nivel geográfico.

## Apéndice G

### Estimación Mensual del Flujo de Beneficios Sociales del Emprendimiento

Criterio	Mes											
	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	sep-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21
Cantidad de clientes	617	712	822	948	1,094	1,262	1,457	1,681	1,940	2,239	2,584	2,982
Pedidos por persona	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12
Total de pedidos	1,234	1,452	1,709	2,012	2,368	2,788	3,281	3,862	4,546	5,352	6,299	7,415
Costo hora del cliente (S/)	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
Valor del tiempo ahorrado (S/)	28,436	33,472	39,399	46,376	54,588	64,255	75,633	89,026	104,791	123,347	145,189	170,899
Cantidad de consultas ahorradas	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Valor de la consulta médicas (S/)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Valor de las consultas ahorradas x cliente (S/)	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
Valor total de las consultas ahorradas (S/)	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424	12,424
Número de bolsas de 1kg	493	581	684	805	947	1,115	1,313	1,545	1,819	2,141	2,520	2,966
Número de bolsas de 500gr	370	436	513	604	711	836	984	1,159	1,364	1,605	1,890	2,224
Número de bolsas de 300gr	2,221	2,614	3,077	3,622	4,263	5,018	5,907	6,952	8,184	9,633	11,339	13,346
Total de bolsas	3,084	3,631	4,273	5,030	5,921	6,969	8,204	9,656	11,366	13,379	15,748	18,537
Valor del gramo de emisión de plástico (bolsa) (S/)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Valor de emisión por bolsas de 1kg (S/)	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
Valor mensual por bolsas de 1kg (S/)	811	954	1,123	1,322	1,556	1,831	2,156	2,538	2,987	3,516	4,138	4,871
Valor de emisión por bolsas de 500gr (S/)	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Valor mensual por bolsas de 500gr (S/)	532	626	737	867	1,021	1,202	1,415	1,665	1,960	2,307	2,716	3,197
Valor de emisión por bolsas de 300gr (S/)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Valor mensual por bolsas de 300gr (S/)	2,280	2,683	3,158	3,718	4,376	5,151	6,063	7,137	8,401	9,888	11,639	13,700
Valor total de los beneficios sociales (S/)	44,482	50,159	56,841	64,707	73,965	84,863	97,690	112,789	130,562	151,482	176,106	205,091

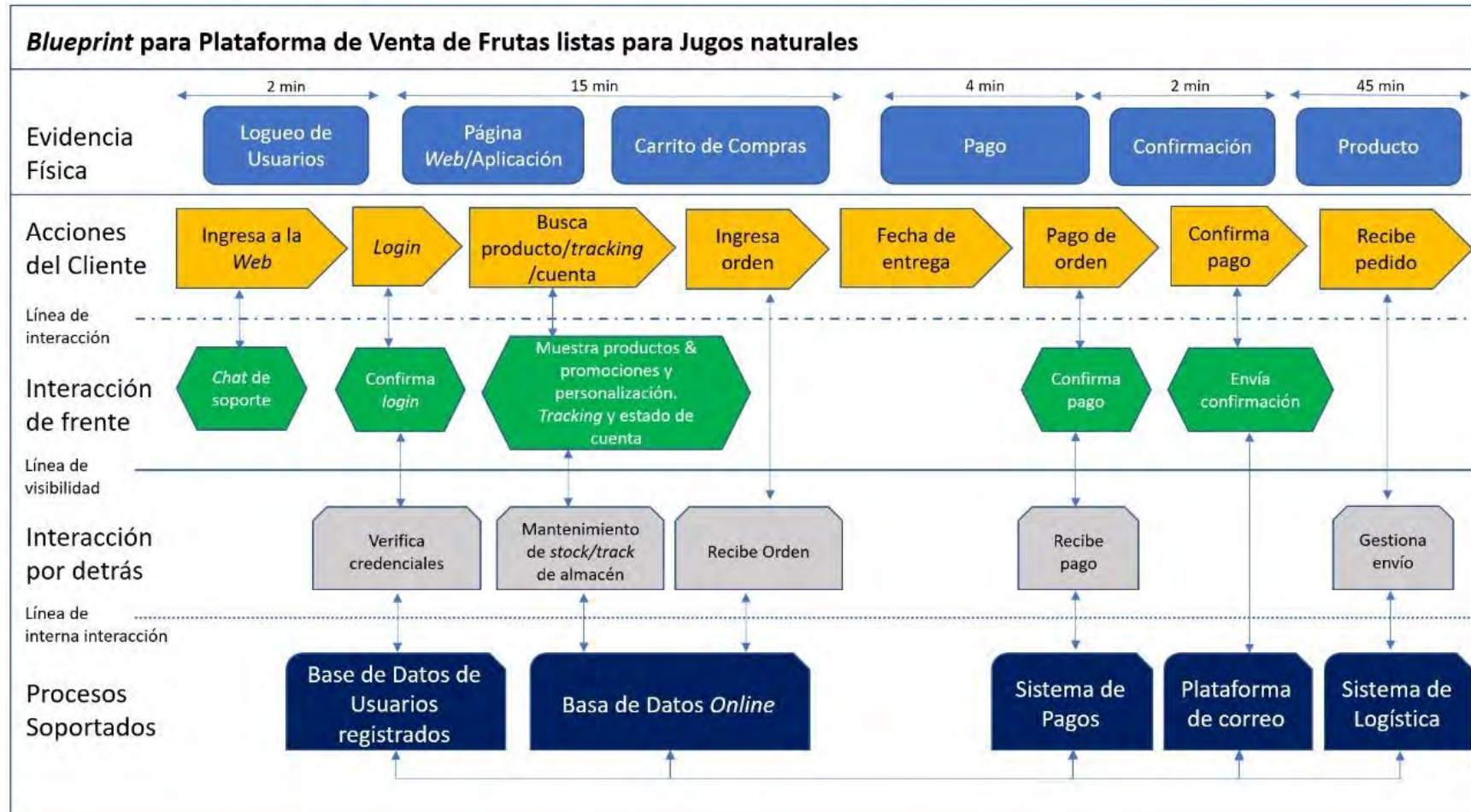
## Apéndice H

### Estimación Mensual del Flujo de Costos Sociales y Beneficios Sociales Netos del Emprendimiento

Criterio	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Ago-21	sep-21	Oct-21	Nov-21	Dic-21
Total de salidas a ruta (20 pedidos por viaje)	62	73	85	101	118	139	164	193	227	268	315	371
Valor del gramo de emisión de CO <sub>2</sub>	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Número de km promedio por pedido	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Emisiones CO <sub>2</sub> (gr/km) por moto	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
Emisiones CO <sub>2</sub> (gr/km) por moto x salida	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175	4,175
Emisiones CO <sub>2</sub> por moto x pedido x año	257,545	303,151	356,833	420,021	494,398	581,946	684,997	806,297	949,076	1'117,138	1'314,961	1'547,814
Valor total de los costos sociales (S/)	77	91	107	126	148	175	205	242	285	335	394	464
Beneficios sociales netos (S/)	44,405	50,068	56,734	64,581	73,817	84,688	97,485	112,547	130,277	151,147,	175,712	204,627

## Apéndice I

### Lienzo *Blueprint* del Servicio



## Apéndice J

### Resultados de la Entrevista al Usuario para la Disposición de Pago

Descripción	Entrevistado																			
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
Nombre	Elena Carolina Tapia Buiza	Tiber Harold Olacua Paiba	Robert Rogelio Ardiles Fernández	Ana María Gonzales Palle	Hugo Enrique Rivero de la Guarda Jurado	Abraham Noguera Pizarro	Yadira Martinez Vera	Grethell Campos Ramos	Bryan Tovar Martinez	Arturo Acevedo Cuba	Ricardo Jhony Peláez Cárdenas	Jhon Piere Lopez Escobar	Angie Contreras Rodriguez	Marta Tolli Meza	Sandro Giuliano Gutierrez Martini	Adrian Palomino Rodriguez	Daniela Mantilla Rey	Maria Verónica Ysen Vergaray	Fiorella Chávez Del Águila	Claudia Erika Bedón Moloche
Edad	30	35	34	35	45	38	27	32	31	44	37	26	31	31	32	32	29	36	33	36
DNI	46905185	44740066	44460878	43754803	10374809	41779438	70895227	45784604	46237780	10718548	43997454	76511754	45789753	47212789	46283090	45492403	09272553	42845395	76486177	43074678
Disposición	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Descripción	Entrevistado																			
	E21	E22	E23	E24	E25	E26	E27	E28	E29	E30	E31	E32	E33	E34	E35	E36	E37	E38	E39	E40
Nombre	Maria Teresa Gallardo Malasquez	Adela Vanessa Aleman Bautista	Giulianna Lucia Benites Grancelli	Percy Alexander Carbajal Ehrman	Patricia Su Sou	Jorge Paul Tamashiro Kobayashi	Jose Antonio Vizcarra Figueroa	Claudia Vasquez Villanueva	Omar Gabriel Espinosa Hernandez	Carla Melissa Lujan Santa Cruz	Giacomo Domenico Pancorbo Demarini	Catherine Stephanie Rios Camacho	Ray Italo Rosales Perez	Mario Alberto Rosales Reyes	Cristian Manuel Ruiz Risco	Walter Roberto Solano Arrue	Carlos Alberto Vargas Ruiz	Luigi Umberto Faverio Izaguirre	Tomas Fernando Chun Saavedra	Carlos Alberto Martinez Vega
Edad	34	43	42	33	42	38	39	33	32	31	36	31	33	45	33	57	48	48	42	55
DNI	44268418	25857027	40136701	45016558	40086349	42087533	41687711	45057892	46084900	46524046	42878243	46697136	45350054	10268461	70125275	07725567	07759654	07266686	40264829	09303419
Disposición	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Descripción	Entrevistado																			
	E41	E42	E43	E44	E45	E46	E47	E48	E49	E50	E51	E52	E53	E54	E55	E56	E57	E58	E59	E60
Nombre	Hannes Rodríguez Ramirez	Cecilia Trelles La Rosa	Giovanna Del Águila Brena	Richard Chavez Gambini	Carlos Palomino Paredes	Diego Arellano Palomino	Andrés Romero Palomino	Chrystian Coral Jaimes	Daniel Vélez Wong	Luis Granda Herrera	José Granados Samalvides	Mario Pimentel Talavera	Blanca Torres Salhuana	Cristian Gil Soto	Christian Rocha Flores	Mirella Gratelli Cubas	Rodrigo Zevallos Huaytán	Ángela Puente Díaz	Joseph Pérez Ramirez	Natalia García Carpio
Edad	44	48	53	52	37	33	35	44	39	39	41	40	33	41	40	37	35	31	40	43
DNI	10648117	07268678	09311526	09313007	42783417	44341062	43423943	10642638	43650520	41325935	40863852	40788747	44260158	41477538	40617922	41865009	42036232	45262725	40872881	10267990
Disposición	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Descripción	Entrevistado																			
	E61	E62	E63	E64	E65	E66	E67	E68	E69	E70	E71	E72	E73	E74	E75	E76	E77	E78	E79	E80
Nombre	Leon Otero Ruby Giulliana	Bastian Solis Mitsiu Andre	Arteaga Villanueva Claudia Ivette	Cardenas Fernandez Gabriela	Chacayan Bartolo Lorena Margarita	Edwards Pozada Priscilla Alexandra	Escalante Tamayo Katherine Stefany	Flores Perez Guisell Karen	Garavito Paredes Luis	Gonzales Sarmiento Joselyn Marlene	Herrera Peña Shirley Melina	Isasi Purca Elizabeth Julia	Juarez Aguirre Carmen Luz	Manco Zavala Khayset Tania	Monier Reategui Mayra	Morales Rojas Jeannette Betzabe	Parreño Martell Franco Luis	Rosas Iparraguirre Dora	Zapata Gonzales Susana Carolina	Tenorio Osorio Mario Daniel
Edad	39	33	27	39	29	32	32	37	48	29	38	36	37	27	37	31	32	46	32	27
DNI	41215233	44923845	70655876	41351098	48054353	45784826	45572099	42209077	09867796	71996435	41809570	43089374	42298516	73177938	42402144	46520658	45878510	10264432	45743185	70876897
Disposición	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Descripción	Entrevistado																			
	E81	E82	E83	E84	E85	E86	E87	E88	E89	E90	E91	E92	E93	E94	E95	E96	E97	E98	E99	E100
Nombre	Leopoldo Alberto Sanchez Molinari	Miriam Elena Bellina Cabanillas	Angie Contreras Rodriguez	Francis Martinez Gallardo	Nivania Reátegui Tarazona	Solange Shaw Garcia	Rodolfo Enrique Samamé Morante	Humberto Antonio Llerena Arriola	Gianine Hanna Alicia Meerbaum	Daniela Juarez Ignacio	Maria Emilia Sanchez Molinari	Jancarlo Martin Mendoza Arevalo	Maria del Rosario Garcia Smith	Stephanie Davila Ballón	Gianfranco Capellino Carcamo	Mauricio Arana Pesantes	Alfredo Shaw Escribens	Marta Tolli Meza	Ursula Ines Vergara Del Casillo	Ana Paula Silva Alcalde
Edad	34	64	31	32	30	33	70	32	31	34	37	32	61	31	29	33	66	31	51	24
DNI	44609327	07212789	70004830	45715566	70005982	45133753	07599090	45854557	49040541	44742329	42515602	45410492	08774928	46081611	46787075	45348084	07955528	46613313	07752990	70312290
Disposición	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí

## Apéndice K

**Cuadro Comparativo de Atributos de FastiFrut frente a Productos o Servicios Internacionales**

Atributo	FastiFrut	<i>Dole Food Company</i>	<i>Fresh Cut Produce</i>	<i>Green Food Ibérica</i>
Código QR (Caducidad y reabastecimiento)	Sí	No	No	No
<i>Chatbot</i> automatizado	Sí	No	No	No
Pedido personalizado	Sí	No	No	No
Gamificación	Sí	No	No	No
Programador semanal de consumo	Sí	No	No	No
<i>Packs</i> Estándar de Frutas	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Packs</i> Estándar de Vegetales	No	Sí	Sí	Sí
Transporte Propio	No	Sí	Sí	Sí





