

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



***Modelo Prolab: Superbar, un Alimento Nutritivo que tiene como Objetivo Fortalecer la Nutrición de las Personas de Lima***

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

**PRESENTADA POR**

Calef Yair Galvez Palomino, DNI: 75738794

Diego Mauricio Viacava Orellana, DNI: 71921675

Italo Emmanuel Hidalgo Castillo, DNI: 48044196

José Ruben Matta Ramos, DNI: 70754942

**ASESOR**

Carlos Manuel Vílchez Román, DNI: 25712923

ORCID 0000-0002-6802-053X

**JURADO**

Presidente: Véliz Palomino, José Carlos

Jurado: Arana Barbier, Pablo José

Asesor: Vílchez Román, Carlos

**Surco, junio de 2023**

### Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Carlos Manuel Vílchez Román, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis de investigación titulado “Superbar, un Alimento Nutritivo que tiene como Objetivo Fortalecer la Nutrición de las Personas de Lima”, de los autores:

Calef Yair Gálvez Palomino, DNI 75738794 y código 20215751,


Diego Mauricio Viacava Orellana, DNI 71921675 y código 20215755,

Italo Emmanuel Hidalgo Castillo, DNI 48044196 y código 20101008,

José Ruben Matta Ramos, DNI 70754942 y código 20111614, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 11%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 09/06/2023
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Santiago de Surco, 09 de junio del 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Vílchez Román, Carlos Manuel</u>	
DNI: 25712923	Firma
ORCID: 0000-0002-6802-053X	

## Agradecimientos

El presente proyecto de investigación no se hubiese podido llevar a cabo sin el apoyo incondicional de muchas personas; por ello, este apartado tiene un nombramiento especial para aquellos que formaron parte del desarrollo de esta investigación. Iniciamos con el agradecimiento a nuestras familias que nos brindaron su incondicional apoyo y comprensión en los momentos difíciles. De igual forma, brindamos nuestra más sincera gratitud a nuestro profesor Carlos Manuel Vílchez cuya pericia fue necesaria para subsanar los inconvenientes presentados a lo largo del proceso de la culminación de la investigación. A CENTRUM que demostró tener docentes con conocimientos muy valiosos que nos sirvió no solo en el presente proyecto, sino que también nos servirá a lo largo de nuestra vida en nuestro desarrollo personal y profesional. Por ello, también estamos agradecidos con todos los profesores que nos guiaron a lo largo de este programa académico. Por último, también agradecemos a todos los compañeros de la promoción, a lo largo del programa nos compartieron experiencias y conocimientos de algunos sectores de la industria en el Perú.

## Dedicatorias

A mis padres, por su apoyo y confianza. A Dios por permitirme tener una vida plena y feliz, y aunque existan momentos complicados, sé que son una oportunidad para crecer y seguir agradecido con la vida por tener la posibilidad de seguir mejorándome. Finalmente, a todos los profesores que me brindaron su conocimiento durante estos dos años.

Calef Galvez

A mi familia que siempre estuvieron junto a mí a lo largo de todo este camino de aprendizaje, a Dios por permitirme vivir esta experiencia, y a mis compañeros por su aporte y entrega. Finalmente, a todo el equipo de CENTRUM por los conocimientos brindados.

Diego Viacava

A Dios en primer lugar por la vida y las oportunidades que me brinda para poder crecer profesionalmente, a mi familia que siempre me inculcó el camino del estudio y la superación constante, a los docentes de CENTRUM que nos impartieron las clases y a todos mis amigos que de alguna manera contribuyeron a lo largo de este trayecto con el fin de potenciar mi crecimiento en el mundo de los negocios.

Italo Hidalgo

A mi familia que siempre me apoyaron a lo largo de este camino, a Dios por permitirme tener vivir esta experiencia y permitirme vivir un reto más, a mis compañeros quienes con su aporte y entrega permitieron que podamos sacar este proyecto adelante. Finalmente, a todo el equipo de CENTRUM por los conocimientos impartidos.

José Matta

## Resumen Ejecutivo

Alimentarse de manera saludable es uno de los grandes retos afronta actualmente la sociedad, pues el sedentarismo, el trabajo remoto y los hábitos del mundo moderno hacen cada vez más difícil que las personas puedan prestar especial atención a lo que consume, especialmente la población más activa, entre los 18 y 35 años. En el contexto actual, resulta complicado encontrar alimentos o suplementos que cumplan con todos los requisitos necesarios para satisfacer no solamente el hambre, sino que aporte los nutrientes necesarios para mantener al usuario con energías durante la mayor parte del día, que sea saludable, de bajo aporte calórico, que tenga buen sabor y sea económico y fácil de transportar. Al realizar una revisión de la literatura sobre el tema, se encontró que la spirulina, una especie de alga que cumple con todos los requisitos en cuanto al aporte nutricional. Por lo tanto, ofrece la posibilidad de fabricar un nuevo alimento en base a este insumo. Además de aportar los nutrientes necesarios, ayuda al usuario a prevenir y combatir enfermedades tales como la diabetes, la anemia y el sobrepeso. En ese sentido, el presente trabajo de investigación realizó un estudio orientado a conocer las preferencias del público objetivo conformado por hombres y mujeres entre los 18 y 35 años de edad que habitan en Lima Metropolitana a través de un cuestionario como herramienta de levantamiento de información. Los resultados indican que el usuario desea adquirir un producto que le permita obtener todos los beneficios nutricionales además de que sea compacto y de bajo costo. En función a ello, se efectuó la propuesta de la creación de Superbar, un alimento a base de spirulina creado para fortalecer la nutrición del grupo etario seleccionado. También se llevó a cabo el estudio de mercado, así como las posibles proyecciones a lo largo de cinco años de producción encontrándose que resulta factible llevar este proyecto a la realidad.

## Abstract

Eating healthy is one of the greatest challenges that society currently faces, since sedentary lifestyle, remote work and the habits of the modern world make it increasingly difficult for people to pay special attention to what they consume, especially the most active population, between 18 and 35 years of age. In the current context, it is difficult to find foods or supplements that meet all the necessary requirements to satisfy not only hunger, but also provide the necessary nutrients to keep the user energized for most of the day, that is healthy, low-calorie, good-tasting, inexpensive and easy to transport. When conducting an in-depth literature review on the subject, it was found that spirulina, which is a kind of algae, meets all the requirements in terms of nutritional contribution, therefore, it offers the possibility of manufacturing a new nutritious food based on this material. Apart from providing the necessary nutrients, it helps the user to fight against diseases such as diabetes, anaemia and being overweight. In the following research work, a study was carried out aimed at knowing the preferences of the target audience, men and women between 18 and 35 years of age who live in Metropolitan Lima through a questionnaire, as a data collection tool. The results indicate that the user wants to obtain a product that allows them to obtain all the nutritional benefits as well as being compact and inexpensive. Based on this, the proposal was made to create Superbar, a nutritious food based on spirulina created to strengthen the nutrition of the selected age group. The market study was carried out, as well as the possible projections throughout five years of production, finding that it is feasible to bring this project to reality.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas</b>	<b>x</b>
<b>Lista de Figuras</b>	<b>xiii</b>
<b>Capítulo I: Definición del Problema</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto del Problema a Resolver	1
1.2. Presentación del Problema a Resolver	2
1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver	3
<b>Capítulo II: Análisis del Mercado</b>	<b>5</b>
2.1. Descripción del Mercado o Industria	5
2.2. Análisis Cinco Fuerzas de Porter	6
2.2.1. Análisis de Nuevos Competidores	6
2.2.2. Poder de Negociación de los Compradores o Clientes	7
2.2.3. Poder de Negociación de los Proveedores	8
2.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos	8
2.2.5. Rivalidad entre los Competidores Existentes	8
2.3 Análisis Comparativo	9
2.3.1 Clientes	11
2.3.2 Demanda Potencial	12
<b>Capítulo III: Investigación Del Usuario</b>	<b>14</b>
3.1. Perfil del Usuario	14
3.2. Mapa de Experiencia de Usuario	17
3.3. Identificación de la Necesidad	19
<b>Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio</b>	<b>21</b>
4.1. Concepción del Producto o Servicio	21
4.2. Desarrollo de la Narrativa	21

4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio	24
4.4. Propuesta de Valor	27
<b>Capítulo V: Modelo de Negocio</b>	<b>33</b>
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio	33
5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio	36
5.3. Escalabilidad del Modelo de Negocio	36
<b>Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable</b>	<b>39</b>
6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución	39
6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución	39
6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución	41
6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución	43
6.2.1. Plan de Mercadeo	43
6.2.1.1. Estrategia General	44
6.2.1.2. Propuesta Única de Ventas	45
6.2.1.3. Propuesta Única de Ventas	46
6.2.1.4. Selección del Segmento de Mercado	46
6.2.1.5. Crecimiento de Ventas	48
6.2.1.6. Análisis de Precio de los Competidores	48
6.2.1.7. Marketing Mix	49
6.2.2. Plan de Operaciones	52
6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis	54
6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución	55
6.3.1. Presupuesto de Inversión	56
6.3.2. Análisis Financiero	57
6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis	60



6.4 Simulaciones Empleadas en el Capítulo	61
<b>Capítulo VII: Solución Sostenible</b>	<b>62</b>
7.1. Relevancia Social de la Solución	63
7.2. Rentabilidad Social de la Solución	67
<b>Capítulo VIII: Decisión e Implementación</b>	<b>72</b>
8.1 Plan de Implementación	72
8.2. Conclusión	72
8.3 Recomendaciones	74
<b>Referencias</b>	<b>75</b>
<b>Apéndice A: Recopilación de Datos del Mercado</b>	<b>85</b>
<b>Apéndice B: Guía de Entrevista y Necesidades el Usuario</b>	<b>86</b>
<b>Apéndice C: Datos Específicos de Viabilidad y Escalabilidad del Modelo de Negocio</b>	<b>90</b>
<b>Apéndice D: Encuesta Para Validar la Aceptación de Superbar a Través del Comportamiento de los Clientes</b>	<b>93</b>
<b>Apéndice E: Perfil Socioeconómico de Lima</b>	<b>109</b>
<b>Apéndice F: Resumen del Análisis de Competidores de Superbar</b>	<b>111</b>
<b>Apéndice G: Cálculos Económicos</b>	<b>112</b>
<b>Apéndice H: Cálculo del WACC y Cronograma de Pagos</b>	<b>119</b>
<b>Apéndice I: Beneficios Compartidos con la Sociedad y Medio Ambiente</b>	<b>122</b>
<b>Apéndice J: Gantt de Implementación Superbar</b>	<b>140</b>
<b>Apéndice K: Simulaciones de Montecarlo Realizadas</b>	<b>142</b>
<b>Apéndice L: Etapas de las Herramientas de Marketing</b>	<b>145</b>

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Detalle de Patentes Relacionadas a Snacks Nutritivos Elaborados con Spirulina</i>	25
<b>Tabla 2</b> <i>Proyección de Pedidos (expresado en unidades)</i>	37
<b>Tabla 3</b> <i>Tarjeta de Prueba Elaborada</i>	40
<b>Tabla 4</b> <i>Tabla de Aprendizaje a Partir de la Validación del Producto</i>	42
<b>Tabla 5</b> <i>Objetivos del Plan de Mercadeo</i>	44
<b>Tabla 6</b> <i>Selección de Segmento de Mercado</i>	46
<b>Tabla 7</b> <i>Mercado Objetivo</i>	47
<b>Tabla 8</b> <i>Crecimiento de Ventas por Canal (expresado en soles) – Horizonte de 5 Años</i>	48
<b>Tabla 9</b> <i>Detalle de Gastos Preoperativos (expresado en soles)</i>	53
<b>Tabla 10</b> <i>Presupuesto de Planilla para el Año 1 (expresado en soles)</i>	53
<b>Tabla 11</b> <i>Detalle de Gastos Operativos desde el Año 1 Hasta el Año 5 (expresado en soles)</i>	54
<b>Tabla 12</b> <i>Detalle de los Principales Resultados de la Simulación Desarrollada en AnyLogistix PLE (expresados en soles)</i>	55
<b>Tabla 13</b> <i>Flujos Proyectados (expresado en soles)</i>	58
<b>Tabla 14</b> <i>Resultados de los Escenarios Simulados</i>	60
<b>Tabla 15</b> <i>Resultados de Validar la Hipótesis del Negocio</i>	61
<b>Tabla 16</b> <i>Detalles de la Metas Movilizadas por la Solución por Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)</i>	63
<b>Tabla 17</b> <i>Movilización de Objetivos de Desarrollo Sostenible por parte de Superbar</i>	64
<b>Tabla 18</b> <i>Beneficios Sociales (expresado en soles)</i>	69
<b>Tabla 19</b> <i>Costos Sociales (expresado en soles)</i>	70
<b>Tabla 20</b> <i>Estimación de Utilidad Social Superbar (expresado en soles)</i>	71
<b>Tabla A1</b> <i>Alternativas Existentes en el Mercado</i>	85

<b>Tabla B1</b> <i>Detalle de Preguntas de la Encuesta</i>	86
<b>Tabla B2</b> <i>Necesidades del Usuario</i>	89
<b>Tabla C1</b> <i>Flujo de Caja Libre (expresado en soles)</i>	90
<b>Tabla C2</b> <i>Exponencialidad – 11 Atributos de las Organizaciones Exponenciales</i>	92
<b>Tabla D1</b> <i>Elementos y Criterios de Validación de Producto</i>	94
<b>Tabla D2</b> <i>Elementos Preparativos - Prueba de Validación de Producto</i>	95
<b>Tabla E1</b> <i>Segmentación del Cliente por Generación</i>	109
<b>Tabla F1</b> <i>Análisis de Competidores Superbar</i>	111
<b>Tabla G1</b> <i>Costos de Publicidad (expresado en soles)</i>	112
<b>Tabla G2</b> <i>Maquinaria y Equipo (expresado en soles)</i>	112
<b>Tabla G3</b> <i>Mobiliario (expresado en soles)</i>	113
<b>Tabla G4</b> <i>Gastos de Servicios (expresado en soles)</i>	113
<b>Tabla G5</b> <i>Alquiler (expresado en soles)</i>	114
<b>Tabla G6</b> <i>Gastos de Comercialización (expresado en soles)</i>	114
<b>Tabla G7</b> <i>Escenario conservador – Crecimiento de venta (expresado en soles)</i>	114
<b>Tabla G8</b> <i>Escenario Conservador –Variables Críticas</i>	115
<b>Tabla G9</b> <i>Escenario Conservador – Criterios de Inversión</i>	115
<b>Tabla G10</b> <i>Escenario Optimista – Crecimiento de Ventas (expresado en soles)</i>	116
<b>Tabla G11</b> <i>Escenario Optimista - Variables Críticas</i>	116
<b>Tabla G12</b> <i>Escenario Optimista - Criterios de Inversión</i>	117
<b>Tabla G13</b> <i>Escenario Pesimista – Crecimiento de Ventas (expresado en soles)</i>	117
<b>Tabla G14</b> <i>Escenario Pesimista - Variables Críticas</i>	118
<b>Tabla G15</b> <i>Escenario Pesimista - Criterios de Inversión</i>	118
<b>Tabla H1</b> <i>Cronograma de Pagos Mensual (expresado en soles)</i>	119
<b>Tabla H2</b> <i>Flujo de Caja Financiero (expresado en miles de soles)</i>	120

<b>Tabla H3</b> <i>Datos del Préstamo</i>	121
<b>Tabla H4</b> <i>Riesgos de mercado</i>	121
<b>Tabla H5</b> <i>WACC del Proyecto Superbar</i>	121
<b>Tabla I1</b> <i>Flourishing Business Canvas Superbar</i>	129
<b>Tabla I2</b> <i>Detalles de la Metas Movilizadas por la Solución por Objetivos de Desarrollo Sostenible</i>	132
<b>Tabla I3</b> <i>Estimación Costo Horas Minutos Población Nivel Socioeconómico ABC</i>	133
<b>Tabla I4</b> <i>Costos Sociales de Emisiones de Motorizados Superbar (expresado en soles)</i>	134
<b>Tabla I5</b> <i>Estimación de Utilidad Social Superbar por Año (expresado en soles)</i>	134
<b>Tabla I6</b> <i>Beneficios Sociales por Mes</i>	135
<b>Tabla I7</b> <i>Costos Sociales por Mes (expresado en soles)</i>	137
<b>Tabla K1</b> <i>Simulación de Monte Carlo – Escenario Conservador (expresado en soles)</i>	142
<b>Tabla K2</b> <i>Simulación de Monte Carlo – Escenario Optimista (expresado en soles)</i>	143
<b>Tabla K3</b> <i>Simulación de Monte Carlo – Escenario Pesimista (expresado en soles)</i>	144
<b>Tabla L1</b> <i>Etapas de las Herramientas de Marketing</i>	145

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Lienzo Meta Usuario</i>	16
<b>Figura 2</b> <i>Lienzo Mapa de Experiencia del Usuario</i>	18
<b>Figura 3</b> <i>Lienzo 6x6</i>	22
<b>Figura 4</b> <i>Matriz Costo – Impacto</i>	23
<b>Figura 5</b> <i>Lienzo Propuesta de Valor del Negocio</i>	29
<b>Figura 6</b> <i>Imagen Referencial Física del Producto Mínimo Viable</i>	31
<b>Figura 7</b> <i>Barra de Spirulina Elaborada</i>	32
<b>Figura 8</b> <i>Lienzo Business Model Canvas de Superbar</i>	35
<b>Figura 9</b> <i>Canvas de Priorización de Hipótesis</i>	41
<b>Figura D1</b> <i>Ficha de Prueba para la Hipótesis del Modelo de Negocio – Disposición de Pago</i>	96
<b>Figura D2</b> <i>Pruebas para la Hipótesis del Modelo de Negocio – Disposición de Adquisición</i>	97
<b>Figura D3</b> <i>Encuesta en Google Forms de Preguntas sobre Información General</i>	98
<b>Figura D4</b> <i>Encuesta en Google Forms Preguntas con Información Preliminar</i>	99
<b>Figura D5</b> <i>Encuesta en Google Forms de Preguntas sobre Información de Presentaciones</i>	99
<b>Figura D6</b> <i>Encuesta en Google Forms de Preguntas con Información sobre Presentación de 50 Gramos</i>	100
<b>Figura D7</b> <i>Encuesta en Google Forms de Preguntas con Información sobre Presentación de 100 Gramos</i>	101
<b>Figura D8</b> <i>Encuesta en Google Forms de Preguntas con Información sobre Presentación de 5 Unidades de 20 Gramos</i>	102
<b>Figura D9</b> <i>Resultado de Pregunta ¿Qué Edad Tiene Usted?</i>	103
<b>Figura D10</b> <i>Resultado de Pregunta ¿Reside Usted Permanentemente en Lima?</i>	103

<b>Figura D11</b> <i>Resultado de Pregunta ¿Estaría Dispuesto a Comprar la Barrita?</i>	104
<b>Figura D12</b> <i>Resultado de Pregunta ¿Cuál de los Sigüientes Modelos Sería el de su Preferencia?</i>	104
<b>Figura D13</b> <i>Resultado de Pregunta – Preferencia Presentación 50 gramos: ¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por Este Producto?</i>	105
<b>Figura D14</b> <i>Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 50 gramos: ¿Cuántas Unidades Compraría en un Mes?</i>	105
<b>Figura D15</b> <i>Resultado Pregunta – Preferencia Presentación 100 gramos: ¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por Este Producto?</i>	106
<b>Figura D16</b> <i>Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 100 gramos: ¿Cuántas Unidades Compraría en un Mes?</i>	106
<b>Figura D17</b> <i>Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 20 gramos x 5 unidades Pregunta: ¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por este Producto?</i>	107
<b>Figura D18</b> <i>Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 20 gramos x 5 unidades: ¿Cuántas Unidades Compraría en un Mes?</i>	107
<b>Figura D19</b> <i>Lote de Barritas de Spirulina Elaboradas para Testeo en Lima - Perú</i>	108
<b>Figura E1</b> <i>Perfil Socioeconómico de Lima</i>	110
<b>Figura E2</b> <i>Horas de Trabajo Semanal Establecidas por Ley en el Mundo</i>	110
<b>Figura I1</b> <i>Precios por tonelada del C02 en Euros según Sendeco2</i>	138
<b>Figura I2</b> <i>Cotización del Euro-Sol según Google</i>	139
<b>Figura J1</b> <i>Carta Gantt de Implementación Superbar</i>	140

## Capítulo I: Definición del Problema

El presente trabajo se desarrolla en torno a los problemas de malnutrición en hombres y mujeres cuyas edades fluctúan entre 18 a 35 años de Lima Metropolitana, lo cual no les permite desarrollarse de manera saludable y los hace más propensos a sufrir de males relacionados a la salud como la obesidad y la anemia.

### 1.1 Contexto del Problema a Resolver

La anemia afecta a cerca de dos billones de personas y representa alrededor del 30% de la población total del mundo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). En el 2019, las mujeres en edad fértil que presentan prevalencia de anemia representaron el 29.9% del total a nivel global, porcentaje mayor al que se observó en años anteriores al 2016, el cual se situó alrededor del 28.5% anual (Banco Mundial, 2021). A nivel regional, África es el continente con mayor proporción poblacional a nivel global que sufre de anemia, donde alrededor del 42% de mujeres entre 15-49 años presentaron esta afección en el año 2019. En segundo lugar, se encontró el continente americano, con un porcentaje de aproximadamente el 20% de su población afectada con anemia hacia el 2019 (OMS, 2019).

Por otro lado, según datos recolectados por el Banco Mundial, existe una prevalencia de anemia en aproximadamente el 20.9% de mujeres fértiles mayores de 18 años que viven en el Perú en el año 2019. De manera más generalizada, el presidente de la Sociedad Nacional de Industrias [SNI], Ricardo Márquez, en un informe sobre la anemia en el país, indicó que afecta a alrededor de cinco millones de peruanos en el 2021 (SNI, 2021), y la prevalencia de anemia en Lima Metropolitana en 2019 fue de 30.4% (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2019). Considerando esta proporción, el número de peruanos afectados por la anemia al 2021 sería aproximadamente de 5 millones y si se considera una distribución de porcentajes de población en Lima Metropolitana con edades de

18 a 24 años y 25 a 39 años representan aproximadamente un 37.93% de la población total (Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública, 2019).

Bajo este contexto es necesario ofrecer un alimento con alto valor nutricional que se encuentre elaborado con un insumo natural y saludable que aporte a la solución de la problemática presentada.

## **1.2. Presentación del Problema a Resolver**

La anemia es un problema nacional generalizado en las áreas urbanas y rurales del país. A nivel nacional, la deficiencia de hierro es la causa más común de anemia (Ministerio de Salud del Perú [MINSA], 2017). La insuficiencia de hierro en la ingesta de los peruanos se debe a que en la dieta diaria la cantidad de proteínas y hierro es limitada (Gobierno del Perú, 2017). No obstante, otras deficiencias como la vitamina A y B12 también pueden causar anemia (World Health Organization [OMS], 2015).

En el Perú, tener una dieta saludable, según un reporte de la FAO, equivale a \$3.28 dólares por día (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2022), lo cual equivale a cerca de S/13 soles por día; ello representa un gran problema debido a que el sueldo mínimo vital de un trabajador en el Perú asciende al monto de S/1,025 soles según el Decreto Supremo N° 003-2022-TR publicado en el diario El Peruano (2022). Adicionalmente, un estudio realizado en el 2019 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el Perú informó un gasto promedio de S/198 soles en alimentación por hogar, lo cual no permitiría alcanzar al menos 20 días manteniendo una dieta saludable. En consecuencia, es importante ver tendencias en la creación de productos nutritivos que sean accesibles económicamente y de alto valor nutricional.

Por otro lado, otra razón de la dieta nutricional baja en hierro y proteínas (principales causantes de la anemia), es el cambio del estilo de vida de las personas, las cuales disponen cada vez de un menor tiempo para la elaboración de sus propias comidas; siendo esta una de



las principales causas del incremento de la demanda de productos listos para consumir. Según un estudio elaborado por la Organización Mundial de la Salud, en el Perú las ventas de comida rápida crecieron en 260% en los últimos diez años, siendo este el crecimiento más elevado en América Latina (RPP Noticias, 2015). El 73% de los limeños consumen comida rápida cada 15 días, y el gasto mensual del consumidor promedio de comida rápida es de S/64 soles (Veritrade, 2015).

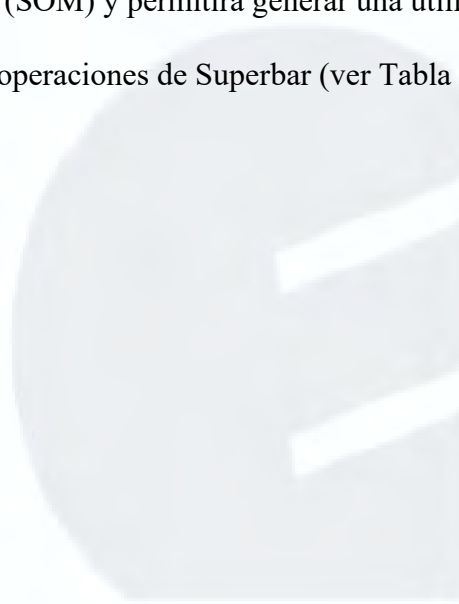
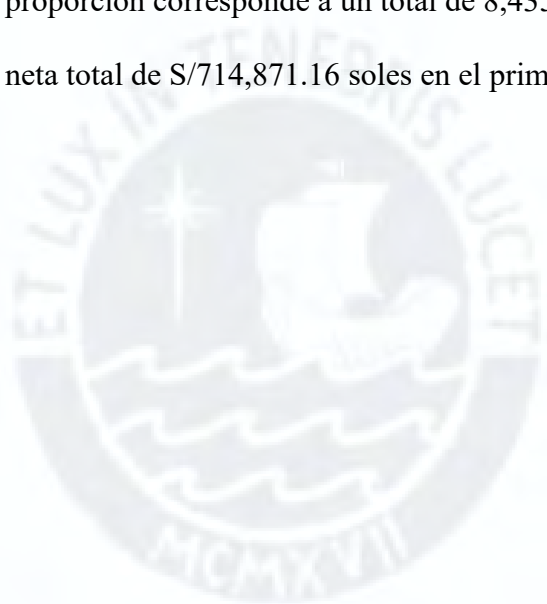
### **1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver**

La principal causa de anemia a nivel global es la deficiencia de hierro en la sangre y los principales síntomas que genera en la salud de una persona son sensación de debilidad, fatiga, dificultad para mantenerse concentrado y baja productividad laboral. Asimismo, sin un plan preventivo frente a este problema de deficiencia de hierro en la sangre, la anemia puede agravar la salud y causar la muerte, la cual llegó a representar un 8% del total de pérdidas no fatales a nivel global hacia el 2013. Además, la anemia es un problema de salud más severo que los problemas de discapacidad relacionados al asma, diabetes o problemas cardiovasculares (Kassebaum, 2016).

Es propicio también hacer énfasis que las personas entre las edades de 18 a 35 años son en su mayoría estudiantes o trabajadores activos en el mercado laboral, por lo que dependen en gran medida de un correcto funcionamiento cognitivo y conductual. Los estudios del efecto de la anemia demostraron que esta tiene un impacto directo en las funciones cognitivas, perjudicando directamente en el pensamiento, razonamiento, memoria, atención, procesamiento visual y solución de problemas (Zavaleta, 2017).

En conclusión, el problema identificado es la malnutrición de los ciudadanos de 18 a 35 años que viven en Lima Metropolitana, lo cual no les permite tener una vida saludable y los hace propensos a sufrir problemas de salud relacionados a la obesidad y anemia.

Como se ha mencionado anteriormente es necesario crear un alimento que contribuya a disminuir el índice de anemia y malnutrición en Lima Metropolitana. En ese sentido, para un correcto cálculo del mercado total disponible (TAM) del proyecto que se desea desarrollar, el enfoque estuvo en los segmentos A, B y C; dando como resultado un total de 2,811,600 habitantes, de los cuales el mercado que se puede servir (SAM) representa un 3%, es decir un total de 84,348 personas. Inicialmente, se atenderá en el primer año, al 1% de los clientes en base a recursos invertidos en caso de un escenario conservador (ver Tabla 8). Esta proporción corresponde a un total de 8,435 personas (SOM) y permitirá generar una utilidad neta total de S/714,871.16 soles en el primer año de operaciones de Superbar (ver Tabla 13).



## Capítulo II: Análisis del Mercado

En el presente capítulo se realizará una descripción de la industria dentro del mercado peruano, así como un análisis de los principales competidores que pertenecen al rubro en el cual se desarrolla el negocio de Superbar, lo cual permitirá identificar la fortaleza de la propuesta de valor frente a la de los competidores.

### 2.1. Descripción del Mercado o Industria

Actualmente, en el Perú existe un gran número de personas que ha tomado conciencia del consumo de productos saludables (Kantar Worldpanel, 2019), esto a partir de la implementación de octógonos según la Ley N° 30021, por el cual el gobierno ha buscado que los consumidores se informen sobre la composición de alimentos y bebidas no alcohólicas, ya que estos pueden tener grasas *trans*, alto contenido de azúcares, sodio y grasas saturadas en su composición (El Peruano, 2013). Se estima que 4 de cada 100 peruanos mayores de 15 años padecen de diabetes (Gobierno del Perú, 2020) producto de la ingesta inmoderada de los alimentos y bebidas procesadas.

Es así como en el mercado local existen algunas marcas que han tenido gran acogida como *Lift Smart Eats*, *Andean Bites*, *Nutrishake*, *Mamalama Snacks* (Lago, 2020). Este hecho sigue la tendencia global por una mayor preferencia por productos hechos en base de plantas y vegetales. Por lo general, este incremento responde a una mayor preocupación por sostener una vida saludable, conservación del medio ambiente y aportar en su desarrollo sostenible (Tachie et al., 2023). En otro estudio realizado por América *Retail* (2020) en el mercado peruano se evidencia una alta predisposición de las personas por consumir alimentos hechos a base de plantas y vegetales, donde un 89% se considera interesado en consumir estos productos. Asimismo, también se indica que el 56% no compra productos saludables debido al elevado costo que estos tienen y un 40% debido a la dificultad para encontrar puntos de

venta accesibles. Adicionalmente, se observó que un 33% de los encuestados considera que el sabor es importante.

Hacia finales del 2020, el mercado de *snacks* en Latinoamérica creció en 89% respecto al año anterior. El tamaño del mercado se estimó en \$4,751 millones de dólares hacia finales del 2021 (Informes de Expertos, 2022) y se espera un crecimiento anual promedio de 4.58% entre los años 2023-2028. Los principales países que impulsarán este crecimiento son Brasil, México, Argentina, Chile y Colombia (Euromonitor, 2021). En el caso de Perú, aproximadamente el 68% de las personas preferirían más opciones de productos naturales que le permitan mantener una vida saludable (Nielsen, 2016).

Por lo tanto, a pesar de que no se tiene una estimación exacta del mercado potencial de *snacks* saludables en el Perú, se observó la existencia de un mercado potencial relativamente amplio y con una expectativa de crecimiento sostenible a largo plazo para el cual se puede desarrollar un producto nutritivo y saludable a un costo moderado, con distribución masiva y de sabor agradable al paladar de los peruanos. Asimismo, se puede decir que el nivel de impacto de la industria es bajo, pues no existe una marca que sea la preferida del público.

## **2.2. Análisis Cinco Fuerzas de Porter**

Con el fin de conseguir un mejor entendimiento de la dinámica de competitividad de la industria regional y local de productos saludables, se elaboró un análisis exhaustivo de las cinco fuerzas de la industria de Michael Porter (Porter, 2008).

### **2.2.1. Análisis de Nuevos Competidores**

La capacidad que pueden tener otras empresas para ingresar al mercado puede afectar la posición del proyecto. Actualmente en Latinoamérica se observa un incremento de la competencia en la industria alimentaria que responde a una mayor concentración en la industria, nuevos competidores externos a la región, variación en la preferencia de los

consumidores y cambios regulatorios (Jáuregui et al., 2020; Molinillo et al., 2020; Atkin et al., 2019; Rodríguez-Castelán et al., 2020). Estos hechos también están presentes en la industria alimentaria peruana (Moyano et al., 2022; Gutiérrez et al., 2017; Comex Perú, 2020) siendo el hecho de la obligación de presentar “octógonos” informativos en los empaques un factor que está incrementando el nivel de competencia en la industria (Manrique et al., 2017; Rodríguez-Castelán et al., 2020). La capacidad de manufactura que se requiere en el sector alimentación representa una barrera alta debido a que representa altos niveles de inversión en equipos, maquinarias y tecnología. También, las regulaciones y permisos sanitarios representan barreras considerablemente altas para la industria alimentaria, ya que se requiere tener una capacidad de producción con ambientes adecuados y con cuidados minuciosos (Paredes, 2017). Por lo tanto, se puede afirmar que el riesgo de ingreso de nuevos competidores es bajo.

### **2.2.2. Poder de Negociación de los Compradores o Clientes**

Existe una oferta para el caso de *snacks* y suplementos nutritivos en creciente desarrollo. Asimismo, existe una oferta relativamente alta de productos nutritivos (Vita, 2021). El poder de negociación de los clientes es mediano, ya que tienen distintas alternativas para realizar una elección. Sin embargo, el buscar productos que puedan satisfacer su paladar podría disminuir el poder de negociación de los consumidores a un nivel bajo, dado que se halló a través de las entrevistas <sup>1</sup> que el sabor es una barrera que aún persiste con los productos nutritivos que se ofertan en el mercado local. No obstante, existe una creciente demanda por productos de mayor calidad y valor añadido principalmente de personas de ingresos medios en lo que respecta a mayor aporte nutricional y productos saludables (Santos-Antonio et al., 2021).

---

<sup>1</sup> Para ver las grabaciones de las entrevistas realizadas, hacer click derecho en el siguiente enlace y acceder: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1JReei9PI-yPfBHHY3GxQ33Nb8BI4gaUX>

### **2.2.3. Poder de Negociación de los Proveedores**

El poder de negociación en cuanto a materia prima es alto, debido a que en el Perú en la actualidad existe pocos proveedores de Spirulina, de los cuales, uno de los más importantes tiene sus instalaciones y plantaciones en la ciudad de Arequipa. Sumado a ello, se observa que se necesitaría negociar el transporte de la materia prima desde Arequipa a Lima. Se consideró la alternativa de negociar un acuerdo con cantidades fijas. Tener una planificación anual de materia prima mitigaría esta barrera. Asimismo, a largo plazo se evaluará si es beneficioso adquirir terrenos y llevar a cabo el proceso de obtener y procesar la materia prima en el lugar de origen.

### **2.2.4. Amenaza de Productos Sustitutos**

Los clientes tienen la posibilidad de sustituir este producto por *snacks* nutritivos, galletas bajas en niveles de azúcar y alimentos nutritivos procesados o no procesados como la quinua, kiwicha, cañihua y otros. Sin embargo, se puede evaluar a través de los entrevistados que no existe gran satisfacción por consumir este tipo de alimentos debido al sabor de estos.

Por lo tanto, la amenaza de productos sustitutos es moderada, debido a que se tiene algunos productos existentes en el mercado que entre sus debilidades se encuentran factores críticos de éxito como el sabor, esto mencionado por los propios entrevistados que cumplían con el perfil de cliente analizado a detalle en el capítulo 4 del presente proyecto de investigación.

### **2.2.5. Rivalidad entre los Competidores Existentes**

Cuando se analiza los competidores en una industria es clave clasificar las competencias entre competidores directos e indirectos, siendo los primeros los más relevantes, ya que son aquellos que se enfrentarían en el mismo mercado que *Superbar*. La competencia directa también se diferencia de la indirecta en ser empresas que ofrecen productos muy parecidos al momento de satisfacer las necesidades del consumidor (Lenis,

2017). Por otro lado, la competencia indirecta, aunque ofrezcan productos que no son muy parecidos, pueden satisfacer manera similar las necesidades del consumidor, es decir, puede sustituir el producto o servicio en un momento determinado (Polo, 2023).

Una vez aclarado los tipos de competencia, se hará énfasis en la competencia directa; es decir, *snacks* considerados saludables. Puesto que, al ser *Superbar* un *snack* cuya propuesta de valor es brindar un adecuado valor nutricional a sus consumidores, tendría una diferenciación que muy pocos *snacks* en el mercado peruano poseen. En el caso de los productos, *snacks* y suplementos nutritivos en base a algas marinas, la rivalidad es baja debido a la inexistencia de empresas que fabriquen esta categoría de productos en el mercado de *snacks* nutritivos. Sin embargo, existen competidores que sí podrían clasificarse como directos, ya que, evaluando competidores existentes en el mercado, se encuentran algunas marcas que sí poseen algunos insumos saludables y proteicos (información detallada de la competencia, en el punto 2.3). No obstante, es propicio aclarar que estos competidores que comercializan productos nutritivos, bajo la propuesta de valor de productos que contienen vitaminas o proteínas que el cuerpo necesita o comidas que pueden reemplazar a las tradicionales; son pocas las alternativas que son del agrado al público objetivo, debido principalmente al sabor, por lo tanto, la rivalidad entre competidores existentes es moderada.

### **2.3 Análisis Comparativo**

Los principales competidores en el sector son los que producen productos nutritivos como *snacks*, barras nutricionales, frutos secos, galletas proteicas o fortificadas, pero hasta ahora no se encuentran marcas posicionadas que usen la spirulina como ingrediente principal.

Con relación al valor nutricional de la spirulina, es de destacar que es un producto con alto valor nutricional, puesto que tiene una gran cantidad de minerales, proteínas y vitaminas, como las: A, K, B1, B2 y B3 (Gutiérrez-Salmeán, Fabila-Castillo, & Chamorro-Cevallos, 2018). Dentro de los valores nutricionales más interesantes por 100 gramos se tiene: su bajo

valor calórico de 290 kcal, 8 gramos de grasas saludables, un aporte de potasio de 1.363mg, hidratos de carbono 24 gramos de los cuales 4 gramos son de fibra alimentaria, un total de 57 gramos de proteínas, vitamina A, vitamina C, calcio, hierro, vitamina B6, vitamina B12 y magnesio (Carpintero, 2021).

Las principales empresas por participación en el mercado son, por el lado de barras energéticas:

- *Quinoa bar*: Marca de la empresa *Qfoods*, donde sus productos principales contienen quinua.
- *Nutri break*: Marca de la empresa Ecoandino, que se caracteriza por hacer productos con superalimentos como su valor agregado, en el que se repite la quinua como uno de sus ingredientes principales.
- *Mamalama*: Empresa dedicada a realizar *snacks* saludables y poseen una barra de granos andinos, en base a *quinua*, linaza, chía y maca.
- *Cereal Bar*: Es una barra nutritiva elaborada a partir de cereales, principalmente de arroz y trigo. Asimismo, cabe resaltar que es un producto que se elabora masivamente y es comercializado por la marca Costa en diversas presentaciones.

Adicionalmente, se puede observar en la Tabla 1 un comparativo entre las características de las diferentes alternativas presentes en el mercado. Asimismo, ver el análisis de las alternativas existentes en el mercado a detalle en el Apéndice A, Tabla A1.

En resumen, siguiendo una postura estratégica, la cual busca encontrar un nicho de mercado, se procedió a detectar las principales características de los rivales según factores valorados por los entrevistados como: insumos para la elaboración, accesibilidad del producto y presentación. En base a estos factores, se lista las características de los productos de empresas competidoras:



- *Quinoa bar*: Principales fortalezas determinadas por ser orgánico, estar elaborado a base de quinua, además de contar con ofertas en *Marketplace Facebook* y 25,233 seguidores en *Facebook*. Por otro lado, sus debilidades serían su peso en gramos, el cual es de apenas de 30 gramos,
- *Nutri break*: Principales fortalezas determinadas por ser orgánico y estar elaborado a base de granos andinos, de igual manera, cuentan con *Marketplace Facebook*. Por otro lado, sus debilidades serían su peso en gramos, el cual es de apenas de 25 gramos y que aún no está muy establecido entre los snacks saludables favoritos de los consumidores.
- *Mamalama*: Entre las principales fortalezas de *Mamalama* se puede destacar que está libre de octógonos. En línea con lo anterior, posee una basta variedad de *snacks* a base de granos andinos. La principal debilidad de *Mamalama* es su precio y su peso de 25 gramos.
- *Cereal Bar*: La principal fortaleza es su precio y su cantidad de seguidores en las redes sociales (Instagram: 14,800 y Facebook: 66,590). No obstante, es una opción bastante controversial, ya que por una gran cantidad de entrevistados no es considerado saludable, catalogado más como un *snack* poco saludable.

### 2.3.1 Clientes

Los consumidores en el mercado de *snacks* nutritivos tienen preferencias por consumir frutos secos, barritas energéticas, galletas integrales o barras proteicas. Sus hábitos de consumo se dan sobre todo entre comidas o luego de desarrollar ejercicios. En este sentido, los consumidores encuentran estos productos principalmente en los anaqueles de tiendas por conveniencia, grandes supermercados y en algunos casos, en tiendas pequeñas cercanas a su centro de trabajo y hogar.

Este mercado es particularmente descrito como uno con amplio potencial de crecimiento debido a las actuales tendencias mundiales de alimentación saludable.

### **2.3.2 Demanda Potencial**

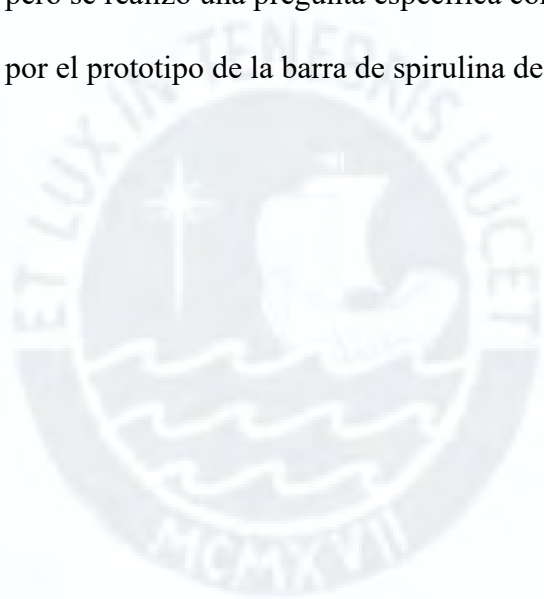
Con el fin de tener un producto que ofrezca valor a los consumidores, será crucial desarrollar un producto que posea un valor agregado, el cual partirá de un insumo básico. Al tener como elemento principal la spirulina, se definió distintos tipos de complementos que acompañarán este producto, siendo los más aceptados por las entrevistas las barras energéticas con insumos como el cacao, la miel, y las almendras. Sumado a esto, los entrevistados indicaron la comodidad que les brinda las barras energéticas al momento de consumir el producto de manera rápida. Por otro lado, el producto también contará con un tamaño adecuado, el cual será de 50 gramos, siendo este un producto visualmente de mayor tamaño comparado con otras barras de mercado que apenas llegan a los 30 gramos. Es así como se podrá dar solución a uno de los principales puntos de dolor indicados por los entrevistados, que hicieron mención que los *snacks* nutritivos muchas veces eran escasos en cantidad, limitándose a sacarlos de un apuro más no llenarlos realmente o brindarle un adecuado complemento a su ingesta nutricional diaria.

Para determinar la demanda potencial resultó necesario llegar a un adecuado segmento de mercado definido en el anterior punto. Por ello, en base a la información recabada en las entrevistas, fue crucial establecer las características más relevantes que poseen estos.

En primer lugar, algo que distingue a los entrevistados y usuarios de *snacks* nutritivos es que son mayores de edad; es decir, todos son mayores de 18 años. Por otro lado, tenían una vida bastante saturada ya sea por los estudios académicos, por el trabajo o por ambas variables. Con relación a su segmento económico y debido a la variedad de precios del mercado, se puede establecer que los niveles socioeconómicos A, B y C son adecuados.

Con relación a otras características críticas que serán fundamentales al momento de comercializar la barra de cereal, se tiene los puntos de ventas, que lógicamente estarán sujetas a las respuestas de los entrevistados, los cuales indicaron que adquieren *snacks* saludables en su mayoría a través de redes sociales, tiendas naturistas y supermercados. Por otro lado, el criterio de selección está dado por su fácil transporte, el buen sabor y su valor nutricional.

Aún no se tiene una adecuada estimación del gasto promedio, por la variedad de productos saludables que consumen los deportistas jóvenes interesados en una vida nutritiva, pero se realizó una pregunta específica con relación al precio que estarían dispuestos a pagar por el prototipo de la barra de spirulina de 50 gramos.



### Capítulo III: Investigación Del Usuario

A continuación, se detalla la elaboración del perfil de los usuarios en base a entrevistas desarrolladas a ciudadanos que residen en Lima Metropolitana con edades entre 28 a 35 años pertenecientes a los niveles socioeconómicos A, B y C. Sobre la información recabada, se analizó las respuestas y se elaboró un mapa de experiencia que permitió identificar los momentos de alta y baja satisfacción de los usuarios.

#### 3.1. Perfil del Usuario

Para la construcción del perfil de los usuarios, se elaboró una guía de entrevista enfocada a jóvenes, hombres y mujeres cuya finalidad fue obtener información respecto a aspectos personales, familiares, actividades diarias, problemas y conformación de sus círculos sociales. Se realizaron 14 entrevistas a profundidad y se identificó información relevante para cada categoría presentada y patrones de comportamiento respecto a momentos de consumo y atributos buscados (ver Apéndice B, Tabla B1). Posteriormente, se creó el lienzo meta-usuario para representar al individuo meta al que se ofrecerá la solución (ver Figura 1).

El principal criterio para segmentar el mercado fue el nivel socioeconómico, el cual aborda principalmente dos componentes: el primero, es el factor social, el cual involucra características ocupacionales de la persona, nivel de educación y *status*; mientras que el segundo, aborda el nivel económico, relacionado con el ingreso económico individual (Agualongo, 2019).

Al respecto, los usuarios identificados son hombres y mujeres del segmento económico A, B y C del rango de edad de 18 hasta los 35 años, solteros o casados, profesionales o estudiantes que residen en Lima Metropolitana y siempre están buscando probar nuevas experiencias principalmente culinarias relacionadas con la alimentación saludable y nutritiva. Además, buscan bienestar personal y de salud, ya que poseen una

agenda cargada por trabajo y/o estudios, pero también están constantemente preocupados por verse bien, por lo cual también se ejercitan y consumen alimentos saludables. Debido a su ritmo de actividades diarias, hay ciertos puntos del día donde se sienten sin energías y buscan encontrar un alimento de buen sabor y libre de octógonos que les permitan obtener mayor energía<sup>2</sup> para continuar con sus actividades.

Por lo general, los usuarios viven con sus familiares en la misma casa, aportan en los gastos, llevan una buena relación con sus familiares y también, suelen ser el miembro de mayor edad en el hogar.

Las principales actividades rutinarias detectadas de los usuarios fueron: el ir al trabajo, a la universidad, estudiar lo aprendido en clase al llegar a casa, cocinar su propio alimento y pasar el tiempo libre viendo videos en distintas redes sociales populares.

En lo que respecta a su círculo social, suelen acudir al gimnasio con amigos de su universidad, trabajo o cercanos a su círculo familiar, comparten de manera recurrente distintas novedades y actividades a través de las redes sociales, realizan actividades recreativas junto a sus amistades por lo menos una vez por semana y, finalmente, suelen compartir creencias respecto a la igualdad y respeto con su grupo social.

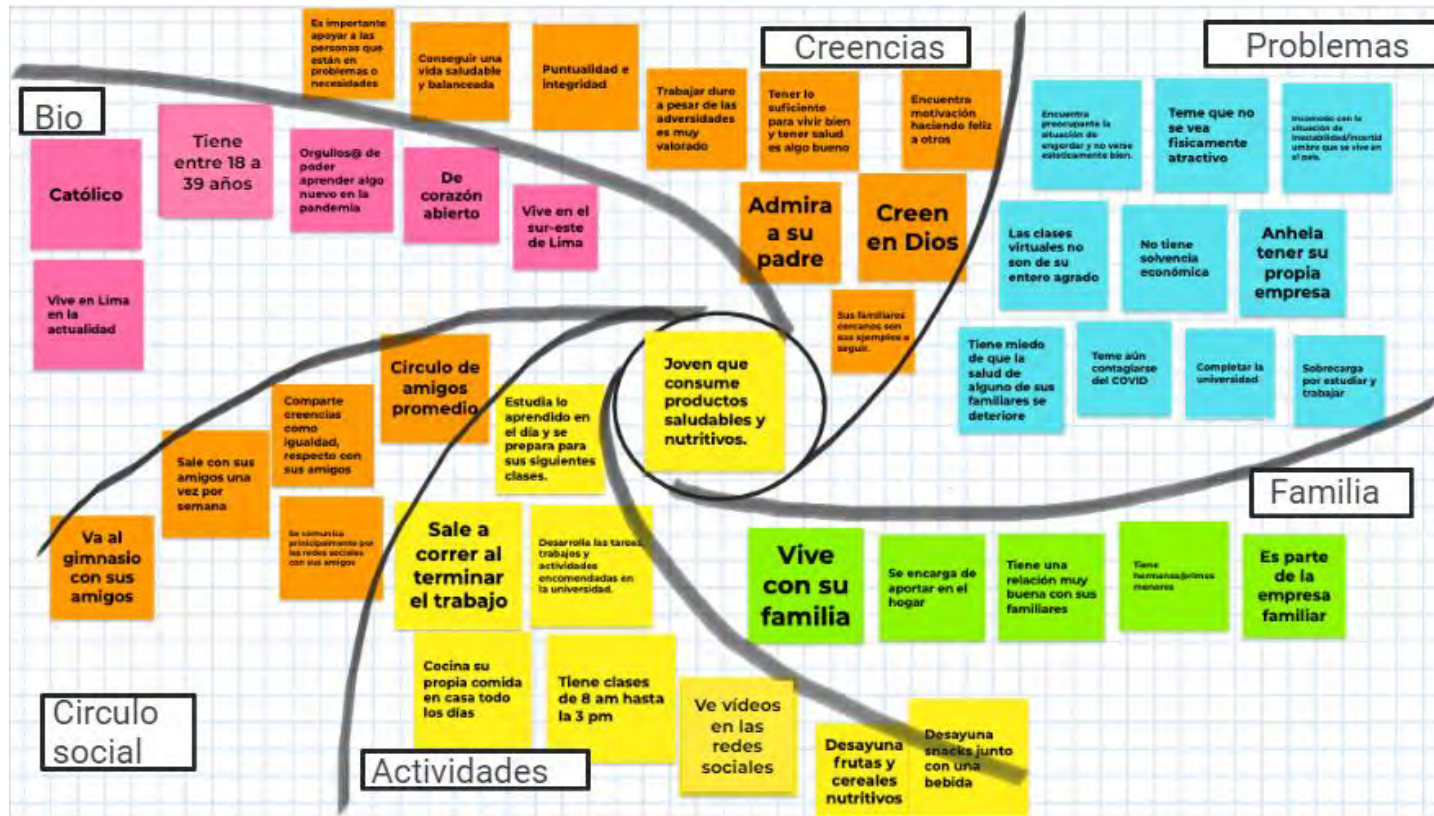
Entre las creencias más importantes encontradas fueron: conseguir una vida saludable a través de una alimentación balanceada, mantenerse siempre con buena salud, trabajar continuamente y, además, siente admiración por sus familiares más cercanos. Finalmente, los principales problemas detectados fueron: la preocupación por verse estéticamente bien, no tener aún suficiente solvencia económica, temor por el deterioro de la salud de sus seres queridos y la sobrecarga de tiempo entre ir a la universidad y estudiar.

---

<sup>2</sup> Para ver las grabaciones de las entrevistas realizadas, hacer *click* derecho en el siguiente enlace y acceder: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1JReei9PI-yPfbHHY3GxQ33Nb8BI4gaUX>

Figura 1

Lienzo Meta Usuario



Nota. El lienzo meta usuario ha sido elaborado en base a las entrevistas realizadas.

### 3.2. Mapa de Experiencia de Usuario

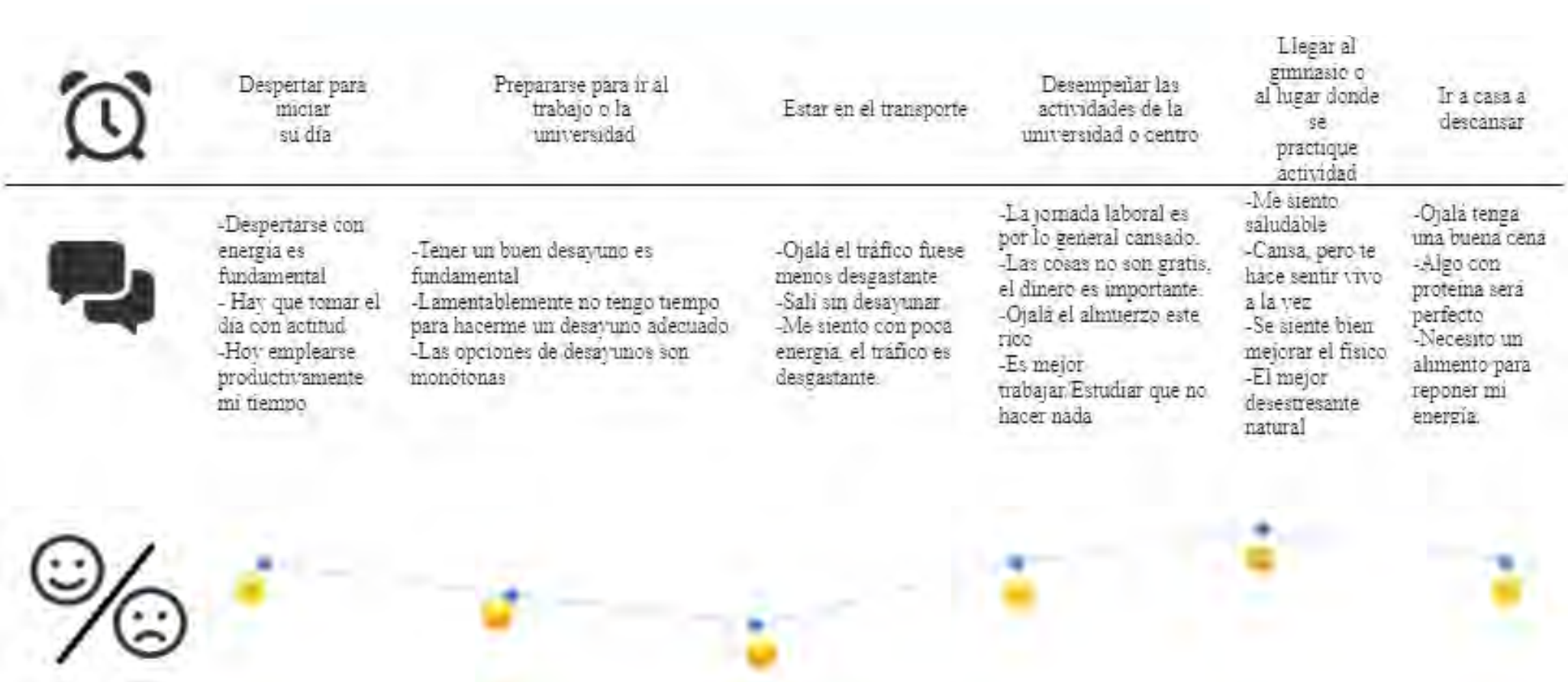
Para elaborar el mapa de experiencia del usuario (ver Figura 2), se desarrolló un análisis minucioso de la rutina diaria del usuario y se identificaron seis actividades rutinarias.

Por lo general, para saciar la sensación de hambre, los usuarios optan por consumir *snacks* no saludables, galletas o piqueos. Esto podría generar que se agrave sus preocupaciones por mantener una alimentación saludable. Asimismo, la carencia de opciones saludables y nutritivas les genera frustración o resignación y, esto aumenta la probabilidad de optar por adquirir *snacks* no saludables.

Finalmente, un segundo punto de dolor bastante similar que fue detectado es el previo al dirigirse a trabajar o estudiar. Debido al insuficiente tiempo para poder elaborar un alimento nutritivo y saludable, los usuarios optan también por comprar *snacks* o alimentos procesados que no son saludables o son poco nutritivos.

Figura 2

Lienzo Mapa de Experiencia del Usuario



Nota. El Lienzo Mapa de Experiencia del Usuario ha sido elaborado en base a las entrevistas realizadas.



### 3.3. Identificación de la Necesidad

Después de realizar el análisis de las entrevistas y el mapa de experiencia, se observó que los usuarios son personas que buscan un alimento saludable que les aporten nutrientes para una dieta alimentaria balanceada. Según distintos momentos del día y el mapa de experiencia, tienen la necesidad de adquirir un alimento listo para ser consumido que les permita saciar el hambre en momentos de traslados o en momentos dentro del trabajo donde la mayor parte de ofertas de *snacks* para los usuarios son pocos saludables o poco nutritivos.

Por este motivo, se buscó crear un *snack* para satisfacer la necesidad de los usuarios que contenga ingredientes que lo ayuden en su alimentación brindando proteínas, nutrientes y se distinga de otros supuestos productos saludables que no son alimenticios ni nutritivos. Es allí donde se encontró un gran potencial en el empleo de la spirulina como ingrediente principal para el producto.

El laboratorio *Earthrise Nutritionals* LLC (CA, EE. UU.) menciona las propiedades del alga en términos de macronutrientes, vitaminas, minerales y fitonutrientes. A un nivel organoléptico, demuestra que la spirulina posee gran potencial para considerarlo un suplemento nutricional óptimo para el consumo humano además de ser inocuo al consumo ya que no se ha reportado ningún tipo de intoxicación.

Por otra parte, Joe Leech en 2018 realiza una publicación en *Healthine* indicando diez beneficios para la salud en aporte de la spirulina, entre los cuales se tienen los más importantes:

- La spirulina es extremadamente alta en muchos nutrientes, que tan solo en 7 gramos posee proteínas, vitamina B1, B2, B3, cobre, hierro entre otros.
- Propiedades para regular los niveles de LDL (colesterol “malo”)
- Puede combatir la desnutrición en una persona
- Puede mejorar la fuerza muscular y la resistencia

- Puede ayudar al control del azúcar en la sangre

Adicionalmente, la spirulina también es antialérgica, así como efectiva en la reducción de radicales libres. Además, es considerada “hepatoprotector” debido a sus ácidos gamma-linolénico, sulfolípidos, selenio, caroteno y vitaminas E y C (Del campo, 2020).

Al ver los beneficios de este alimento y las necesidades de los usuarios de buscar *snacks* saludables, se decidió realizar un prototipo de barra energética que tenga como ingrediente principal la spirulina, que sea fácil de transportar, listo para ser consumido y contribuya a través de sus nutrientes y propiedades a una alimentación balanceada y saludable.



## Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

A continuación, se describe detalladamente el proceso para creativamente identificar la solución óptima para el usuario y el diseño del producto. Se hizo uso de las herramientas *brainstorming* y matriz de costo-impacto, y luego se determinó la siguiente solución: Barra nutritiva elaborada con spirulina, edulcorantes naturales y cacao orgánico.

Posteriormente, se presentó el prototipo inicial e información de cómo el producto pudo satisfacer las necesidades de los usuarios. Por último, se brindarán detalles respecto a la innovación de la propuesta de valor y el producto.

### 4.1. Concepción del Producto o Servicio

Mediante la metodología de *design thinking* (Brown, 2008) se empatiza con los usuarios que consumen productos, *snacks* y suplementos nutritivos con la finalidad de identificar sus principales dolores.

### 4.2. Desarrollo de la Narrativa

Basándonos en los momentos más críticos de la experiencia de los usuarios, se detallaron sus necesidades (ver Tabla 1) que requieren ser atendidas. Inicialmente, se procedió a desarrollar el concepto del producto para luego llevar a cabo una sesión de *brainstorming* que permitió plantear ideas de solución para cada necesidad. En este sentido, se elaboró un lienzo 6x6 (ver Figura 3) y luego se eligieron las ideas más relevantes en términos de creatividad, las cuales fueron ubicadas en el lienzo de costo-impacto (ver Figura 4).

En el lienzo costo-impacto, se utilizó dos criterios para medir la factibilidad del desarrollo de cada idea seleccionada previamente. El primer criterio fue el monto o costo requerido de inversión para su desarrollo segmentado entre inversión alta, media y baja. El segundo criterio cualitativo fue el impacto de cada idea en la satisfacción de las necesidades identificadas. En la Tabla B2 (ver Apéndice B), se presentan las necesidades del usuario.

Figura 3

Lienzo 6x6

Objetivo		Necesidades del usuario					
		1. El usuario necesita alimentarse bien en el desayuno de manera práctica y rápida, porque no tiene mucho tiempo para prepararse una comida 2. El usuario necesita mantenerse con muchas energías en la mañana a pesar del tráfico y otros problemas porque tiene que trabajar e ir a clases 3. El usuario necesita alimentarse de manera saludable para obtener un buen rendimiento en sus actividades cotidianas 4. El usuario necesita encontrar distintas opciones de desayuno 5. El usuario necesita consumir un alimento que le permita recuperar energías y al mismo tiempo le brinde las proteínas para tonificar su figura 6. El usuario necesita alimentarse con un producto bueno, accesible y libre de octógonos					
Preguntas generadas		1. ¿Cómo podríamos encontrar alternativas de alimentación rápida y práctica para el desayuno?					
		2. ¿Cómo podríamos hacer para que se sienta con muchas energías durante toda la mañana?					
		3. ¿Cómo podríamos hacer para que se pueda alimentar con proteínas y de manera saludable luego del gimnasio para que pueda venir bien?					
		4. ¿Cómo podríamos hacer que la alimentación sea saludable?					
		5. ¿Cómo podríamos hacer para que la alimentación sea proteica y brinde energías óptimas?					
		6. ¿Cómo podríamos brindar una alimentación libre de octógonos?					
1	2	3	4	5	6		
Una barra de espirulina que tenga un sabor muy agradable al paladar	Ofrecer un desayuno nutritivo y balanceado con muchas frutas	Ofrecer suplementos nutritivos en polvo para que los pueda preparar manualmente	Libro de recetas de desayunos saludables	Bebida energética que permita sentir recuperación de manera rápida	Galletas saludables a base de cereales andinos (la mayoría libre de octógonos)		
Un combo de bebida caliente a base de quinoa y un pan integral con palta	Brindar un dispositivo que le permita tener un sueño profundo la noche anterior	Ofrecer un <i>snack</i> de agradable sabor y muy nutritivo	Suplementos nutritivos en forma de pastillas solubles en agua	<i>Bowls</i> saludables y nutritivos de vegetales, carne y cereales	Mix de frutos secos en presentación de fácil transporte		
Frutos secos listos para ser consumidos	Darle una barra energética práctica que pueda llevar consigo	Brindar una ensalada con muchas proteínas y vegetales	Vender paquetes de desayunos saludables con tabla nutricional incluida	Suplementos proteicos en polvo	Barra nutritiva hecha de productos naturales, evitando la utilización de químicos		
Delivery en menos de 10 minutos con desayunos hacia el punto donde está ubicado	Coach personalizado enfocado en brindar rutinas en línea	Paquete nutritivo de carnes, carbohidratos, y cereales enviados directamente al usuario	Tablas de información nutricional con parámetros óptimos para una dieta saludable	Barra nutritiva de espirulina y quinoa con una textura agradable y sabor único	Guías nutricionales con dietas personalizadas libres de octógonos		
<i>Bowls</i> de quinoa, maca y avena precocida, lista para ser calentada	Bebida altamente nutritiva que le permita estar con energías toda la mañana	Asesoría personalizada en brindar dietas clave proteica necesaria para el crecimiento muscular	Nutricionistas que avalen la calidad nutricional de los productos	Batidos proteicos y energéticos con mismos naturales (espirulina)	Batidos proteicos y nutritivos listos para tomar (sin azúcares añadidos)		

Nota. Las ideas generadas en un cuadro azul claro fueron las seleccionadas para ser posteriormente evaluadas en la Matriz Costo-Impacto

## Figura 4

### Matriz Costo – Impacto

	Alto	Costo	Bajo
Bajo	*3: Pack nutritivo de carnes, carbohidratos y cereales enviados directamente al usuario. *5: Batidos proteicos y energéticos con insumo naturales (espirulina)		1*: Una barra de espirulina que tenga un sabor muy agradable al paladar. 2*: Darle una barrita muy energética y práctica. Que llevar consigo. 6*: Barra nutritiva hecha de productos naturales, evitando la utilización de químicos.
Impacto			
Alto	*4 Suplementos nutritivos de pastillas solubles en agua		

Nota. Los criterios de priorización fueron determinados por su impacto con el costo de ponerlos en ejecución

En función al análisis desarrollado en base a la matriz costo-impacto, inicialmente se priorizaron dos alternativas. La primera fue la creación de una barrita de spirulina, cacao natural y maca que esté libre de octógonos y sin aditivos químicos dañinos para la salud. Esta alternativa permite al usuario alimentarse de manera rápida, práctica y nutritiva en cualquier momento del día. Le brinda un valor agregado al aportar proteínas y un nivel bajo de calorías a su dieta diaria. La segunda alternativa consiste en crear *bowls* nutritivos compuestos de vegetales, carbohidratos sancochados, proteínas a base de carne y cereales andinos listo para ser consumido.

No obstante, la primera alternativa fue elegida por su nivel de impacto medio y su relativo costo “medio” requerido para su desarrollo. En ese sentido, como siguiente paso, se creó un prototipo del producto y su presentación final de cara al usuario final, brindando información sobre los ingredientes y la información nutricional.

Finalmente, la alternativa más viable que cumple con tres características cruciales del Lienzo 6 x 6 es la de brindar un producto en forma de barrita proteica de spirulina, este *snack* debe cumplir con las siguientes características: sabor agradable al paladar, de fácil transporte y con propiedades energéticas, además de estar elaborada con productos naturales.

### 4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio

Las innovaciones son soluciones que no existían con anterioridad o también es entendida como “hacer las cosas diferentes”. El ser humano vive en constante cambio, razón por la cual es que se diseñan nuevas soluciones o se crean cosas diferentes para adaptarse a los nuevos tiempos o situaciones (Robayo, 2016).

El producto presentado se considera innovador ya que las barras nutritivas tendrán como insumo novedoso la spirulina, lo cual le brindará propiedades nutricionales que ayuden a combatir la obesidad, anemia y falta de energía. La spirulina es un alga que aún no es empleada en la industria de los *snacks* nutritivos en Perú, pese a sus increíbles propiedades nutricionales. La barra nutritiva tiene una gran ventaja en comparación a otros *snacks* ofrecidos por la competencia actual. Al ser la spirulina su principal ingrediente, el producto permitirá atender a las necesidades nutricionales y de salud de los usuarios meta a través de su aporte de hierro, proteínas y vitaminas (para ver más detalles ver el Capítulo 2). Adicionalmente, la existencia de una tendencia creciente de demanda que responde a la necesidad, por parte de los usuarios, de lograr un estilo de vida más saludable, implica una posibilidad muy favorable para el producto de posicionarse satisfactoriamente en el mercado, frente a otros productos sustitutos, al permitir lograr el estilo de vida buscado por los usuarios meta. Esto posicionará al producto como un bien deseado, de adquisición recurrente, e indispensable para complementar y sostener este estilo de vida saludable.

Por otro lado, al revisar productos similares en el mercado, no se encontró registro de barritas de cereal energéticas cuyos insumos sean la spirulina y el cacao en el territorio nacional. Por ello, se buscó en *Google Patents* el término “barra de spirulina y cacao” y se obtuvo una patente: “composición a base de cacao y spirulina” con número WO2009083629A1. Esta patente posee en su composición como elementos principales el cacao y la spirulina, además de, en su totalidad estar elaborada a partir de productos

naturales. En la composición contiene proporciones variables de maca, quinua, jojoba y aceite de argán. Además, la composición puede adoptar la forma de una barra, un dulce o una bebida.

Sumado a lo anterior, debido a que no existen múltiples patentes en Latinoamérica, se buscó patentes en *Google Patents* con expresiones claves en inglés, las cuales fueron “*Spirulina snacks + Spirulina composition*”. Los resultados de la búsqueda fueron múltiples de las cuales solo se rescató dos debido que son las únicas patentes que se enfocan en tener la spirulina como insumo para la elaboración de jugos y alimentos. En la Tabla 1 se detallan las patentes con su respectivo aporte a la propuesta de valor de Superbar, siendo calificados como de alto aporte (A), medio aporte (M) o bajo aporte (B).

**Tabla 1**

*Detalle de Patentes Relacionadas a Snacks Nutritivos Elaborados con Spirulina*

Código	Fecha	Registro	Aporte	Relación
<i>WO2009083629A1</i>	30/12/2008	PCT/ES	A	Composición de cacao y spirulina, sucedáneo para la elaboración de productos líquidos, e.g.: bebidas y los productos para su preparación, pastas para untar o barras energéticas. Se resalta el alto valor nutricional de la spirulina y el aceptado sabor del cacao y los cereales. La Invención proporciona una bebida vegetal adecuada para diabéticos, entre los ingredientes más preferidos se tiene, por ejemplo: la oligo isomaltosa, la inulina, la spirulina y el betacaroteno. El contenido nutricional cumple con los
<i>CN103238897B</i>	2/05/2013	CN	M	

---

requisitos dietéticos de los pacientes diabéticos, a saber, alto contenido de fibras dietéticas, bajo contenido de grasa, proteínas de alta calidad,

Como insumos base posee la harina de trigo, germen de trigo, polvo de spirulina, extracto de *chlorella*, *trehalosa*, jarabe de glucosa, huevos, nata natural, sal y agua. Su fácil elaboración lo permite ser una preparación escalable que tiene efectos positivos en la salud del estómago y el correcto funcionamiento del sistema inmune, así como efectos obvios contra la fatiga; según la proporción de la fórmula, se pueden equilibrar varios nutrientes.

CN105995675A 23/05/2016 CN M

---

*Nota.* Información tomada de *Google Patents*

En base a lo mencionado, se sustenta que el *snack* es una innovación de producto, ya que, según los tipos de innovación, la innovación de producto es referida a la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso que se le da (Ortiz, 2013). En ese sentido, dada la problemática y necesidades a atenderse señaladas en capítulos anteriores, es que, se busca ofrecer una barra fabricada con insumos naturales de alto valor nutricional como la spirulina, kiwicha, cacao, etc., permitiendo diferenciarse, en base a su composición, de los distintos productos o potenciales sustitutos que se ofrecen actualmente en el mercado local. Finalmente, la propuesta de valor



también busca atacar los puntos de dolor más comunes, como que tenga un buen sabor, sea fácil de transportar, entre otros.

#### 4.4. Propuesta de Valor

La propuesta de valor se basa en ofrecer una barra nutritiva elaborada con spirulina, edulcorantes y cacao natural. Se priorizó atender a hombres y mujeres de 18 a 35 años con una vida muy enfocada en el trabajo, estudio, preocupados por su salud, su bienestar físico y el de sus familiares. A través de identificar las tareas que se buscan solucionar en su vida cotidiana, se pudo determinar las desventajas afrontadas que impide que puedan obtener una alimentación saludable. Considerando como base la recopilación de información de lo que trata de obtener el cliente, se pudo resaltar que el *snack* debe encontrarse en supermercados, tener alguna referencia de un *influencer* afín a la vida *fitness*, apoyarlo a conservar un peso saludable, facilite un estilo de vida más saludable a través de sus propiedades nutricionales y sea un producto libre de octógonos (Arellano, 2019). Además, el cliente también quiere obtener un producto con una información clara sobre el contenido nutricional. Por lo anteriormente explicado, esta barrita aportará una cantidad moderada de calorías a la dieta del usuario, tendrá un sabor agradable y será fácil de poder combinar con otros alimentos. El mapa de valor se alinea con el perfil del cliente ya que los dolores del cliente como “enfermarse por alimentarse mal” o “sentir fatiga” se alivia con la barrita elaborada con spirulina como principal insumo y en otras presentaciones, acompañado de maca o quinua. De otro lado, la alegría: “que tenga un buen sabor” se atiende agregando cacao orgánico a cada barrita y miel de abeja.

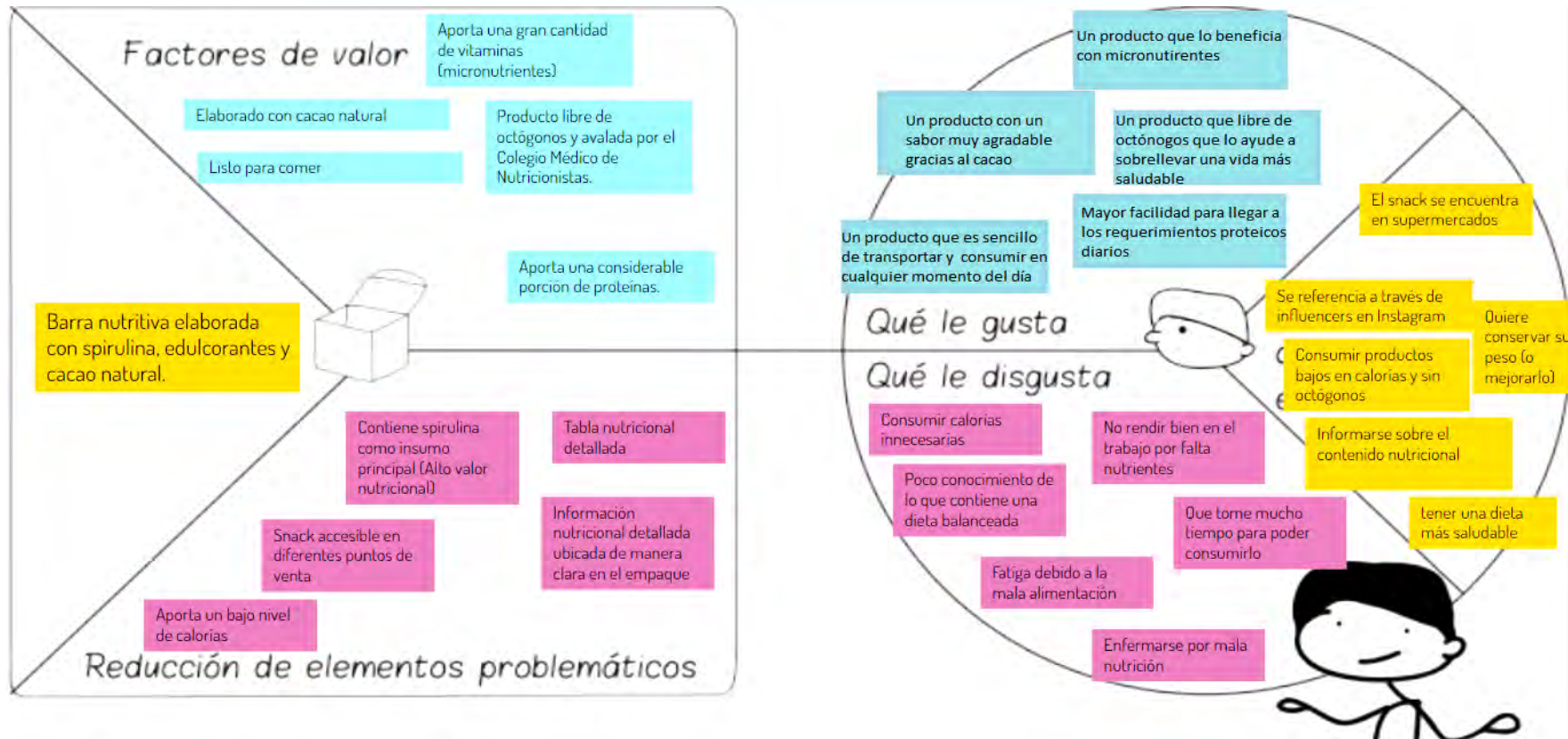
Finalmente, se mostró el prototipo a algunos usuarios y la retroalimentación recogida pudo plasmarse dentro del lienzo blanco de relevancia (ver Figura 5). Las recomendaciones más relevantes y frecuentes, recogidas de las encuestas y pruebas de producto fueron las siguientes: la presentación de la barrita, la posibilidad de agregar algún ingrediente nutritivo

adicional como la quinua o kiwicha, y adquisición del producto a través de una página *web* propia.



Figura 5

Lienzo Propuesta de Valor del Negocio



Nota. Elaborado en base a las entrevistas realizadas

#### 4.5. Producto Mínimo Viable (PMV)

El producto mínimo viable (PMV) es un prototipo creado producto de las iteraciones establecidas con los clientes, los cuales brindaron opiniones respecto a las características del prototipo. Obtener la información necesaria por parte del público objetivo fue crucial, ya que permitió poder entender sus expectativas y comprender, con mayor detalle, sus puntos de dolor y problemas más recurrentes. Es así como, a través de la validación de una segunda ronda de entrevistas, se pudo crear el primer prototipo físico del producto (ver Figuras 6 y 7).

Los resultados del testeo del prototipo físico fueron positivos, ya que se pudo validar los elementos claves del modelo de negocio (ver Figura 8) más cruciales como: la propuesta de valor, el precio, la aceptación de la propuesta de valor por parte del segmento de mercado elegido y los canales de distribución. No obstante, se debe tomar en cuenta que, el presente proyecto está diseñado a través de procesos ágiles y, las propuestas de solución se irán modificándose en base a continuas iteraciones y al abordar la opinión de los clientes respecto al prototipo.

En ese sentido, se consideró la elaboración de un prototipo físico para futuras encuestas elaboradas en campo. El producto mínimo viable no quedó en un simple bosquejo, sino que también sirvió como un valioso instrumento para validar la deseabilidad de la solución (para mayor detalle ver el Capítulo 6). La finalidad de las encuestas y la prueba en campo del producto fue capturar la mayor cantidad de información respecto al mismo en base a opiniones concretas e inmediatas con relación al sabor, presentación y composición del producto.

El prototipo físico fue elaborado con: spirulina, cacao, nueces, kiwicha y miel. Además, el *snack* cuenta con un empaque que protege el contenido de manera totalmente hermética, siendo posible su extracción de manera sencilla gracias al abre fácil incluido. Finalmente, el empaque también sirve para que el producto pueda ser transportado y

consumido en cualquier momento del día. El prototipo físico del producto mínimo viable que fue brindado a los encuestados para su degustación, junto con las encuestas desarrolladas, se puede visualizar en la Figura 6. Asimismo, para una mayor apreciación del producto, la Figura 7 muestra la barra sin su envoltorio.

### **Figura 6**

*Imagen Referencial Física del Producto Mínimo Viable*



*Nota.* La imagen adjunta corresponde solamente a una barra de spirulina que sirvió como referencia física al ejecutar las encuestas para validar la deseabilidad de la solución.

**Figura 7***Barra de Spirulina Elaborada*

## Capítulo V: Modelo de Negocio

A continuación, se presenta el modelo de negocio (ver Figura 8) desarrollado para Superbar, el cual se centra en la fabricación de una barra de spirulina. Posteriormente, en este capítulo se expondrá la viabilidad financiera, escalabilidad y sostenibilidad del proyecto.

### 5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

El Modelo de Negocio se podría definir como un guion de la estrategia de la empresa y su implementación, en el cual se consideran y juntan distintos elementos claves, los cuales determinan la forma en la que el negocio crea, proporciona y captura valor (Martínez, 2014).

El valor propuesto es la producción a nivel industrial de una barra energética elaborada en base a spirulina, frutos secos, miel de abeja y grajeas de chocolate, cuyo nombre comercial es Superbar. El producto está elaborado para atender las necesidades de nutrición balanceada, saludable y prevención de enfermedades relacionadas a la anemia de hombres y mujeres residentes en Lima Metropolitana de 18 a 35 años que tienen un ritmo de vida ágil, cuidan de su alimentación o salud y buscan aportes nutritivos, altos en hierro y saludables a su dieta diaria. Superbar tendrá un precio módico, agradable sabor y será accesible en principales puntos de venta. Se lanzará solamente una línea estándar del producto.

El segmento meta establecido es de 84,348 personas, según extrapolaciones realizadas en base a estadísticas recabadas respecto a la proporción de personas con los estilos de vida mencionados anteriormente.

**Hipótesis 1. Deseabilidad:** Lograr que el producto sea percibido como de buena calidad, presentación y agradable sabor.

**Hipótesis 2. Disposición de pago:** Las personas entre 18 y 35 años de los sectores A, B y C de Lima metropolitana están dispuestas a pagar 3.50 soles por una barrita de spirulina.

Los principales canales de venta escogidos para atender las necesidades del segmento meta son: una tienda virtual, *marketplace* de *Facebook* y tiendas de conveniencia. A través de

las redes sociales y página *web*, el cliente podrá no solamente adquirir sus productos Superbar sino también podrá informarse sobre el producto por medio de la aplicación de estrategias digitales de *marketing* enfocadas a posicionar Superbar como el mejor producto saludable del mercado peruano.

Las actividades de acopio de insumos, producción y transformación de materia prima son actividades clave para el éxito del modelo de negocio de Superbar. Se espera patentar a mediano plazo en INDECOPI la fórmula de fabricación del producto.

Los principales proveedores y socios serán las comunidades donde se cultivan la spirulina. Estas son claves dentro de la cadena de valor ya que agregan una cantidad de valor agregado relevante para el producto final y son productores nacionales. Asimismo, los agricultores de cacao ubicados en la selva central son socios claves dentro de la estructura.

**Hipótesis 3. Factibilidad del Modelo de Negocio:** El plan generará una mayor cantidad de ingresos que egresos en los primeros cinco años. Los principales costos fijos son: alquiler, publicidad y planillas. Considerando un precio unitario de 3.50 soles y una estructura de costos liviana, se espera que el modelo de negocio sea sostenible a lo largo del tiempo.

**Hipótesis 4. Viabilidad del Modelo de Negocio:** Considerando un precio unitario de 3.50 soles, el proyecto espera cumplir con entregar la rentabilidad demandada por los accionistas y acreedores



Figura 8

Lienzo Business Model Canvas de Superbar



Nota. Adaptado del modelo *business model canvas*

## 5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio busca satisfacer la necesidad del problema de desnutrición en el país para ello se tiene como dato que existe cerca de 2,811,600 personas entre 18 y 35 años en la ciudad, de los cuales el mercado meta es de 1,574,496 personas. A partir de ello se realizó un análisis de flujos de caja libre. Del análisis se observó que el modelo es financieramente viable, pues se tiene un Valor Actual Neto del proyecto de S/3,352,091.36 y una tasa interna de retorno de 45.04% la cual es mayor a la tasa de descuento, con ello se verifica que el proyecto es viable y crea valor. El resultado visible en el Apéndice C, Tabla C1 contiene los flujos de caja libre de los próximos cinco años.

## 5.3. Escalabilidad del Modelo de Negocio

La escalabilidad se puede definir como la habilidad de mantener un mayor desempeño en el modelo de negocios; creciendo en sus diferentes etapas: aumentando sus clientes, mantenido o mejorando su calidad (Cavazos, 2017).

Por último, es importante mencionar que, aunque el crecimiento promedio estimado de 4.58% entre los años 2023-2028 citado de “Euromonitor” (ver el punto 2.1. Descripción del Mercado o Industria) es mucho mayor que el crecimiento conservador de 0.8% proyectado, esto es debido a la postura adversa al riesgo por parte de los integrantes del presente proyecto. Se debe considerar que el primer año se busca iniciar el proyecto sin una gran necesidad de inversión inicial. Además, el modelo negocio iterativo permitirá que se vaya aprendiendo en marcha y con ello adoptar una postura más agresiva de crecimiento en los próximos años. Se estimó conseguir una participación total de 4%, la cual es un porcentaje grande considerando que el año cinco, el total de pedidos es de 2,357,965 unidades (consultar la Tabla 2). A pesar de ello, el proyecto sería muy rentable si se aprecia el crecimiento en cantidades en lugar de porcentajes (el segundo año la cantidad de pedidos crecería en 317,418 unidades).

**Tabla 2***Proyección de Pedidos (expresado en unidades)*

Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Participación en el mercado	1.00%	1.50%	2.25%	3.00%	4.00%
Cantidad de clientes	15,745	24,562	36,843	49,124	65,499
Frecuencia de pedidos	36	36	36	36	36
Total de pedidos	566,819	884,237	1,326,355	1,768,474	2,357,965

La proyección de pedidos indica que el proyecto no es exponencial, sin embargo, desde el punto de vista económico, es viable. Por último, al sustentar la exponencialidad de un modelo de negocio, se debe examinar los 11 atributos de una empresa exponencial (Nomberto, 2021). El resultado visible en el Apéndice C, Tabla C2 indicaría que el negocio de las barras de spirulina cumpliría múltiples atributos de las Organizaciones Exponenciales, lo cual vuelve a validar su viabilidad pese a no ser exponencial.

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

El modelo de negocio sostenible se enfoca en cómo se crea el valor para los *stakeholders* diferenciándose del modelo tradicional que busca el valor exclusivamente para la empresa y los clientes (Prado, 2013).

La presente investigación tiene como principal fundamento el cumplimiento de generar valor compartido hacia la sociedad y a los clientes. Por ello, todo negocio que desee cumplir los criterios de sostenibilidad deberá tener un modelo de negocio cuya visión esté relacionado a uno de varios objetivos del desarrollo sostenible (ODS) establecidos por la ONU (Nicoletti, 2020).

Con lo anterior explicado, para ser considerado un negocio sostenible, el presente proyecto identifico los ODS más afines a su propuesta de valor; siendo estos los ODS 2 (metas: 2.1, 2.2, 2.3, 2.7) (Naciones Unidas, 2021a), ODS 3(metas: 3.1, 3.2, 3.4, 3.13) (Naciones Unidas, 2021b), y ODS 8 (metas: 8.2, 8.3, 8.4, 8.8, 8.9) (Naciones Unidas, 2021c). Los objetivos e indicadores de las metas por Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como información detallada sobre la generación de valor compartido de la propuesta de valor de Superbar se detallan en el Capítulo 7 del presente trabajo de investigación.



## Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable

En el presente capítulo se establece la hipótesis de deseabilidad de negocio, relacionada a la propuesta de valor y el análisis de resultados de las pruebas realizadas para validar la hipótesis. Las pruebas por realizar comprenden principalmente la realización de entrevistas y encuestas para conocer a mayor profundidad las principales necesidades del cliente. Asimismo, permitirá descubrir nuevos enfoques para el desarrollo de la propuesta de valor. Por último, los elementos de la entrevista y sus complementos se detallan en el Apéndice D.

### 6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

Para validar la hipótesis de negocio de deseabilidad de la solución propuesta, se procedió a desarrollar dos experimentos enfocados en mostrar la veracidad de los bloques de propuesta de valor y modelo de negocio de Superbar. Estas hipótesis se contrastan frente a un criterio de éxito, el cual es el porcentaje de aceptación del producto por parte del cliente final. Para validar la disposición de pago se llevó a cabo un muestreo intencional.

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

Las hipótesis derivadas de la propuesta de valor y modelo de negocio son las siguientes:

- Hipótesis 1 (H1): Sí se cumple con las especificaciones de calidad, funcionalidad, sabor requerido por el cliente y precio accesible, se generaría un impacto positivo en el medio ambiente y sociedad. Por lo tanto, los potenciales clientes preferirán comprar la barra de spirulina.
- Hipótesis 2 (H2): Sí se asegura que el sabor y la presentación es agradable para el paladar de los niños, se podría ampliar el segmento de clientes hacia niños menores hasta los 5 años.

Posterior al establecimiento de las hipótesis, se analizó los criterios detallados en la Tarjeta de prueba (Tabla 3) para validar las hipótesis respecto al prototipo y descubrir si el producto satisface las expectativas del cliente o si existen áreas de mejora.

**Tabla 3**

*Tarjeta de Prueba Elaborada*

Criterio	Hipótesis 1	Hipótesis 2
Paso 1: Hipótesis (Se cree que)	Las personas entre 18 y 35 años de los sectores A, B y C de Lima metropolitana están dispuestas a pagar 3.50 nuevos soles por una barrita de spirulina. Asimismo, al lograr que el producto sea percibido como de buena calidad, presentación y agradable sabor y paralelamente, perciben al producto como un positivo para el medio ambiente, entonces los clientes preferirán adquirir el producto.	A las personas entre 18 y 35 años de los sectores A, B y C de Lima metropolitana les agrada el sabor y la presentación de Superbar.
Paso 2: Probar (para verificar, se realizará)	Se realizará pruebas de sabor y encuesta a personas entre 18 y 35 años de forma intencional y no aleatoria.	Se realizará pruebas de degustación y se observará la reacción de los participantes. Además, se recolectó sus comentarios.
Paso 3: Métrica (se medirá)	- Porcentaje de personas que pagarían un precio mayor o igual a 3.50 soles por el producto. - Nivel de satisfacción del producto.	- Nivel de satisfacción del producto.
Paso 4: Criterios (se tiene razón)	- Más del 50% de los entrevistados están de acuerdo con las características esenciales. - Más del 50% de los entrevistados están de acuerdo en que adquirirán el producto.	- Más del 50% de encuestados indicaron que les agrada el sabor.

Además, se utilizó el lienzo “*Canvas de Priorización de Hipótesis*” (Figura 9) que permite relacionar el nivel de riesgo y valor percibido que ofrece cada hipótesis. Las hipótesis serán jerarquizadas con relación a menor riesgo y mayor valor percibido.

**Figura 9**

*Canvas de Priorización de Hipótesis*



### 6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución

Para la confirmación de la hipótesis H1, se puso a prueba la validación del producto a través del desarrollo de un muestreo intencional no aleatorio de 100 personas, hombres y mujeres de edades entre 18 a 35 años ubicadas en los distritos de Ate Vitarte, La Molina y Jesús María de Lima Metropolitana. El alcance (dimensiones, métricas y criterios de validación) se puede apreciar, con mayor detalle, en el Apéndice D, Tabla D1 y Tabla D2.

Resultados: Para la validación, se fabricó 100 barras de spirulina y los participantes probaron una barrita de 50 gramos empaquetada en un envoltorio de papel y plástico (ver Figura 6). Posteriormente, brindaron *feedback* sobre el producto y completaron la encuesta. Los resultados fueron los siguientes:

- Más del 89% de los encuestados están de acuerdo con las características esenciales y afirmaron adquirir el producto luego de probarlo (ver Apéndice D).
- La barra de spirulina genera un valor diferencial cuando son informados que permite prevenir el desarrollo de anemia, su composición de insumos naturales y bajo nivel calórico.
- La presentación más preferida por los encuestados fue la de 50 gramos (ver Apéndice D).

En este sentido, el experimento mostró que los clientes estarían dispuestos a adquirir el producto pagando un precio establecido por una barra de 50 gramos de 3.50 soles, el producto cumple con los estándares de calidad, el precio está de acuerdo con lo que los clientes pueden pagar por un bien de condiciones similares y, finalmente, se sienten satisfechos del sabor, composición de la barra y beneficios nutricionales.

#### **Tabla 4**

*Tabla de Aprendizaje a Partir de la Validación del Producto*

N°	Aprendizaje y Conclusiones
1	Las personas que participaron en la prueba de producto y posterior encuesta indicaron que están dispuestas a comprar el producto (89%) siempre y cuando se mejore la presentación del producto.
2	Los participantes aprecian la oportunidad de poder cuidar su salud y prevenir enfermedades relacionadas a la anemia a futuro.
3	La percepción de calidad del producto es buena, sin embargo, indicaron que existen oportunidades de mejora en lo que respecta a la presentación del producto.
4	Indicaron que el sabor es muy agradable y luego de consumir el producto, se sintieron satisfechos y llenos.

*Nota.* Elaborado en base a las observaciones y encuestas en campo



## 6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

En el apartado factibilidad de la solución propuesta por Superbar, se ejecutó un plan de mercadeo que estaría complementado con un plan financiero y de operaciones, y a través de un presupuesto de inversión, se puede tener una visión general y completa de la implementación del modelo de negocio de Superbar.

### 6.2.1. Plan de Mercadeo

El plan de mercadeo tiene como objetivo mejorar la acogida que tenga Superbar dentro del mercado peruano, de esta manera, se puede validar su factibilidad y así poder tener un modelo de negocio que cumplan su fin de mejorar la calidad de vida de mujeres de edades de 18 años hasta 35 años que con ayuda de Superbar puedan mitigar problemas futuros de salud tales como la anemia y patologías derivadas de la mala alimentación. En línea con lo anterior, se plantean los siguientes objetivos de *marketing*:

El producto iniciará los tres primeros años enfocándose en el departamento de Lima Metropolitana, puesto que es el departamento demográficamente más poblado del Perú. Relacionado con lo anterior, la prevalencia de anemia en Lima Metropolitana en 2019 fue de 30.4% (Instituto nacional de estadística e informática, 2019). Con lo anterior explicado y más detallado en el tamaño de mercado, se busca posicionarse en el mercado de Lima, lo cual se logrará a través de las redes sociales que posiciona a Superbar en la mente del consumidor y de esta manera ir expandiendo la propuesta de valor. Se planea vender el producto a través del canal tradicional y digital. En el canal tradicional, se espera posicionar el producto en los principales supermercados en Lima Metropolitana, tiendas de conveniencia y principales kioskos. En el canal digital, se contempló la posibilidad de crear una propia tienda virtual en internet y emplear una propia fuerza de *delivery* para su distribución al cliente final.

Posterior a los primeros tres años, se expandirá las ventas a departamentos fuera de Lima en base a un criterio de cómo se identifique las tasas de anemia en las ciudades donde se comercializará Superbar.

De igual manera que en el departamento de Lima, el principal motor de difusión serán las campañas de redes sociales y lograr un acceso sencillo de Superbar a los potenciales clientes. Al tercer año el desarrollo de la marca en Lima se seguirá enfocando a través de los medios digitales, específicamente en las redes sociales. Finalmente, también se contempla la posibilidad de poder participar en licitaciones con el estado peruano con la finalidad de volvernos proveedores para programas nacionales de nutrición.

Una vez descrita de manera general la trayectoria del plan de mercadeo, se explicará la estrategia general a profundidad, así como, también se detallará la mezcla de la estrategia de producto, precio, plaza y promoción.

#### **6.2.1.1. Estrategia General**

Superbar implementa una estrategia de diferenciación en los segmentos B y C. El producto es nutritivo, saludable y permite combatir la anemia y la obesidad. El modelo de negocio presentado por Superbar se diferencia de otros modelos de negocio por medio de la generación de valor compartido con proveedores de spirulina, también, minimización de impacto negativo en el medio ambiente de las actividades y operaciones. A continuación, se presentan los objetivos del plan de mercadeo (Ver Tabla 5).

#### **Tabla 5**

##### *Objetivos del Plan de Mercadeo*

Nro.	Objetivos
1	Conseguir una participación de mercado de 3.5% con la barra nutritiva de spirulina en el mercado de Lima Metropolitana para el final del primer año de operación

- 
- 2 Lograr que Superbar se posicione como la marca “*Top of mind*” en el mercado meta como la empresa comercializadora de barras de spirulina, libre de octógonos y agradable sabor.
  - 3 Sensibilizar a los clientes del mercado meta sobre el reducido impacto medio ambiental de las operaciones y la generación de valor compartido.
  - 4 Superar el total de ventas requerido para cubrir el punto de equilibrio en el primer año de operaciones.
  - 5 Incrementar en 5% las ventas en el segundo año y 10% en el tercer año de operación.
  - 6 Recapacitar a 30 productores de spirulina durante el primer año en relación a mejoras en el producto en relación a las necesidades de los clientes del mercado objetivo.
  - 7 Buscar nuevos sectores, que se puedan beneficiar con la producción de spirulina, a fin de poder desarrollar una gama de proveedores a largo plazo
- 

*Nota.* Elaboración propia

#### **6.2.1.2. Propuesta Única de Ventas**

Superbar *es* el único producto que ofrece una mejor nutrición, agradable sabor y una vida más saludable a través de la prevención de anemia para las personas, en especial mujeres, que buscan cuidar su salud y estar siempre con mucha energía día a día. El cliente también aporta a la conservación del medio ambiente a través de su compra ya que la envoltura de cada barrita de Superbar está hecha de material biodegradable. El principal objetivo de Superbar es lograr reducir el nivel de anemia presente y futuro en el Perú y también, en el mundo. De esta manera, se aporta esfuerzos para la consecución del desarrollo sostenible de la humanidad. Superbar estará presente de manera virtual a través de una página *web* y el cliente podrá hacer su compra desde cualquier lugar a través de una tienda virtual.

Gracias a los aliados logísticos, cada cliente podrá tener una barra Superbar a un *click* de distancia, en cuestión de minutos. Es propicio aclarar que, esta propuesta de valor también se ve reforzada por la crisis económica ocasionada por el COVID-19, puesto que los medios virtuales como las redes sociales y páginas web permitieron que los emprendimientos peruanos tengan mayor exhibición, produciéndose así un aumento en la compra de marcas locales (Tineo, 2020)

### **6.2.1.3. Propuesta Única de Ventas**

El canal de distribución es online. En este sentido, se segmentó el mercado en departamentos y se seleccionó aquellos más atractivos en términos socioeconómicos, psicográficos, demográficos, geográficos y hábitos de consumo. Para más detalles de las estadísticas empleadas se puede recurrir al Apéndice E, Tabla E1, y Figuras E1 y E2.

### **6.2.1.4. Selección del Segmento de Mercado**

A continuación, se describe el segmento de mercado objetivo de Superbar, apreciables en la Tabla 6, así como la Tabla 7 muestra el mercado objetivo.

**Tabla 6**

*Selección de Segmento de Mercado*

Variable	Descripción
Geográfico	El enfoque estará en los departamentos con mayor densidad de población urbana, económicamente dinámicos y con mayor nivel de anemia generalizada.
Demográfico	42% de la población peruana está concentrada entre las edades de 18 a 48 años (CPI, 2021). En este rango, la generación Z comprende aproximadamente el 20% y la generación Y el 25%.

Socioeconómico	Aproximadamente 37.5% de 26.4 millones de personas corresponden a los NSE B y C.
Psicográfico	Aproximadamente 51% de las personas que conforman las generaciones Z e Y están bancarizadas. Además, por lo menos el 60% de las personas de estas generaciones utilizan redes sociales con fines informativos, comunicativos y de ocio.
Comportamiento de compra	Por lo menos el 65% de personas de las generaciones Z e Y realizan sus compras por internet y están dispuestos a probar productos nuevos.

**Tabla 7***Mercado Objetivo*

Tipo de Mercado	Características	Clientes personas NSE AB	Clientes personas NSE C	Total
Mercado Total	Personas de los NSE B y C de los departamentos de Lima, Piura, La Libertad, Arequipa, Lambayeque, Junín, Ica, Cusco y Puno, de las edades entre 18 a 35 años, pertenecientes a las generaciones “Z” e “Y”, con preferencias por hacer compras por internet y valoran probar productos nuevos	1,176,120	3,351,942	4,528,062
Mercado Potencial	44% de los peruanos realizan compras por internet.	517,492	1,474,854	1,992,347
Mercado Disponible	70% de personas que realizan compras por internet usualmente gastan en alimentos (alimentos para la alacena / restaurantes)	362,244	1,032,398	1,394,643

*Nota.* Datos tomados de Compradores por internet, IPSOS (2020); Niveles Socioeconómicos, IPSOS (2022).

### 6.2.1.5. Crecimiento de Ventas

Se establecen tres escenarios para las proyecciones de ventas (pesimista, conservador y optimista) en base a la condición actual de la economía *post*-pandemia, inestabilidad política y conflictos bélicos internacionales. Posterior al análisis de escenarios, se optará por el escenario conservador para el desarrollo posterior del presente trabajo debido que es el más probable. La proyección de ventas se muestra en la Tabla 8.

**Tabla 8**

*Crecimiento de Ventas por Canal (expresado en soles) – Horizonte de 5 Años*

Canal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vía online (70%)	S/ 6,326,101.08	S/ 8,223,931.41	S/ 9,621,999.75	S/ 11,065,299.71	S/ 12,393,135.68
Supermercados (20%)	S/ 1,807,457.45	S/ 2,349,694.69	S/ 2,749,142.79	S/ 3,161,514.20	S/ 3,540,895.91
Bodegas céntricas (10%)	S/ 903,728.73	S/ 1,174,847.34	S/ 1,374,571.39	S/ 1,580,757.10	S/ 1,770,447.95
Total valor sin IGV	S/ 9,037,287.26	S/ 11,748,473.44	S/ 13,745,713.93	S/ 15,807,571.01	S/ 17,704,479.54
Total IGV	S/ 1,626,711.71	S/ 2,114,725.22	S/ 2,474,228.51	S/ 2,845,362.78	S/ 3,186,806.32
Total valor con IGV	S/ 10,663,998.97	S/ 13,863,198.66	S/ 16,219,942.43	S/ 18,652,933.80	S/ 20,891,285.85

### 6.2.1.6. Análisis de Precio de los Competidores

Cuando se consigue una correcta gestión y fijación de la variable precio, una organización puede maximizar sus beneficios. Según una investigación de tácticas y estrategias de precios (Nagle y Holden, 2011) analizando a 2,400 empresas se concluyó que una mejora en el precio de 1% redonda en un aumento de la utilidad de operación en 11.11%.

En contraste, una mejora del 1% en el costo variable provocan. aumentos en las utilidades de tan sólo 7.8%.

Por tanto, con el fin de tener una correcta fijación inicial de precios, se tomará en consideración el análisis de precios de los productos ofrecidos por los competidores; la información recopilada fue a través de sus redes sociales y páginas *web*. Para mayor detalle, ver el análisis de los competidores de Superbar en el Apéndice F, Tabla F1.

#### **6.2.1.7. Marketing Mix**

El Marketing Mix es una de las herramientas que se utilizan para referirse a las decisiones que se emplean para promover el intercambio entre organización y consumidor final; la mezcla consta emplear “las cuatro P” (Gutiérrez, 2019).

**Producto:** Partiendo de un modelo de negocio responsable, se ofrece un producto que ofrezca valor a los consumidores, e inclusive será crucial desarrollar un producto que posea un valor agregado. Lo anterior descrito, partirá de un producto básico. Al tener como producto básico los *snacks* cuyo elemento principal es la spirulina, se definió distintos tipos de complementos que acompañarán este producto, siendo el insumo más aceptado el cacao.

Sumado a lo anterior, Superbar permitirá comodidad que brinda las barras energéticas al momento de consumir el producto de manera rápida. De línea con lo anterior, el producto también contará con un tamaño adecuado que será por el contenido, el cual será de 80 gramos, siendo este un producto visualmente de gran tamaño a otras barras de mercado que apenas llegan a los 40 gramos, es así como Superbar brindar un adecuado aporte nutricional para los consumidores que tendrán un adecuado complemento a la ingesta nutricional diaria, algo que no era correctamente suplido por las opciones nutritivas del mercado. Por último, el empaque dispondrá de una adecuada información de la tabla nutricional, así como tendrá como fin ser de simple lectura, esto acompañado también de un adecuado detalle escrito de los ingredientes y propiedades nutricionales de Superbar.

En resumen, Superbar es una barrita nutritiva cuyos insumos principales son la spirulina, el cacao y los edulcorantes naturales; estará libre de octógonos. Se busca que el producto aporte una buena cantidad de vitaminas necesarias a la dieta diaria del cliente y combatirá la anemia con un pequeño aporte de calorías.

**Precio:** Para el precio de Superbar se tomaron en consideración distintos factores, ya que como se mencionó anteriormente, es crucial tener un adecuado criterio de fijación de precios, por lo que el primer criterio será el previo análisis de los precios de la competencia, lo cual sirvió como primer parámetro. Posteriormente, se procedió a usar como referencia las entrevistas realizadas en la primera etapa del presente proyecto, se observó que el precio final que el cliente desea pagar por el producto fue de S/3.00. Por último, y complementando los anteriores criterios, se debe analizar el estilo de vida del nivel socioeconómico del grupo de usuarios al que apunta Superbar, los costos involucrados en la creación y comercialización de Superbar. El resultado del análisis es comercializar Superbar en el mercado a un precio de S/3.50 incluido IGV.

**Plaza:** Para la venta del producto se emplea se planea hacer uso del canal tradicional y digital. En el canal tradicional, se espera posicionar los productos en los principales supermercados en Lima Metropolitana, tiendas de conveniencia y principales kioskos. En el canal digital, se contempla la posibilidad de crear una propia tienda virtual en internet, se proyecta ejercer la venta aplicando estrategias de *marketing* a través de una página *web* y dentro de las redes sociales como *Instagram* y *Facebook* como principales gestores de pedidos, mientras que *Tik Tok* será un medio de publicidad para aumentar las ventas. De acuerdo con lo anterior y complementando el canal digital, se planea emplear una propia fuerza de *delivery* para su distribución al cliente final.

**Promoción:** El posicionamiento de la marca Superbar tiene como objetivo dar a conocer la propuesta de valor, logrando así un posicionamiento en la mente del consumidor.



Por tanto, al analizar las herramientas más concurridas en distintos momentos de compra, se observó que la predilección de las redes sociales como las más concurridas por los potenciales clientes de Superbar, los cuales son *Facebook* e *Instagram*, por lo cual serán los predilectos en recibir la mayor cantidad de dinero en el presupuesto de *marketing* al elaborar campañas. No obstante; *Tik Tok*, *YouTube* y *Google AdWords*, también tendrán campañas publicitarias de Superbar, pero con un menor monto de inversión (ver Apéndice L). De igual manera, para complementar y mejorar la promoción de Superbar, también se harán campañas publicitarias a través de los socios de las redes sociales.

A través de la visualización de la publicidad en las redes sociales o a través de los *stands* de los supermercados o bodegas céntricas. Con relación a las redes sociales, se aprovechará la versatilidad que tienen para ejecutar la segmentación de mejor manera, lo que permitirá el aseguramiento de que los post y anuncios lleguen al público objetivo.

Una vez que el futuro consumidor revisó la publicidad en alguna red social (*Facebook* o *Instagram*), podrá ingresar a través del enlace hacia el perfil de Superbar, la cual funcionará como punto de venta, de igual manera, la publicidad servirá para aumentar la cantidad de seguidores dentro la misma red social, se dará en consecuente la opción de compra también dentro de la propia red social.

Una vez que el usuario haya revisado la página de Superbar dentro de la red social, podrá ponerse en contacto con el gestor de comunidades de la red social en cuestión, en esta misma podrá formalizar su intención de compra a través de la burbuja de diálogo.

Una vez se responda a la intención de compra se procederá a solicitar la información más relevante que permita que se ejecute el correcto *delivery* de las barras nutricionales, es decir, se pedirá información importante como su dirección en la que se hará la entrega, el medio de pago (Yape, Plin, etc.), confirmación de la cantidad solicitada.

### 6.2.2. Plan de Operaciones

Por medio del plan de operaciones, se busca optimizar el uso de recursos y el proceso logístico del emprendimiento con la finalidad de brindar un producto de calidad al cliente final (sabor, valor nutricional, empaque) en el tiempo esperado y, al mismo tiempo, minimizando el impacto de las operaciones, tanto en el uso de *packaging* y emisión de CO2 en el medio ambiente. El costo total unitario será el indicador de eficiencia del plan de operaciones.

La empresa no contará con instalaciones físicas propias. El seguimiento de los procesos administrativos se desarrollará por parte del personal encargado desde su domicilio sujeto a la regulación actual respecto a teletrabajo, específicamente el DL. En las próximas tablas (Tabla 9 y 10) se presenta los costos mensuales relacionados a las operaciones de la empresa. Asimismo, es importante mencionar que la empresa para iniciar operaciones ha incurrido en gastos en cuanto a la gestión de licencias y permisos, los cuales se detallan en la Tabla 9. Adicionalmente, en la Tabla 10 se indica el presupuesto de planilla del primer año, el cual es extrapolable a todo el horizonte de operación de la empresa, mientras que la Tabla 11 detalla los gastos operativos del año 1 al año 5.

**Tabla 9***Detalle de Gastos Preoperativos (expresado en soles)*

Concepto	Costo
Forma Societaria	836.40
Reserva de nombre, minuta de constitución, escritura pública e inscripción en Sunarp	730.00
Legalización de Libros Contables	56.40
Libro de planillas	50.00
Marcas y Patentes	1,339.40
Búsqueda de antecedentes fonéticos	200.00
Solicitud de registro de marca y logo	500.00
Registro de nombre comercial (13.90% de 1 UIT)	639.40
Licencia y Autorizaciones	818.00
Licencia de Funcionamiento	350.00
Inscripción en Defensa Civil	168.00
Defensa Civil	300.00
<b>Total</b>	<b>2,993.80</b>

**Tabla 10***Presupuesto de Planilla para el Año 1 (expresado en soles)*

Descripción	N.º de puestos	Remuneración Mes/Unit (S/)	ESSALUD (9%)	ONP (13%)	Remuneración Neta mensual	Meses	Remuneración Neta Anual
Gerente de Operaciones	1	4,200.00	378.00	546.00	5,124.00	14	71,736.00
Gerente de Marketing	1	3,200.00	288.00	416.00	3,904.00	14	54,656.00
Agente Comercial	1	1,800.00	162.00	234.00	2,196.00	14	30,744.00
Cocineros	3	1,800.00	162.00	234.00	2,196.00	14	30,744.00
Ayudantes de Cocina	2	1,200.00	108.00	156.00	1,464.00	14	20,496.00
Empaquetadores	2	1,000.00	90.00	130.00	1,220.00	14	17,080.00
<b>Total Anual</b>							<b>225,456.00</b>

**Tabla 11**

*Detalle de Gastos Operativos desde el Año 1 Hasta el Año 5 (expresado en soles)*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario	324,520.00	522,648.00	690,032.00	857,416.00	1,024,800.00
Software	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Gastos de Servicio	869.00	1,738.00	2,607.00	3,476.00	4,345.00
Alquiler	36,000.00	72,000.00	108,000.00	144,000.00	180,000.00
Gastos de comercialización	1,980.00	3,960.00	5,940.00	7,920.00	9,900.00
Gastos de servicios profesionales	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00	11,400.00
Marketing	45,800.00	40,800.00	40,800.00	40,800.00	40,800.00
<b>Total</b>	<b>420,969.00</b>	<b>652,946.00</b>	<b>859,179.00</b>	<b>1,065,412.00</b>	<b>1,271,645.00</b>

Asimismo, el detalle del cálculo de los gastos se puede ver en el Apéndice F.

### **6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis**

Para validar las hipótesis de la factibilidad del modelo de negocio se plantearon 2 escenarios: optimista y pesimista. Dada las condiciones del contexto político, social y económico del país, estas pueden generar cambios significativos al desarrollo del negocio que permitan presenciar un contexto económico optimista o pesimista que afecta directamente al desarrollo de las actividades empresariales.

Para la validación, se realizó simulaciones de dos escenarios (optimista y pesimista) empleando el *software AnyLogistix*<sup>3</sup>. Los principales resultados recogidos de la comparación de escenarios se muestran a continuación en la Tabla 12:

<sup>3</sup> Para ver los archivos Excel con los parámetros de los 2 escenarios simulados, visitar el siguiente enlace: <https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1EMSE-0wfjicfSv9FD8d47TsX89yq6yhH>

**Tabla 12**

*Detalle de los Principales Resultados de la Simulación Desarrollada en AnyLogistix PLE  
(expresados en soles)*

<i>KPI</i>	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
Costo de producción	987.28	897.75
Ganancias	514.45	247.87
Ingresos	2,202.48	1,597.05
Costos totales	1,688.03	1,349.18
Costos totales de transporte	700.75	451.43
Nivel de servicio %	100%	100%

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

Con relación a la viabilidad de Superbar se evaluó en base a tres escenarios (optimista, conservador y pesimista), los cuales darán una visión holística que permita dar a conocer adecuadamente el riesgo implícito al implementar la idea de negocio, de igual manera, los escenarios tienen como fin poder tener un panorama realista con relación a problemáticas inherentes de la actualidad del Perú<sup>4</sup>. Entre estos se puede mencionar su incertidumbre política y un entorno aún inestable producto del Covid-19; igualmente, el precio de varios insumos alimenticios subió, así como también lo hizo la inflación global. Por tanto, pese a que la postura pesimista se presenta como la más probable debido a un gran

<sup>4</sup> Para ver los archivos Excel de las simulaciones, hacer *click* en:  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BNJVGU9ZpiSKkgTEA96SeN-8a54jEySa/edit#gid=200984231>

número de variables, también se dispone de proyecciones económicas alentadoras pese a los problemas previamente mencionados. Entre las posturas positivas sobre la economía, se dispone de la información del Ministerio De Economía y Finanzas (MEF), el cual indicó en su informe de Actualización de proyecciones Macroeconómicas (IAPM) 2022-2025 que la economía seguirá con una recuperación adecuada. El crecimiento estimado de 3.3% anual entre 2023 hacia el 2025, denota un escenario moderado de crecimiento de las finanzas públicas del Perú, lo cual muestra que las finanzas públicas del país estarían dentro de las economías sólidas en América Latina, haciendo énfasis en sus niveles sostenibles ante la deuda pública y déficit fiscal (Gobierno del Perú, 2022).

En la presente sección se presenta los flujos del escenario más probable, el cual es el conservador, para validar la postura se realizará el presupuesto de inversión, un análisis financiero de flujos de efectivo, así como el uso de herramientas objetivas como lo son las simulaciones para validar la hipótesis. Por último, los escenarios pesimista y optimista serán adjuntos al Apéndice G.

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

Dentro del rubro de inversión y estructura de financiamiento y capital de trabajo, se dispone de varios gastos que serán detallados dentro de los flujos. El monto de inversión inicial será de alrededor de S/57,405.82 soles, el cual estará conformado por capital propio de cada socio. El capital de trabajo inicial tendrá como fin cubrir costos iniciales, tales como:

- i. Local de producción y almacenamiento: se necesita un local como cocinas *dark kitchen* que cumplan con normas de inocuidad y ambiente para almacenar el producto terminado y materia prima.
- ii. Materias primas: entre las principales se utilizará la spirulina, cacao y edulcorante natural.
- iii. Empaques: se utilizarán empaques a base de papel.

iv. Recurso Humano: se necesita cocineros con experiencia en elaboración de barras nutritivas, operarios y personal de administración.

### **6.3.2. Análisis Financiero**

Para estimar el valor del proyecto se ha descontado el flujo de caja libre proyectado utilizando una tasa WACC de 8.14% obtenido respecto a la estructura y costo de capital determinado. Se estimó un VAN económico para el proyecto de S/ 4,491,152.51 el cual genera una TIRE de 68%, y un VAN financiero de S/3,699,435.95 con una TIRF de 89% dada una inversión inicial de S/1,029,448.38

Se proyectó los *Profit & Loss* (P&L) para estimar el flujo de caja por año. Se realizó la estimación de las proyecciones de ventas, costos y gastos a lo largo de los próximos cinco años. El crecimiento de las ventas es moderado en los primeros 2 años, a una tasa de aproximadamente 30% anual. Los costos de ventas representan aproximadamente un 48% del precio de venta, generando un margen bruto de alrededor de 37%. Los gastos operativos después de las inversiones iniciales representan un promedio de 60% del total de ventas.

Se empleó el P&L (ver Tabla 21) para determinar el *Net Operating Profit After Tax* (NOPAT) o conocida también como utilidad operativa. Se calculó el flujo de caja libre (ver Tabla 21) sumando las depreciaciones al NOPAT y restando la variación de capital de trabajo y las inversiones. El VAN financiero se calculó descontando los flujos de caja considerando un WACC del 8.14%. Más detalles se pueden visualizar en el Apéndice H.

**Tabla 13***Flujos Proyectados (expresado en soles)*

	Inicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>						
Ventas		1,988,203.20	2,678,795.95	3,609,262.76	4,862,922.70	6,552,035.35
Total de Ingresos		1,988,203.20	2,678,795.95	3,609,262.76	4,862,922.70	6,552,035.35
<b>Egresos</b>						
Costos Variables		716,298.56	1,074,342.40	1,498,629.12	2,012,144.96	2,645,866.24
Gastos Administrativos		253,585.00	318,178.00	357,027.00	395,876.00	434,725.00
Depreciación		2,159.00	2,159.00	2,159.00	2,159.00	2,159.00
Total de Egresos		972,042.56	1,394,679.40	1,857,815.12	2,410,179.96	3,082,750.24
Ut. Antes de impuestos a la renta		1,014,001.64	1,281,957.55	1,749,288.64	2,450,583.74	3,467,126.11
Impuesto a la renta		299,130.4833	378,177.4781	516,040.1478	722,922.2033	1,022,802.204
Utilidad Neta		714,871.16	903,780.07	1,233,248.49	1,727,661.54	2,444,323.91
Depreciación (+)		2,159.00	2,159.00	2,159.00	2,159.00	2,159.00
Inversión	-57,405.82					
Flujo Económico	-1,029,448.38	294,393.31	442,803.35	683,042.65	1,057,250.26	5,529,233.15
EBIT		1,014,001.64	1,281,957.55	1,749,288.64	2,450,583.74	3,467,126.11
NOPAT		714,871.16	903,780.07	1,233,248.49	1,727,661.54	2,444,323.91
Depreciación y amortización		2,159.00	2,159.00	2,159.00	2,159.00	2,159.00
CTN	-972,042.56	-422,636.84	-463,135.72	-552,364.84	-672,570.28	3,082,750.24



---

Inversión	-57,405.82					
Flujo Económico	-1,029,448.38	294,393.31	442,803.35	683,042.65	1,057,250.26	5,529,233.15
VANE	4,491,152.51					
TIRE	68%					

---



### 6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

Con la finalidad de comprobar la viabilidad del emprendimiento, se desarrolló una simulación de Montecarlo de los flujos de caja neto para 3 escenarios distintos: optimista, conservador y pesimista empleando el programa *Excel*. Se estableció dos variables normalmente distribuidas para hacer la simulación del VAN: crecimiento de ventas y el costo variable unitario. Para el escenario conservador, se establece un promedio en el crecimiento de ventas de 35% considerando para el año 2 un mayor despliegue de tácticas de mercadeo para poder incrementar la participación de mercado y posicionamiento en la mente del consumidor. Asimismo, se considera una desviación estándar de 5%. Para el caso del costo variable unitario, se estableció un promedio de 0.82 soles por barrita. (ver Apéndice K).

Los resultados sugieren que es factible alcanzar un valor actual neto mayor al millón de soles, a pesar del escenario que pueda darse, ya que, el escenario pesimista solamente arroja una probabilidad de fracaso del 7% (ver Tabla 14).

**Tabla 14**

*Resultados de los Escenarios Simulados*

Variable	Optimista	Pesimista	Conservador
Tasa de crecimiento	54%	12%	35%
Costo variable unitario	S/0.69	S/1.060146605	S/0.961
<i>Mean</i> (VAN)	S/8,365,106.55	S/1,476,560.60	S/4,680,984.23
<i>St. Dev.</i> (VAN)	S/959,600.78	S/390,330.78	S/665,720.92
Min	S/6,009,091.49	S/275,494.15	S/3,067,225.79
Max	S/11,824,073.61	S/3,004,197.37	S/7,365,489.06
<i>Skewness</i>	0.29	0.40	0.43
<i>Kurtosis</i>	0.17	0.46	0.38
<i>Risk of Loss</i> (<200000)	0%	0%	0%

## 6.4 Simulaciones Empleadas en el Capítulo

A partir de las hipótesis mencionadas, se detallan los resultados en la Tabla 15.

**Tabla 15**

*Resultados de Validar la Hipótesis del Negocio*

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultado	¿Acepta?
Deseabilidad	Cliente: La aplicación será de fácil uso para los clientes, permitiendo una experiencia amigable e intuitiva al momento de solicitar un servicio técnico.	Prueba de usabilidad	Válido	Sí
	Técnico: La aplicación, brindará una experiencia amigable e intuitiva al técnico durante su uso	Prueba de usabilidad	Válido	Sí
	Técnico: El técnico está dispuesto a pagar 10 Soles por cada transacción en la aplicación.	Prueba de usabilidad	Válido	Sí
Factibilidad	El plan de <i>marketing</i> producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento	Simulación Montecarlo	Válido	Sí
Viabilidad	A partir de un pago de S/ 10 por transacción realizada por cada técnico, se podrá generar una rentabilidad que satisfaga los requerimientos de los accionistas y de terceros.	Simulación Montecarlo	Válido	Sí

## Capítulo VII: Solución Sostenible

En el presente capítulo se detalla el impacto ambiental y social de Superbar. Para lo cual, se desarrolló el *flourishing business canvas* (ver Apéndice J). En este modelo de *canvas* se explica que Superbar presente un modelo de negocio responsable con las comunidades productoras de las materias primas necesarias para la elaboración del producto. Asimismo, el producto aporta al cierre de brechas de alimentación en la población de Lima Metropolitana.

Con referencia al impacto ambiental, el producto es de origen natural y se buscó minimizar la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero en cada etapa del proceso de producción. Adicionalmente, se ha optado por la reutilización de desechos y remanentes, en líneas con el enfoque de la economía circular. Tras el análisis realizado en los capítulos anteriores, se garantiza que el presente proyecto es viable económica, social y medioambientalmente. Esta triple dimensión se evidencia a través de prácticas medioambientales responsables enfocadas en la reducción de desperdicios, emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo responsable de productos. En línea con lo anterior, en el aspecto social Superbar busca poder combatir la desnutrición de las personas, así como fomentar el consumo de productos altamente nutritivos. Finalmente, el aspecto económico es validado con un VAN de S/497,397.16 y un retorno de 68.23% que soportan una rentabilidad adecuada del modelo de negocio de Superbar.

## 7.1. Relevancia Social de la Solución

Superbar a través del presente subcapítulo evidencia la importancia de usar como parámetro y guía los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) establecidos por la ONU (Nicoletti, 2020).

En el Apéndice I, Tabla I2 se detallan cada una de las metas movilizadas para la solución de los ODS 2, ODS 3 Y ODS 8.

Una vez identificadas las metas de cada ODS que son impactadas por el modelo de negocio de Superbar, se procederá a efectuar el cálculo del indicador de relevancia social (TSRI). Para realizar ello, se emplea la siguiente fórmula cuyo detalle de relevancia social se indica en la Tabla 16. Posteriormente, las formas en que se logrará aportar al logro de cada objetivo de desarrollo sostenible y las métricas de medición de cumplimiento de cada movilización por parte de Superbar se encuentran detalladas en la Tabla 17.

$$\text{TSRI} = \frac{\text{Metas del ODS movilizadas por la solución}}{\text{Total de metas del ODS}} * 100\%$$

**Tabla 16**

*Detalles de la Metas Movilizadas por la Solución por Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*

ODS impactado	Número de metas de la ODS	Número de metas de la ODS movilizada	TSRI
2	7	4	57.14%
3	13	4	30.77%
8	12	5	41.67%

**Tabla 17***Mobilización de Objetivos de Desarrollo Sostenible por parte de Superbar*

N° Meta	Acción	Ratio métrica
2.1	Superbar tiene como objetivo principal reducir la tasa de malnutrición de personas entre 18 a 35 años, lo cual cubre una parte de lo planteado en esta meta.	Atender al 3% de la población de Lima Metropolitana de 18 a 35 años de los segmentos B, C y D hasta finales del 2027.
2.2	Superbar comprará sus principales insumos como la spirulina y el cacao de productores agrícolas nacionales a fin de fortalecer la economía de los campesinos brindándoles un trato justo, ya que en muchas ocasiones se ven vulnerados por las grandes empresas con condiciones comerciales abusivas.	Establecer contratos formales de abastecimiento exclusivo de spirulina y cacao solamente con productores establecidos en el Perú.
2.3	La idea de negocio que plantea Superbar busca proveer barras nutricionales que ayuden a combatir la anemia y otras formas de malnutrición a través de productos alimenticios sostenibles en el tiempo, es decir, que su elaboración se adapte a los cambios que se produzcan.	Reducir en 100% los niveles de anemia actuales del mercado objetivo establecido hacia finales del 2027.
2.7	Superbar realizará el adecuado planeamiento de sus lotes de producción en función a los recursos de materia prima disponibles en el mercado sin poner en peligro la renovación de dichos recursos.	Incorporar e implementar lineamientos provenientes de la economía circular a todos los procesos de abastecimiento y producción.
3.1	La correcta alimentación materna es crucial para asegurar la supervivencia de un recién nacido, por ello, Superbar brindará el aporte nutricional necesario para reducir la tasa de mortalidad.	Apoyar en la reducción de por lo menos el 50% de la tasa de mortalidad infantil del mercado objetivo hacia finales del 2027.

- |      |  |  |
|------|--|--|
| 3.2  | Superbar permitirá reducir la tasa de mortalidad de los recién nacidos e infantes al brindar una adecuada alimentación a través de sus altas propiedades nutricionales.  | Hacia finales del 2028, apoyar en la reducción el índice de mortalidad de las personas de Lima Metropolitana en 0.025%.  |
| 3.4  | Tal como se indicó en la meta 3.1, Superbar reducirá la mortalidad de recién nacidos ya sean prematuros o no y a su vez garantizará su bienestar a lo largo de sus primeros años.  | Incrementar en por lo menos el 50% el bienestar de los bebés recién nacidos del mercado objetivo hacia finales del 2027.   |
| 3.13 | Superbar se lanzará en el Perú y en su fase inicial se centrará en Lima para posteriormente expandirse al resto del país y progresivamente a nivel regional a fin de contrarrestar los riesgos asociados a la desnutrición.  | Hacia 2028, penetrar al menos en 3 nuevos mercados de las principales ciudades del Perú excluyendo a Lima Metropolitana.   |
| 8.2  | Las barras de Superbar serán elaboradas con tecnología de punta a fin de garantizar un alto nivel de eficiencia en la utilización de recursos que agreguen valor al proceso y reditúen rápidamente la inversión realizada.   | Incrementar en 100% el nivel de productividad de los socios claves hacia finales del 2027.   |
| 8.3  | La idea de negocio de Superbar contempla crear nuevos puestos de trabajo para productores de materia prima, especialmente a las poblaciones vulnerables para que dispongan de ingresos que les permitan mejorar su calidad de vida. Asimismo, al tercerizar el proceso productivo se estará dando trabajo a las Pymes dedicadas a dicha actividad. | Lograr que el 100% de los colaboradores y los colaboradores pertenecientes a los socios claves estén en planilla y gocen de todos los beneficios establecidos por ley, hacia finales del 2027. |
| 8.4  | La materia prima que Superbar utilizará será controlada según los niveles de producción que haya en el mercado, a fin de no depredar los recursos que estén en peligro de escasear.  | Reciclar el 100% de los residuos orgánicos e inorgánicos de manera anual hasta finales del 2027.   |
| 8.8  | Superbar promoverá un entorno de trabajo seguro en donde se respeten todos los derechos de cada colaborador y se garantizará que reciba una contraprestación justa y proporcional a la labor desempeñada.  | Obtener 2 certificaciones ISO de calidad en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y Mejora Continua, hacia finales del 2027.  |

8.9 Gradualmente, Superbar irá añadiendo productos locales en su formulación que atraigan no solo los paladares del país sino también de la región potenciando el turismo y otras actividades de intercambio cultural.

Implementación de actividades de cooperación con los socios claves nacionales de abastecimiento para ayudar a implementar actividades de turismo sostenible para turistas nacionales y extranjeros.





## 7.2. Rentabilidad Social de la Solución

La propuesta de valor social de la idea de negocio consiste en reducir la malnutrición de personas cuyas edades fluctúan entre 18 a 35 años a través de la comercialización de Superbar, un producto hecho a base de spirulina y una variedad de cereales que ayudarán a disminuir la incidencia de patologías relacionadas a la alimentación.

A fin de estimar el VAN social (VANS) del proyecto, se han tomado en cuenta los beneficios y costos vinculados a la producción y distribución de las unidades de Superbar en el mercado. Se ha efectuado una proyección de un horizonte de cinco años para evaluar el VANS utilizando una tasa de descuento social (TDS) estimada por Seminario (2017) ascendente a 8% (como se citó en Ministerio de Economía y Finanzas, 2021, p. 8).

Asimismo, se debe resaltar que según el Portal de Noticias del Parlamento Europeo (2019), los autos son el principal contaminante, producen alrededor de 60.6% del total de las emisiones del transporte. En ese sentido, se optará por utilizar la moto como medio de transporte principal para realizar la distribución de Superbar y en ocasiones se empleará el auto cuando el volumen de pedido lo requiera.

Por el lado de los beneficios sociales, el costo hora cliente fue calculado en base a un promedio derivado del ingreso mensual de los niveles socios económicos proporcionados por IPSOS, en la que se detalla que el nivel socio económico "A" representante del 1% de la población cuenta con un ingreso mensual de S/12,647 soles, mientras que el nivel socio económico "B" que conforma el 9% cuenta con ingresos mensuales de S/6,135 soles, por último, el nivel socio económico "C" representa el 28.5% de la población y cuenta con un ingreso mensual de S/3,184 soles. Los anteriores datos servirán para brindar un ingreso promedio mensual del público objetivo de Superbar, el cuál al ser dividido por el promedio de las horas mensuales laborales, informa que la hora por cliente de Superbar es de S/21 soles. Una vez se dispuso de la hora por cliente se estableció que 10 minutos corresponde al

promedio que un peruano emplea al ir y regresar de la compra de un *snack* nutricional en un supermercado, mientras que Superbar, al tener formato *delivery*, ahorraría tal costo de tiempo. De igual manera, se estimó que la visita para una revisión general con el médico era de manera anual y que ésta tenía un precio promedio de S/100 soles (la forma más común para descubrir una diabetes o patología derivada de la mala ingesta). Por último, más detalles sobre el cálculo del VANS se puede encontrar en el Apéndice I.



**Tabla 18***Beneficios Sociales (expresado en soles)*

Criterio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad de clientes	11,157	17,405	26,107	34,723	46,181
Pedidos por persona	4	4	4	4	4
Total, de pedidos	44,628	696,20	104,428	137,547	184 ,736
Costo hora del cliente (10 minutos)	S/ 1.25	S/ 1.25	S/ 1.25	S/ 1.25	S/ 1.25
Valor del tiempo ahorrado	S/ 55,785.00	S/ 87,025.00	S/ 130,535.00	S/ 171,934.00	S/ 230,920.00
Cantidad de consultas ahorradas	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Valor de la consulta con el médico	80	80	80	80	80
Valor de las consultas ahorradas por cliente	S/ 6.66	S/ 6.66	S/ 6.66	S/ 6.66	S/ 6.66
Valor total de las consultas ahorradas	S/ 7,435.02	S/ 11,598.69	S/ 17,397.70	S/ 22,915.36	S/ 30,777.02
Valor total de los beneficios sociales	S/ 63,220.02	S/ 98,623.69	S/ 147,932.70	S/ 194,849.36	S/ 261,697.02

## Consideraciones:

- El 65% de los servicios de *delivery* de Superbar se realizará por moto y el 35% por auto.
- Durante el primer año de operación se recorren aproximadamente 170,000 km en ambos sentidos, aumentando a un ritmo promedio de 4% en los siguientes años.
- Valor del gramo de emisión de CO<sub>2</sub>: S/0.00038 soles/g de CO<sub>2</sub><sup>5</sup> (Sendeco2, 2023).

**Tabla 19***Costos Sociales (expresado en soles)*

Criterio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Valor del gramo de CO <sub>2</sub> (S/ por kg de CO <sub>2</sub> )	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
Kilómetros recorridos	170,000	175,100	183,855	194,886	208,528
Emisión de CO <sub>2</sub> por entrega en auto (kg de CO <sub>2</sub> )	25,500	26,265	27,578	29,233	31,279
Costo de emisión de CO <sub>2</sub> por entrega en auto	9,690	9,980.7	10,479.7	11108.5	11,886.0
Emisión de CO <sub>2</sub> por entrega en moto (kg de CO <sub>2</sub> )	18,454	19,007	19,957	21,155	22,636
Costo de emisión de CO <sub>2</sub> por entrega en moto	7,012.5	7,222.6	7,583.6	8,038.9	8,601.6
Costo de emisión de CO <sub>2</sub> - energía eléctrica	2,473.0	2,671	2,938	3,290	3,751
Costo social total	19,175	19,874	21,001	22,437	24,239

<sup>5</sup> Para mayor detalle revisar la pestaña “Costo Social y Beneficio Social” del siguiente enlace:  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BNJVGU9ZpiSKkgTEA96SeN-8a54jEySa/edit#gid=236075408>

**Tabla 20***Estimación de Utilidad Social Superbar (expresado en soles)*

Criterio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficio social total	63,220.02	98,623.69	147,932.70	194,849.36	261,697.02
Costo total	19,176.00	19,874.00	21,001.00	22,437.00	24,239.00
Utilidad social	44,044.50	78,749.33	126,931.31	172,411.96	237,458.24
Utilidad social valor actual (VA)	40,781.95	67,514.86	100,762.17	126,727.94	161,610.09

Se obtuvo un VANS = S/497,397.16

Una vez descontados los flujos de costos y beneficios, se puede concluir que Superbar será un gran generador de valor para la sociedad, alineándose así con los valores que se promueven en la casa matriz de estudio del presente proyecto de investigación. De forma objetiva, Superbar sería financieramente viable a la par que responsable con la sociedad peruana.

## Capítulo VIII: Decisión e Implementación

Del análisis de los anteriores capítulos, el presente modelo de negocio demuestra que es sostenible y viable económicamente. Por ello, en el presente capítulo se detallará la implementación, el cual incluirá el plazo de ejecución y las tareas del equipo de trabajo. Por último, se brindará conclusiones y recomendaciones en base al conocimiento adquirido a lo largo de la formulación del proyecto.

### 8.1 Plan de Implementación

En el Apéndice H se detalla un Diagrama *Gantt* de las actividades a realizar a fin de poner en marcha la producción de barras Superbar. En las primeras siete semanas se llevan a cabo las actividades de planificación estratégica y los lineamientos para la constitución de la empresa, así como también la búsqueda de financiamiento. La fase de implementación, la cual involucra el acondicionamiento del local, gestión de licencias, contratación de personal y contacto con socios estratégicos se llevará a cabo en un período de 5 semanas. Por último, en la fase de puesta en marcha, se realiza la adquisición de insumos y materias primas y la publicidad necesaria para la puesta en marcha de la operación de producción y comercialización de Superbar. El cronograma del presente capítulo se puede ubicar en el Apéndice K.

### 8.2. Conclusión

El presente proyecto presenta viabilidad como solución a la problemática de mejorar la calidad de la ingesta alimentaria del público objetivo, ya que Superbar fue alineado a satisfacer los puntos de dolor más recurrentes del demandante, así como busca ser una solución rápida, factible, deseable y viable para todo potencial cliente final que desee un *snack* nutritivo, de buen sabor y fácil de transportar.

Con relación a la deseabilidad, Superbar ha planteado una propuesta de valor al brindar al cliente total disposición de información relevante a través de su publicidad de las

redes sociales, información que no solo estará centrada en el producto, sino también en buscar informar sobre nutrición, consejos para mantener un estilo de vida menos sedentaria y mejorar el estrés cotidiano que también es muy común en el potencial cliente. Además, se realizaron pruebas de evaluación de atributos con el desarrollo de cien degustaciones de presentaciones de los empaques de 25 gramos del producto y se comprobó la satisfacción de los potenciales clientes al interactuar con el producto. Los resultados finales fueron realmente positivos cubriendo así las métricas financieras establecidas, lo cual indicaría que Superbar sería deseable.

De igual manera, la factibilidad de las anteriores pruebas mencionadas, se pudieron validar, se pudo validar las hipótesis establecidas en el Capítulo 6, en las cuales se establecen los planes de mercadeo y operaciones. Entre las tantas herramientas empleadas para validar las hipótesis, se empleó las simulaciones de Montecarlo que permitieron aplicar tres escenarios: optimista, neutro y pesimista que en conjunto permitió determinar el nivel de riesgo con el que se puede asociar Superbar como proyecto. A través de miles de simulaciones, se cumplió con las métricas esperadas para indicar que Superbar es una solución factible en términos financieros.

Por último, la relevancia social del presente proyecto tiene como objetivo cumplir con la filosofía de creación de modelos de negocios propiciados por la Pontificia Universidad Católica del Perú; es decir, el equipo encargado de llevar a cabo el proyecto se asegurará que el negocio sea viable económica, social y medioambientalmente. Sumado a lo anterior, Superbar genera impactos positivos contribuyendo con las ODS 2, 3 y 8, en las que se busca luchar contra la malnutrición y promover el crecimiento económico. Lo anterior se puede sustentar numéricamente a través de su rentabilidad social cuyo VAN Social asciende a S/20,061,705.27 con un horizonte de cinco años a una tasa de descuento social (TSD) de 8%,

lo cual indicaría que además de ser financieramente viable, también responsable y sostenible, tanto ambiental como socialmente.

### **8.3 Recomendaciones**

Para los inversores y futuros emprendedores, se recomienda invertir en proyectos con un potencial adecuado en los siguientes enfoques:

Desde el enfoque económico, buscar inversiones con mucho potencial para diversificar su propuesta de valor a distintos grupos de clientes, por ejemplo, el presente proyecto tiene un producto con potencial de llegar a más grupos de clientes que realmente se verían muy beneficiados. Por ejemplo, los niños de hasta seis años que sufren problemas relacionados con la anemia. En este sentido, habría que llevar a cabo una mayor cantidad de entrevistas a profundidad para conocer de mejor manera sus principales necesidades, frecuencia de compras, etc. Por lo tanto, Superbar sería un producto muy versátil y con potencial para diversificar los clientes.

Respecto al enfoque ambiental y social, es importante tener en cuenta este apartado tanto para un inversor o un futuro emprendedor; será crucial que siempre se considere el triple impacto en las acciones que refuercen la propuesta de valor, ya que la creación de una cultura responsable con la sociedad y medio ambiente es un aporte que refuerza el compromiso en trascender hacia formas de brindar un valor compartido. La forma más eficaz de educar sobre la propuesta de valor compartido es a través de las redes sociales, se debe promocionar el negocio como una opción responsable y sostenible para aquellos interesados en un estilo de vida saludable y respetuoso con el medio ambiente.



## Referencias

- Agualongo, E. & Garcés, A. (2019). El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. *Revista Vínculos*, b (2), 19-27.  
<https://doi.org/10.24133/vinculospe.v5i2.1639>
- Arellano. (2019, 17 de octubre). *En tiempos de octógonos ¿Al consumidor peruano le importa tener un consumo saludable?*. <https://www.arellano.pe/en-tiempos-de-octogonos-al-consumidor-peruano-le-importa-tener-un-consumo-saludable/>
- Banco Mundial. (2020). *Prevalencia de anemia en edad fértil (% de mujeres entre 15 y 49 años)*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.ANM.ALLW.ZS>
- Banco Mundial. (2021, 28 de septiembre). *El Banco Mundial y la nutrición*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/nutrition/overview>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 62-72.  
<https://readings.design/PDF/Tim%20Brown,%20Design%20Thinking.pdf>
- Bustamante, A., Chávez, V., Fernández Y., Sebastian, S. & Teruya, J. (2019). *Qaity*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC. <http://hdl.handle.net/10757/651750>
- Carpintero, A. (2021, 01 de junio). *¿Qué es la spirulina? Propiedades, ventajas y desventajas*. Farmacia Angulo Blog.  
<https://nutricionyfarmacia.com/blog/salud/fitoterapia/spirulina-propiedades-ventajas-desventajas/>
- Cavazos, J. (2017). Escalabilidad: concepto, características y retos desde el emprendimiento comercial y social. *Cuadernos del CIMBAGE*, (19), 27-41.  
<https://www.redalyc.org/pdf/462/46251257003.pdf>

Comex Perú. (2020). *Las micro y pequeñas empresas en el Perú: resultados en 2020*.

Sociedad de Comercio Exterior del Perú.

<https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/reportes/reporte-mypes-2020.pdf>

Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública (2019). *Perú: población 2019*.

<http://www.cpi.pe/banco/estadisticas-poblacionales.html>

Congreso de la República de Perú. (2022, 2 de abril). *Decreto 003 por la cual se incrementa la remuneración mínima vital de los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada*. Diario Oficial El Peruano.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-incrementa-la-remuneracion-minima-vital-decreto-supremo-n-003-2022-tr-2054921-1/>

Congreso de la República (2013, 17 de mayo). *Ley 30021*. Diario Oficial El Peruano.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2182647/PDF%20de%20la%20Ley%20de%20promoci%C3%B3n%20de%20la%20alimentaci%C3%B3n%20saludable%20para%20ni%C3%B1os%20ni%C3%B1as%20y%20adolescentes.pdf>

Damodaran, A. (2023, enero). *Betas by sector (US)*.

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Damodaran, A. (2023, 5 de enero). *Country default spreads and risk premiums*.

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)

Damodaran, A. (2023, enero). *Historical returns on stocks, bonds and bills: 1928-2022*.

[https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)

David, A., Benjamin F. & Gonzalez-Navarro, M. (2018). Retail globalization and household welfare: evidence from Mexico. *Journal of Political Economy*, 126(1), 1-73. DOI 10.3386/w21176

Earthrise (2018). *Origins and history earthrise spirulina*. <https://www.earthrise.com/origins-history>

- Espinoza, K. & Ramírez, M. (2020). *Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de barras energéticas a base de quinua (chenopodium quinoa), kiwicha (amaranthus caudatus) y cañihua (chenopodium pallidicaule)*. [Tesis de pregrado, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/12026>
- Euromonitor. (2021, enero). *Savoury snacks in Latin America | market research report*. Euromonitor. <https://www.euromonitor.com/savoury-snacks-in-latin-america/report>
- Gobierno del Perú (2020, 14 de noviembre). *Minsa: cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>
- Gobierno del Perú (2022, 30 de abril). *Ministerio de Economía y Finanzas: informe de actualización de proyecciones macroeconómicas 2022-2025*. <https://www.gob.pe/institucion/mef/informes-publicaciones/2942577-informe-de-actualizacion-de-proyecciones-macroeconomicas-2022-2025>
- Gobierno del Perú (2018, 27 de mayo). *Ministerio de Salud del Perú: plan multisectorial de lucha contra la anemia en Perú*. [http://sdv.midis.gob.pe/Sis\\_Anemia/Uploads/Indicadores/PlanMultisectorial\\_v\\_corta.pdf](http://sdv.midis.gob.pe/Sis_Anemia/Uploads/Indicadores/PlanMultisectorial_v_corta.pdf)
- Google Finance. (2023, 18 de febrero). *Cotización del euro-sol*. <https://www.google.com/finance/quote/EUR-PEN?sa=X&ved=2ahUKEwjD6aS5wIz-AhUEIJUCHTUCAugQmY0JegQICBAd>
- González, D. (2020, 2 de octubre). *85% de peruanos prefiere consumir productos hechos a base de plantas y vegetales*. América Retail. <https://www.america-retail.com/peru/85-de-peruanos-prefiere-consumir-productos-hechos-con-base-de-plantas-y-vegetales/>

- Guillen-Martín, J., Calvillo-Femat, A., Mosqueda-Esparza, J., Rodríguez-Hernández, A. & Jaramillo-González, F. (2020). Espirulina: un suplemento alimenticio como posible alternativa en el control de peso. Un estudio con ratas wistar. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 11(1). <http://dx.doi.org/10.36610/j.jsars.2020.110100049>
- Gutiérrez, J., Karam, R. & Manríquez, L. (2019). Marketing mix para incrementar inscripciones en capacitación del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Horizonte Sanitario*, 18(3), 357-364. <https://doi.org/10.19136/hs.a18n3.2960>
- Gutiérrez-Salmeán, G., Fabila-Castillo, L., & Chamorro-Cevallos, G. (2018). Nutritional and toxicological aspects of spirulina (arthrospira). *Nutrición Hospitalaria*, 35(2), 363-372. <https://doi.org/10.20960/nh.1598>
- Healthline (2018). *10 health benefits of spirulina*. Healthline. <https://www.healthline.com/nutrition/10-proven-benefits-of-spirulina>
- Huerta, A. (2019, 19 de diciembre). *Qué sabes de la spirulina*. Salud Mapfre. <https://www.salud.mapfre.es/cuerpo-y-mente/naturopatia/espirlina-propiedades/#10>  
Beneficios De La Espirulina
- Informes de Experto. (2022). *Perspectiva del mercado latinoamericano de snacks saludables*. <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-latinoamericano-de-snacks-saludables>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI] (2019). *Evolución del gasto e ingreso. Perú: perfil de la pobreza por dominios geográficos, 2008-2018*. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1699/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1699/)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. [INEI] (2019, 10 de mayo). *La sierra presenta los mayores niveles de anemia del país en el año* [pdf]. INEI. <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/.pdf>

- Jáuregui, A., Vargas-Meza, J., Nieto, C. et al. (2020). Impact of front-of-pack nutrition labels on consumer purchasing intentions: a randomized experiment in low and middle-income mexican adults. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08549-0>
- Kantar Worldpanel (2019, 26 de marzo). *Hogares peruanos se orientan hacia consumo saludable*. <https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumidor/etiquetado>
- Kassebaum, N. (2016). The global burden of anemia hematology. *Oncology Clinics of North America*, 30(2), 247-308. doi: 10.1016/j.hoc.2015.11.002. PMID: 27040955.
- Lago, F (2020, 17 de diciembre). *El crecimiento de la categoría “saludable” en la industria food & beverage*. Meet Liquid. <https://meetliquid.com/el-crecimiento-de-la-categoria-saludable-en-la-industria-food-beverage/>
- Leech, J. (2018, 7 de junio). *10 health benefits of spirulina*. Healthline. <https://www.healthline.com/nutrition/10-proven-benefits-of-spirulina>
- Lenis, A. (2022, 9 de marzo). *Competencia directa e indirecta: definición, diferencias y ejemplos*. Hubspot. <https://blog.hubspot.es/marketing/competencia-directa-indirecta>
- Martinez, E. & Carmona, E. (2014). *El modelo de negocio como base del éxito empresarial: una revisión teórica* [Tesis de pregrado, Universidad de Almería]. Repositorio Institucional Universidad de Almería. [http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3662/3537\\_el%20modelo%20de%20negocio%20como%20base%20del%20exito%20empresarialuna%20revisi%20teorica%20.pdf?sequence=1&isallowed=y](http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3662/3537_el%20modelo%20de%20negocio%20como%20base%20del%20exito%20empresarialuna%20revisi%20teorica%20.pdf?sequence=1&isallowed=y)
- Manrique, H., Pinto, M. & Sifuentes, V. (2017). Food and processed food labelling: an instrument needed for alimentary education. *Revista Peruana de Medicina y Salud Pública*, 34(3), 571-572. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.3020>

- Mendoza, L., Narvarte, H., Macuriano, J. & Zavaleta, R. (2021). *Plan de negocios para la comercialización de una línea de embutidos cárnicos con insumos marinos para el consumo masivo*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica Del Perú]. Repositorio PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/20807>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2021). *Nota técnica para el uso de los precios sociales en la evaluación social de proyectos de inversión*. <https://cec.org.pe/storage/app/uploads/public/610/bff/8cd/610bff8cd86a5460534908.pdf>
- Ministerio de Salud. (2017). *Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021*. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
- Molinillo, S., Japutra, A., & Vidal-Branco, M. (2020). Organic and natural foods in Mexico: consumer preferences and retail competition. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101926. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101926>
- Moyano, M., Castillo, J., Chong, M. & Mejía, C. (2022). Comparison of nanostore supply chain strategies in urban areas: the case of Ica, Peru. *Springer Proceedings in Mathematics & Statistics*, 391, 513-531. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-06862-1\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-031-06862-1_39)
- Naciones Unidas, (2021a). *Objetivo de desarrollo sostenible 2: hambre cero*. Naciones Unidas Perú. <https://peru.un.org/es/sdgs/2/key-activities>
- Naciones Unidas, (2021b). *Objetivo de desarrollo sostenible 3: salud y bienestar*. Naciones Unidas Perú. <https://peru.un.org/es/sdgs/3/key-activities>
- Naciones Unidas, (2021c). *Objetivo de desarrollo sostenible 8: trabajo decente y crecimiento económico*. Naciones Unidas Perú. <https://peru.un.org/es/sdgs/8/key-activities>

- Nagle, T. & Holden, R. (2011). *Estrategia y táctica de precios. Una guía para tomar decisiones rentables* (3.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.
- Nicoletti, E. (2020, 14 de agosto). *Cinco maneras de hacer un negocio sostenible*. IDB Invest Blog. <https://www.idbinvest.org/es/blog/genero/cinco-maneras-de-hacer-un-negocio-sostenible>
- Nicolletti, E. (2020, 19 de diciembre). *Objetivos de desarrollo sostenible: el camino por delante para el sector privado*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://idbinvest.org/es/blog/cambio-climatico/objetivos-de-desarrollo-sostenible-el-camino-por-delante-para-el-sector>
- Nielsen. (2016). *El 49% de los peruanos sigue dietas bajas en grasa, ubicándose en el segundo lugar de Latinoamérica*. <https://nielseniq.com/global/es/insights/report/2016/el-49-por-ciento-de-los-peruanos-sigue-dietas-bajas-en-grasa/>
- Nomberto, A. (2021). *Los 11 atributos de las organizaciones exponenciales (ExO)*. <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2021/04/30/los-11-atributos-de-las-organizaciones-exponenciales-exo/>
- Noticias del Parlamento Europeo (2019). *Emisiones de CO2 de los coches: hechos y cifras (infografía)*. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20190313STO31218/emisiones-de-co2-de-los-coches-hechos-y-cifras-infografia>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022, 25 de agosto). *El Perú es el país con la inseguridad alimentaria más alta de Suramérica*. <https://www.fao.org/peru/noticias/detail-events/es/c/1603081/>

Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Organización de las Naciones Unidas. (2021). *Carencia de micronutrientes*.

<https://apps.who.int/nutrition/topics/ida/es/index.html>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Anemia*. [https://www.who.int/es/health-](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)

[topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)

Ortiz, E. (2013). *Gestión de tecnología e innovación*. Ediciones EAN.

[https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25911w/L1IDS128\\_s7r2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25911w/L1IDS128_s7r2.pdf)

Paredes, Y. (2017, 10 de agosto) Digesa: requisitos que tendrás que cumplir para vender

productos alimenticios. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/alimentos-obtiene-registro-sanitario-digesa-noticia-noticia-448821-noticia/>

Polo, D. (2023). *Como analizar la competencia directa e indirecta en tu pyme*. Blog

Gestionar fácil. <https://www.gestionar-facil.com/competencia-directa-e-indirecta/>

Porter, M. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*,

86(1),78-93,137

Prado, M. (2013). *Propuesta de un modelo de negocio sostenible para emprendedores* [Tesis de maestría, Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan].

<https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/25649/1/MODELO-DE-NEGOCIO-SOSTENIBLE.pdf>

Robayo, P. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización. *Suma de*

*negocios*. 7.125-140. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.007>

Rodríguez-Castelán, C., López-Calva, L. & Cabanillas, O. (2020). *The effects of local market concentration and international competition on firm productivity: evidence from Mexico* (Discussion Paper No. 13147). IZA Institute of Labor Economics.

<https://doi.org/10.2139/ssrn.3579239>



- RPP Noticias. (2015, 28 de octubre). OMS: consumo de comida chatarra creció en Perú en 260% en últimos diez años. *RPP Noticias*. <https://rpp.pe/lima/actualidad/oms-consumo-de-comida-chatarra-crecio-en-peru-en-260-en-ultimos-diez-anos-noticia-908754#:~:text=Los%20resultados%20son%20una%20alerta,m%C3%A1s%20cr%C3%ADtico%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina>.
- Santos-Antontio, G., Valladares, C., Castillo, A., Aparco, J., Hinojosa-Mamani, P. & Velarde-Delgado, P. (2021). Validación del cuestionario de elección de alimentos en jóvenes de Lima Metropolitana, Perú, 2017. *Revista Chilena de Nutrición*, 48(4), 507-517. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182021000400507>
- Sendeco2. (2023, febrero). *Precios CO2*. <https://www.sendeco2.com/es/precios-co2>
- Sociedad Nacional de Industrias. (2021). *Más de 5 millones de personas sufren anemia en el Perú*. <https://sni.org.pe/mas-de-5-millones-de-personas-sufren-de-anemia-en-el-peru/>
- Tachie, C., Nwachukwu, I., & Aryee, A. (2023). Trends and innovations in the formulation of plant-based foods. *Food Production, Processing and Nutrition*, 1-14. <https://doi.org/10.1186/s43014-023-00129-0>
- Tineo, R (2020). La crisis económica generada por la COVID-19 golpeará severamente a las clases media y vulnerable. *Revista La cámara*. [https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion933/la\\_camara\\_%20933.pdf](https://apps.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/edicion933/la_camara_%20933.pdf)
- Vita, L. (2021, 15 de enero). Por cuenta de la pandemia del covid-19 aumentó el consumo de snacks saludables. *La República*. <https://www.larepublica.co/salud-ejecutiva/por-cuenta-de-la-pandemia-del-covid-19-aumento-el-consumo-de-snacks-saludables-3111119>

Veritrade. (2019, 19 de agosto). *El boom de la comida chatarra en Perú y su caída a nivel mundial*. <https://www.veritradecorp.com/es/blog/post/52?campania=14100m>

World Health Organization. (2011). *The global prevalence of anemia 2011*.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960\\_eng.pdf;jsessionid=2909A8A0DCF9185F757F9A0040903690?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf;jsessionid=2909A8A0DCF9185F757F9A0040903690?sequence=1)

Zanin, T. (2021). *Espirulina: para qué sirve, beneficios y cómo tomarla*. Tuasaude.

<https://www.tuasaude.com/es/espirlin>

Zavaleta, N. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4).

<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>

## Apéndice A: Recopilación de Datos del Mercado

**Tabla A1**

*Alternativas Existentes en el Mercado*

Tipo	Detalle del producto	Superbar	Quinua bar	Nutri break	Mamalama	Cereal bar
Origen	Elemento Base	Spirulina	Quinua	Granos andinos	Quinua y Maca	Avena
Precio	Costo Unitario (S/)	3	2.9	2.9	3.5	0.8
Detalles del Producto	Peso (gr)	25	30	25	25	21
	Octógonos	No	No	Si	No	Si
	Alto en Grasas Saturadas	No	No	No	No	Si
	Alto en azúcar	No	No	Si	No	Si
	Grasas Trans	No	No	No	No	Si
	Orgánico	Si	Si	Si	Si	No
Diferenciación	Diferenciación en el producto brindado	Alimento agradable al paladar a base de spirulina	Alimento a base de quinua	Alimento a base de granos andinos	Alimento a base de granos andinos	Producto con conservante, con producción masiva en planta
	Página web	Si	Si	Si	Si	Si
	Marketplace Facebook	Si	Si	Si	Si	Si
Redes	Nro. de seguidores		Instagram: 6,763 Facebook: 25,233	Instagram: 8,738 Facebook: 13,627	Instagram: 19,300 Facebook: 20,697	Instagram: 14,800 Facebook: 66,590

*Nota.* Alternativas existentes del mercado, información obtenida de Redes Sociales de los productores- junio 2022

## Apéndice B: Guía de Entrevista y Necesidades el Usuario

**Tabla B1**

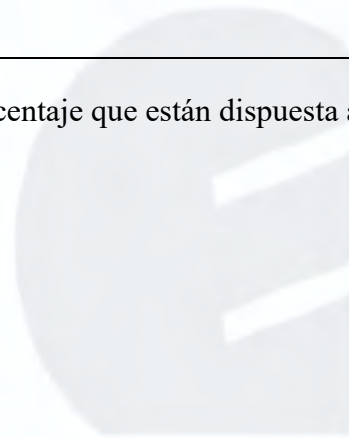
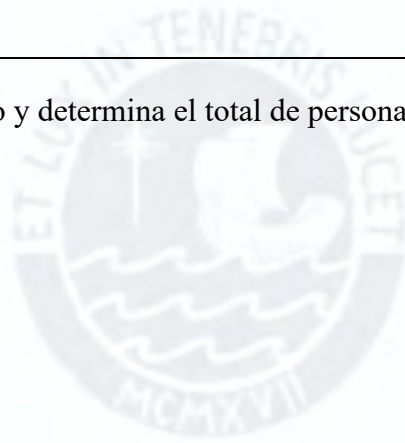
*Detalle de Preguntas de la Encuesta*

Ítem	Pregunta	Sustento
1	¿Cuántos años tiene usted?	Facilita el conocimiento y ubicación del usuario en un rango de edad.
2	¿Dónde vive?	Facilita conocer la ubicación geográfica del usuario.
3	¿Cómo está conformada su familia nuclear?	Permite identificar los miembros del círculo familiar del usuario.
4	¿Cómo describiría a su familia?	Permite comprender la relación que tiene el usuario con su familia.
5	¿Qué actividades realiza durante el día?	Permite empatizar con el usuario. Posteriormente, acceder a información personal se desarrolla de manera más fácil.

- 
- |    |  |  |
|----|--|--|
| 6  | ¿Qué actividades realiza los fines de semana?  | Permite empatizar con el usuario. Posteriormente, acceder a información personal se desarrolla de manera más fácil.                                  |
| 7  | ¿Cuáles son sus pasatiempos frecuentes?  | Brindar con mayor detalle la distribución del tiempo del usuario e identificar su tiempo libre.  |
| 8  | ¿Qué medio utiliza para realizar sus compras de productos nutritivos por lo general? | Facilita el entendimiento sobre el usuario y la administración de su dinero, canal de compra e importancia.  |
| 9  | ¿Qué tipo de productos nutritivos compra usualmente?                                 | Permite identificar los productos que compra el usuario con mayor frecuencia.  |
| 10 | ¿Cómo se animó a comprar los productos nutritivos mencionados?                       | Permite conocer la razón de fondo o motivo de compra. Puede brindarnos luces sobre posibles fuentes de información referente que impulsen su compra. |
| 11 | ¿Con qué frecuencia compra productos nutritivos?                                     | Conocer la periodicidad de compras del usuario.  |
-

- 
- |    |   |   |
|----|---|---|
| 12 | ¿Cómo se conforma su círculo social?                        | Permite conocer la conformación del círculo social del usuario para así identificar usuarios potenciales. |
| 13 | ¿Cómo está relacionado su alimentación y su estilo de vida? | Permite conocer las aspiraciones y necesidades insatisfechas del usuario.                                 |
- 

*Nota.* Se muestra el mercado objetivo y determina el total de personas y porcentaje que están dispuesta a usar la aplicación.



**Tabla B2***Necesidades del Usuario*

Necesidad	Detalle
Alimentarse nutritivamente en las primeras horas de la mañana	Tiene una rutina diaria intensa por lo cual requiere de una alimentación nutritiva y rica en vitaminas desde las primeras horas de la mañana.
Alimentarse rápidamente con algo nutritivo en caso no haya tenido tiempo para prepararse un adecuado desayuno.	Se olvidó de tomar un buen desayuno y al encontrarse ya fuera de su domicilio, requiere alimentarse de manera nutritiva de manera rápida.
Consumir algún <i>snack</i> nutritivo en el intermedio entre almuerzo y cena o desayuno y almuerzo.	Debido a llevar una rutina diaria intensa, requiere consumir algún <i>snack</i> o alimento que sea nutritivo y no le aporte demasiadas calorías extras.
Terminar su día consumiendo alimentos nutritivos que le aporten proteínas.	Luego de su trabajo o clases, va a hacer ejercicios a algún gimnasio o sale a correr, por lo tanto, posteriormente requiere alimentarse para recuperar energías y en ocasiones, ganar masa muscular.

*Nota.* Las necesidades del usuario son el prototipo para la elaboración del lienzo propuesta de valor, el cual se podrá apreciar en detalle en la

Figura 5, p.25.

### Apéndice C: Datos Específicos de Viabilidad y Escalabilidad del Modelo de Negocio

**Tabla C1**

*Flujo de Caja Libre (expresado en soles)*

Datos	0	1	2	3	4	5
Precio de ventas	S/ 3.50					
Costo de ventas	S/ 2.00					
Unidades de barras producidas		566,819	884,237	1,326,355	1,768,474	2,357,965
Costo de Oportunidad	12%					
CAPEX	S/ 30,000.00					
CTN		S/ 1,133,637.12	S/ 1,768,473.91	S/ 2,652,710.86	S/ 3,536,947.81	S/ 4,715,930.42
E/T Proyectado (\$)	Inicial	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso Barras		S/ 1,983,864.96	S/ 3,094,829.34	S/ 4,642,244.01	S/ 6,189,658.68	S/ 8,252,878.23
Costo de ventas barra		-S/ 1,133,637.12	-S/ 1,768,473.91	-S/ 2,652,710.86	-S/ 3,536,947.81	-S/ 4,715,930.42
Unidad Bruta		S/ 850,227.84	S/ 1,326,355.43	S/ 1,989,533.15	S/ 2,652,710.86	S/ 3,536,947.81
Costos fijos		-S/ 100,000.00	-S/ 120,000.00	-S/ 140,000.00	-S/ 160,000.00	-S/ 180,000.00
Gastos de <i>Marketing</i>		-S/ 71,000.00	-S/ 76,840.00	-S/ 85,600.00	-S/ 92,700.00	-S/ 97,700.00



EBITDA=Utilidad Operativa		S/ 678,527.84	S/ 1,129,515.43	S/ 1,763,933.15	S/ 2,400,010.86	S/ 3,259,247.81
EBIT=Utilidad Operativa		S/ 678,527.84	S/ 1,129,515.43	S/ 1,763,933.15	S/ 2,400,010.86	S/ 3,259,247.81
Flujo de caja libre	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
NOPAT		S/ 474,969.49	S/ 790,660.80	S/ 1,234,753.20	S/ 1,680,007.60	S/ 2,281,473.47
(+) Depreciación		S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
(+/-) VAR CTN	-S/ 1,133,637.12	-S/ 634,836.79	-S/ 884,236.95	-S/ 884,236.95	-S/ 1,178,982.60	S/ 4,715,930.42
CAPEX	-S/ 30,000.00					
(+) Valor residual (VR)						
FC Libre	-S/ 1,163,637.12	-S/ 159,867.30	-S/ 93,576.15	S/ 350,516.25	S/ 501,025.00	S/ 6,997,403.89
WACC=		8.14%				
VA=		S/ 4,515,728.48				
VAN=		S/ 4,491,152.51				
TIR=		68%				

**Tabla C2***Exponencialidad – 11 Atributos de las Organizaciones Exponenciales*

Factores	Sustento
Propósito de transformación masiva (PTM)	Brindar una mejor calidad de vida de los peruanos, ya que la correcta alimentación es un elemento esencial para tener una adecuada vida. Por ello, las barras de spirulina buscan que su aporte nutricional mejore la salud de los consumidores.
Personal bajo demanda	Con el fin de no contar con personal de tiempo completo, se recurrirá a colaboradores externos para realizar algunas actividades críticas y complementarias; estas actividades serán las del <i>delivery</i> (crítica sobre demanda) y las actividades relacionadas a la gestión de las redes sociales (complementaria).
Comunidad y seguidores	Mejorar la calidad de vida de las personas a través de la oferta de barras de spirulina que serán fuertemente apoyadas con una adecuada campaña de información sobre cómo llevar una vida saludable.
Algoritmos	Las redes sociales cuentan con un algoritmo propio para el apoyo en la toma de decisiones comerciales, el producto se verá beneficiado que exista un análisis de datos del cliente, como su preferencia y frecuencia de compra
Activos apalancados	Los vehículos empleados en el <i>delivery</i> serán subcontratados, de igual manera, las instalaciones serán alquiladas.

## **Apéndice D: Encuesta Para Validar la Aceptación de Superbar a Través del Comportamiento de los Clientes**

**Presentación:** Hola, mi nombre es “XXXXX”, en la actualidad estoy realizando una Maestría en Administración en la Escuela de Negocios de Centrum Católica. Hoy me encuentro desarrollando un proyecto que me gustaría explicarle, sólo tomará unos breves minutos y nos gustaría que nos brinde su opinión. ¿Está de acuerdo con eso?

**Presenta el proyecto:** El proyecto consiste en el desarrollo de una barra de spirulina, cuyos insumos son la spirulina, quinoa, avena en copos, almendras, chispas de chocolate endulzado con panela y miel de abeja. El fin de esta barrita es amortiguar la mala nutrición que existe en las mujeres entre 18 a 39 años de Lima Metropolitana producto de un escaso tiempo debido a las obligaciones diarias que demandan las actividades laborales o de estudio. La spirulina tiene un alto valor nutricional destacando su bajo valor calórico, su gran aporte de proteínas que por cada 100 gramos contiene 57 gramos de proteínas que sería lo equivalente al doble de lo que aporta otras fuentes de proteínas como las carnes. Además, este insumo posee un gran aporte de hierro y minerales muy importantes como el calcio.

**Encuesta:** Se agradecería que nos dieras 5 minutos o menos para que nos dieras tu opinión sobre un producto que está por lanzarse, solo tendrás que probar la muestra gratis y responder una breve encuesta.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Para ver las respuestas de las encuestas, acceder al siguiente enlace:  
[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1yjjkUo5my9IRDLSq1oFLyDTXhxNP-xNp6fLz5lh\\_If8/edit#gid=1335811482](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1yjjkUo5my9IRDLSq1oFLyDTXhxNP-xNp6fLz5lh_If8/edit#gid=1335811482)

**Tabla D1***Elementos y Criterios de Validación de Producto*

Hipótesis	Prueba	Dimensión	Métrica	Criterio
<p>Se cree que, las personas entre 18 y 35 años de los sectores A, B y C de Lima metropolitana están dispuestas a pagar 3.50 nuevos soles por una barrita de spirulina. Asimismo, si se logra que el producto sea percibido como de buena calidad, presentación y agradable sabor y paralelamente, perciben al producto como un positivo para el medio ambiente, entonces los clientes preferirán adquirir el producto.</p>	<p>Se encuestó a 100 personas para ver si prefieren barritas de spirulina frente a otros alimentos nutritivos.</p>	<p>Percepción del cliente potencial sobre las características de la barrita.</p>	<p>El porcentaje de personas dispuestas a reemplazar los actuales alimentos nutritivos por barritas de spirulina.</p>	<p>Está bien si el 50% de personas encuestadas están dispuestas a reemplazar.</p>

**Tabla D2***Elementos Preparativos - Prueba de Validación de Producto*

N°	Elementos	Descripción de la prueba	Uso
1	Guión Narrativo	<p>Introducción de los facilitadores a los clientes potenciales para indicar los próximos pasos:</p> <p>a) Saludos.</p> <p>b) Presentación de Superbar y el producto.</p> <p>c) Indicaciones para el testeo.</p> <p>d) Cliente brinda sus impresiones a través de cuestionario de satisfacción.</p>	<p>Generar un contexto adecuado a través de información que facilite el llenado de las encuestas para los degustadores de Superbar</p>
2	Encuesta	<p>Se realizó una encuesta que consta de 8 preguntas relacionadas a las características de sabor, textura y efecto en la nutrición.</p>	<p>Necesario como instrumento de recolección de información sobre la percepción respecto a las características del producto.</p>
3	Prototipo	<p>Se desarrolló un prototipo del producto y se realizó pruebas con los clientes con la finalidad de que evalúen el producto.</p>	<p>Uso específico por parte del cliente potencial cuyo objetivo es obtener feedback respecto al producto.</p>

Figura D1

*Ficha de Prueba para la Hipótesis del Modelo de Negocio – Disposición de Pago*

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

Actividad:

Responsable:

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 

**Creemos que** Las mujeres de 18 a 39 años de los sectores A, B y C, que viven en Lima Metropolitana, estarían dispuestas a pagar 4 soles por una barra nutritiva hecha a base de espirulina.

Paso 2: Prueba (Confiablez de los datos 

**Para verificarlo, nosotros**  
Haremos que los prospectos prueben el producto para hacer medición de su interés a través de una encuesta de campo.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 

**Además, mediremos**  
el porcentaje de prospectos (mujeres de 18 a 39 años) que tras probar la muestra estarían dispuestas a adquirir la barra de espirulina.

Paso 4: Criterio

**Estamos bien si**

**El porcentaje de prospectos que indican una intención de compra positiva es mayor al 80%.**

*Nota:* Elaboración propia.

Figura D2

*Pruebas para la Hipótesis del Modelo de Negocio – Disposición de Adquisición*

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

Actividad:

Responsable:

Paso 1: Hipótesis (Riesgo  $\rightarrow$   $\rightarrow$ )

**Creemos que** Las mujeres de 18 a 35 años de los sectores A, B y C, de las generaciones Z e Y, que viven en Lima Metropolitana, estarían dispuestas a **OPTAR** por una barrita nutritiva hecha a base de espirulina en vez de otro producto sustituto.

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

**Para verificarlo,** Nosotros haremos pruebas del producto y encuestamos a 100 personas para ver si prefieren barritas de spirulina frente a otros alimentos nutritivos (sustitutos).

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)

**Además,** mediremos el porcentaje de personas dispuestas a reemplazar los actuales alimentos nutritivos (sustitutos) por barritas de spirulina.

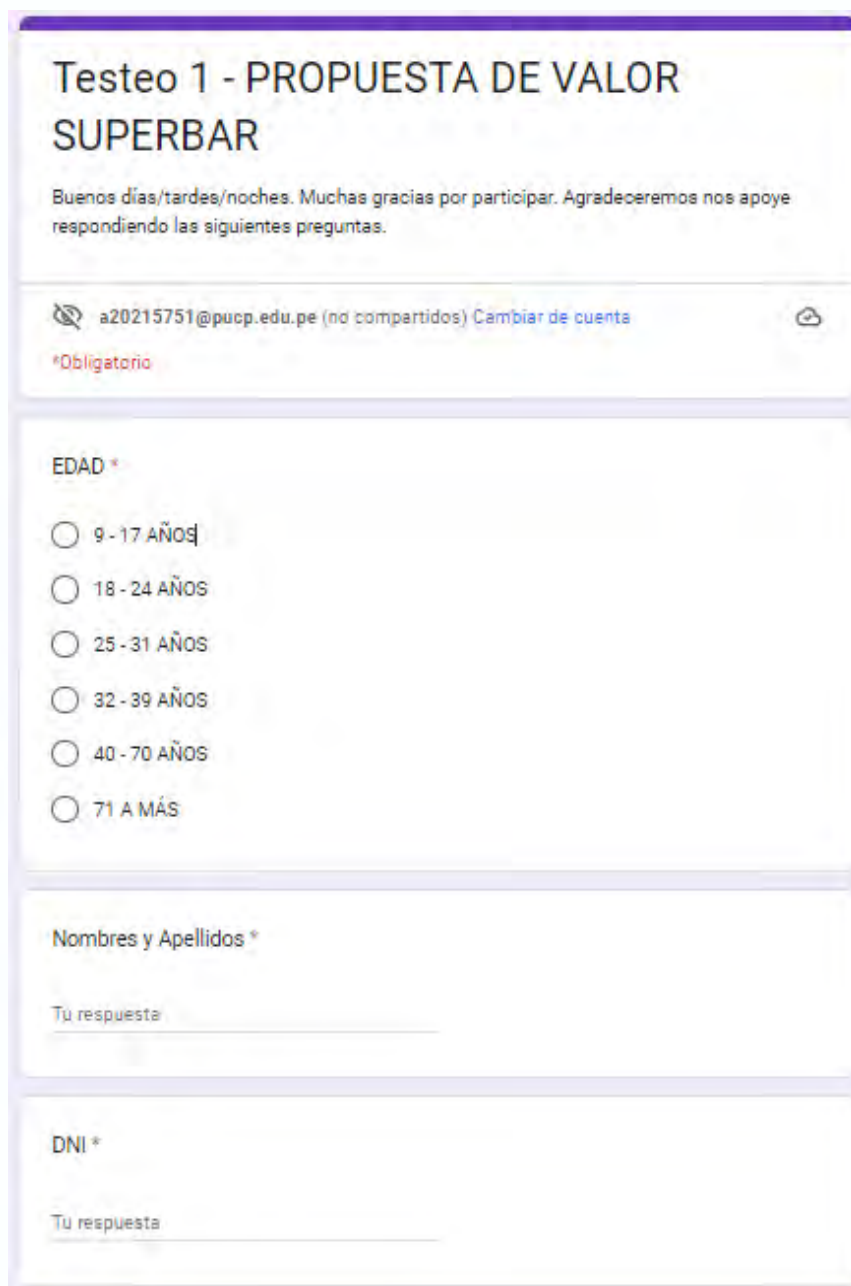
Paso 4: Criterio

**Estamos bien si** el 50% de personas encuestadas están dispuestas a reemplazar los actuales alimentos nutritivos (sustitutos) por barritas de spirulina

*Nota:* Elaboración propia

**Figura D3**

*Encuesta en Google Forms de Preguntas sobre Información General*



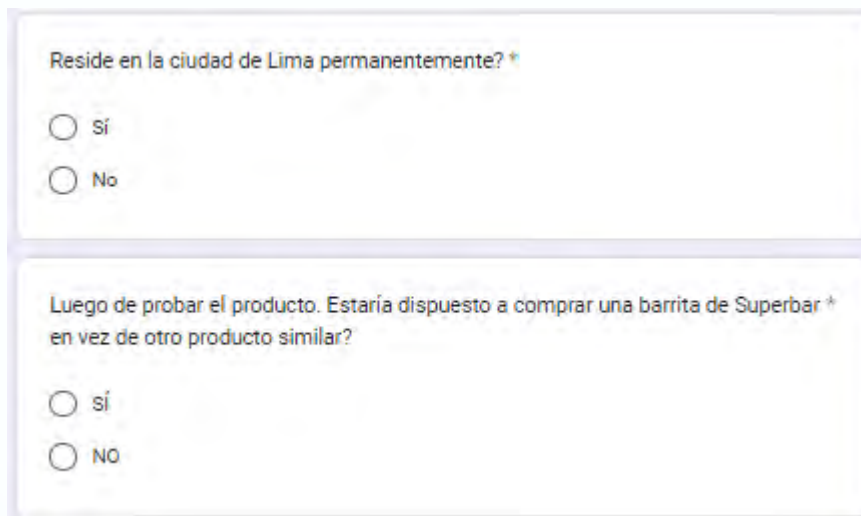
The image shows a Google Form titled "Testeo 1 - PROPUESTA DE VALOR SUPERBAR". The form includes a header with the title and a greeting: "Buenos días/tardes/noches. Muchas gracias por participar. Agradeceremos nos apoye respondiendo las siguientes preguntas." Below the header is a user profile section for "a20215751@puccp.edu.pe (no compartidos)" with a "Cambiar de cuenta" link and a cloud icon. A red asterisk indicates that the following question is mandatory. The question is "EDAD \*", with six radio button options: "9 - 17 AÑOS", "18 - 24 AÑOS", "25 - 31 AÑOS", "32 - 39 AÑOS", "40 - 70 AÑOS", and "71 A MÁS". Below the question are two text input fields: "Nombres y Apellidos \*" and "DNI \*", both with "Tu respuesta" placeholder text.

*Nota:* Elaboración propia.



**Figura D4**

*Encuesta en Google Forms Preguntas con Información Preliminar*



Reside en la ciudad de Lima permanentemente? \*

Sí

No

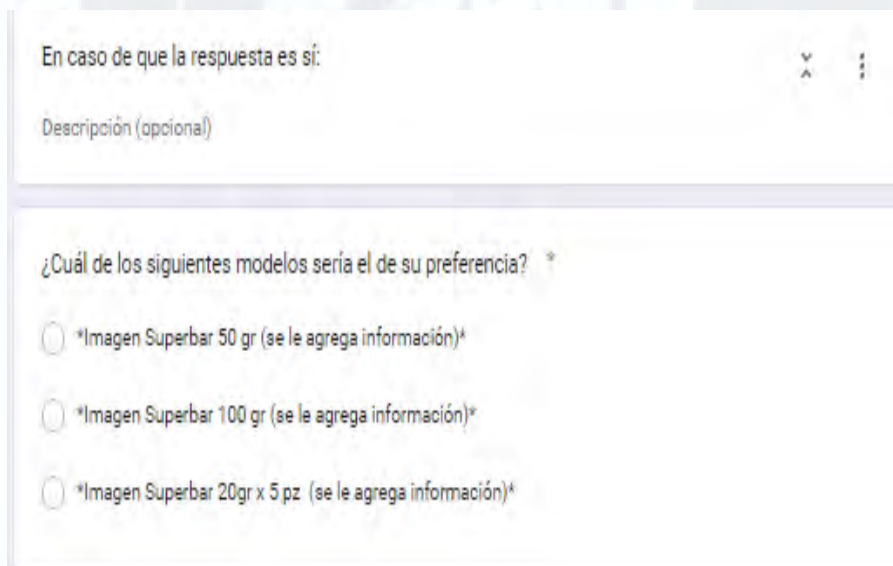
Luego de probar el producto. Estaría dispuesto a comprar una barra de Superbar \* en vez de otro producto similar?

Sí

NO

**Figura D5**

*Encuesta en Google Forms de Preguntas sobre Información de Presentaciones*



En caso de que la respuesta es sí: ⌵ ⋮

Descripción (opcional)

¿Cuál de los siguientes modelos sería el de su preferencia? \*

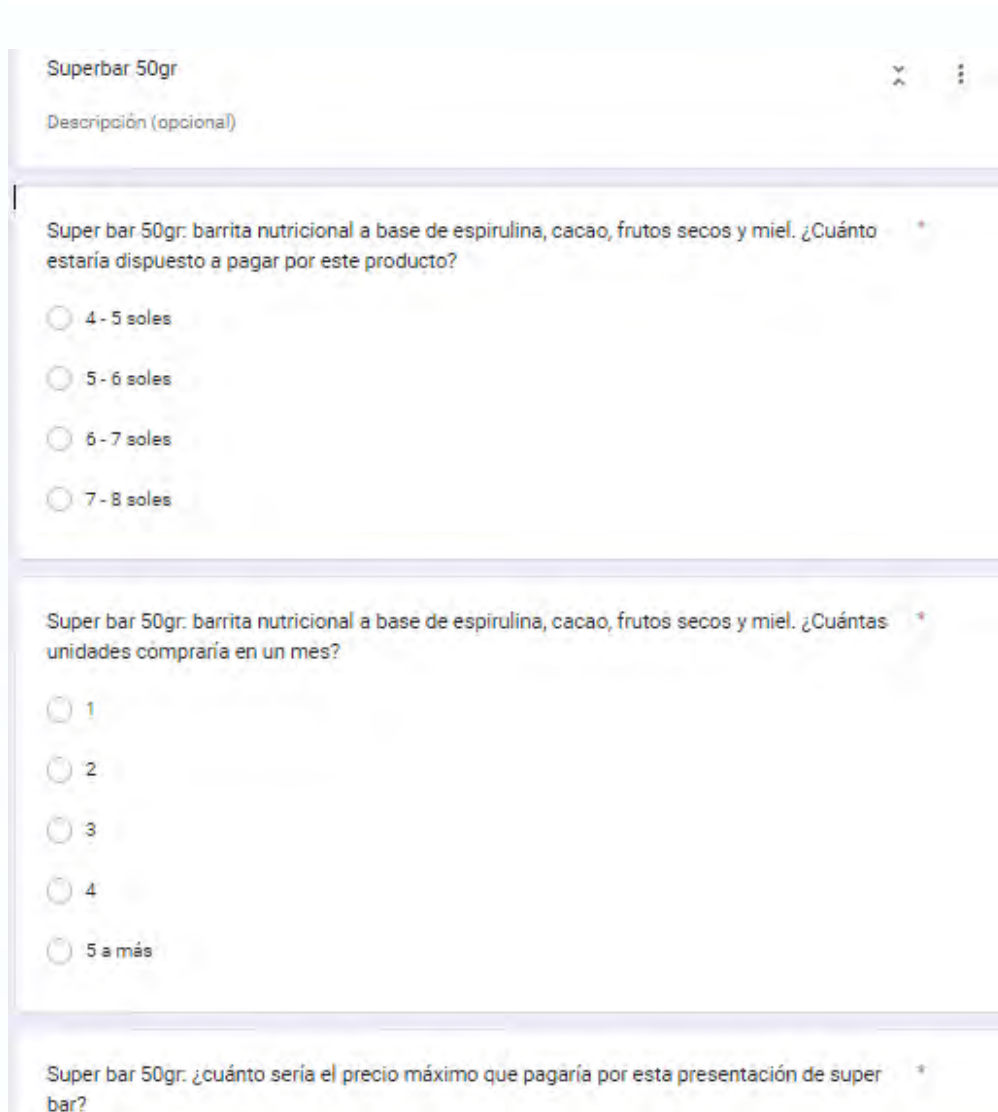
\*Imagen Superbar 50 gr (se le agrega información)\*

\*Imagen Superbar 100 gr (se le agrega información)\*

\*Imagen Superbar 20gr x 5 pz (se le agrega información)\*

**Figura D6**

*Encuesta en Google Forms de Preguntas con Información sobre Presentación de 50 Gramos*



Superbar 50gr

Descripción (opcional)

Super bar 50gr: barra nutritiva a base de espirulina, cacao, frutos secos y miel. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto? \*

4 - 5 soles

5 - 6 soles

6 - 7 soles

7 - 8 soles

Super bar 50gr: barra nutritiva a base de espirulina, cacao, frutos secos y miel. ¿Cuántas unidades compraría en un mes? \*

1

2

3

4

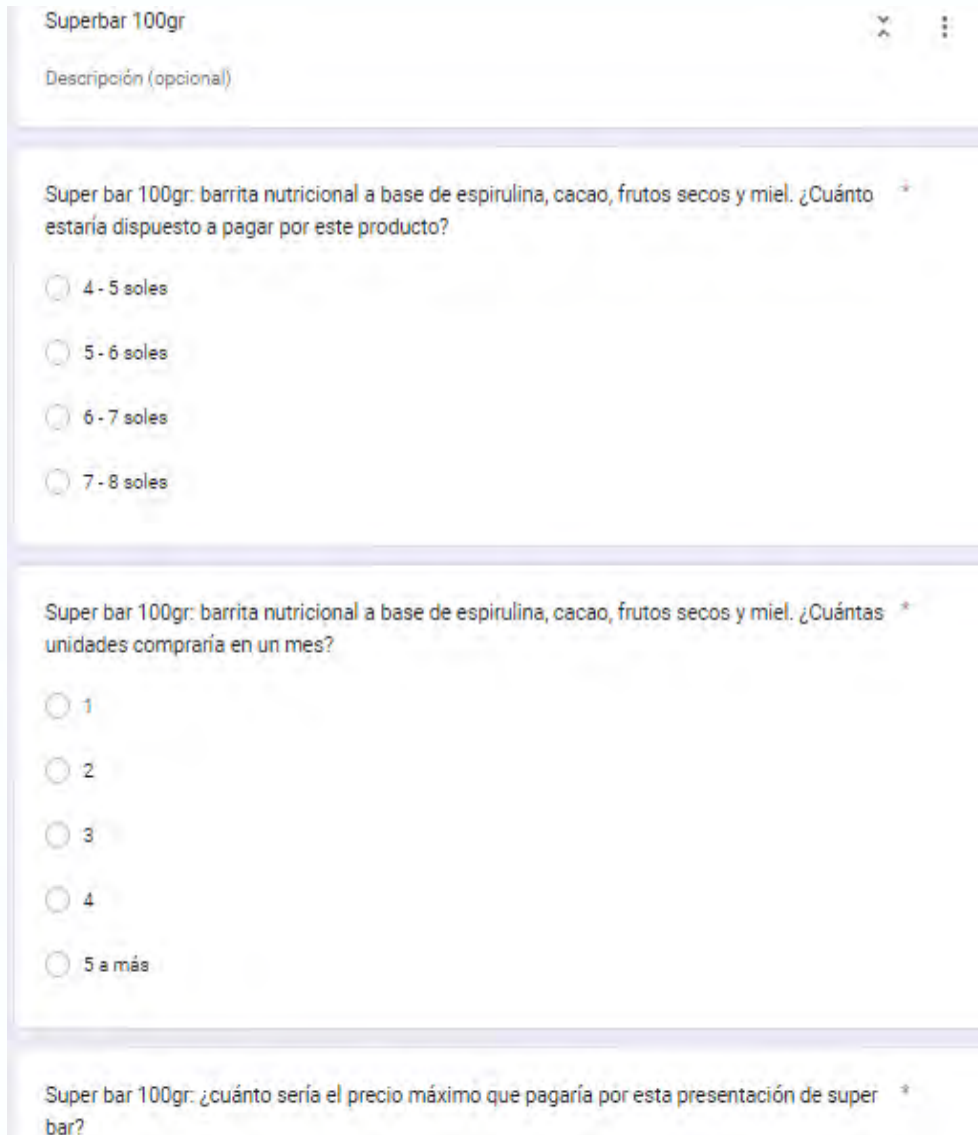
5 a más

Super bar 50gr. ¿cuánto sería el precio máximo que pagaría por esta presentación de super bar? \*

**Figura D7**

*Encuesta en Google Forms de Preguntas con Información sobre Presentación de 100 Gramos*

*Gramos*



Superbar 100gr

Descripción (opcional)

Super bar 100gr: barra nutricional a base de espirulina, cacao, frutos secos y miel. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto? \*

4 - 5 soles

5 - 6 soles

6 - 7 soles

7 - 8 soles

Super bar 100gr: barra nutricional a base de espirulina, cacao, frutos secos y miel. ¿Cuántas unidades compraría en un mes? \*

1

2

3

4

5 a más

Super bar 100gr: ¿cuánto sería el precio máximo que pagaría por esta presentación de super bar? \*

**Figura D8**

*Encuesta en Google Forms de Preguntas con Información sobre Presentación de 5 Unidades de 20 Gramos*

Superbar 20gr x 5

Descripción (opcional)

Super bar 20gr x 5 porciones: barra nutritiva a base de espirulina, cacao, frutos secos y miel. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto?

- 4 - 5 soles
- 5 - 6 soles
- 6 - 7 soles
- 7 - 8 soles

Super bar 20gr x 5: barra nutritiva a base de espirulina, cacao, frutos secos y miel. ¿Cuántas unidades compraría en un mes?

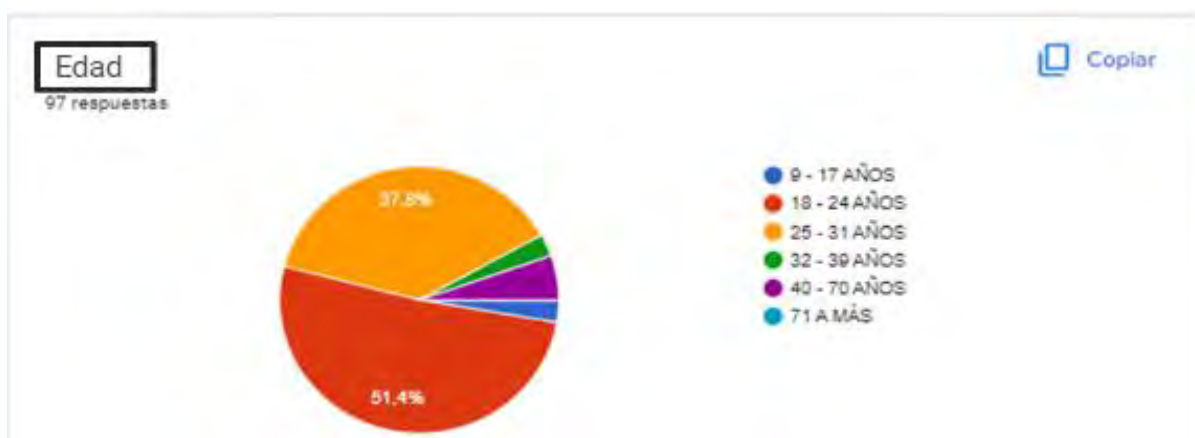
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 a más

Super bar 20gr x 5: ¿cuánto sería el precio máximo que pagaría por esta presentación de super bar?

*Nota: Elaboración propia*

**Figura D9**

Resultado de Pregunta ¿Qué Edad Tiene Usted?



Nota: Elaboración propia

**Figura D10**

Resultado de Pregunta ¿Reside Usted Permanentemente en Lima?



Nota: Elaboración propia.

### Figura D11

Resultado de Pregunta ¿Estaría Dispuesto a Comprar la Barrita?



Nota: Elaboración propia.

### Figura D12

Resultado de Pregunta ¿Cuál de los Sigüientes Modelos Sería el de su Preferencia?



Nota: Elaboración propia.

### Figura D13

Resultado de Pregunta – Preferencia Presentación 50 gramos: ¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por Este Producto?



Nota: Elaboración propia.

### Figura D14

Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 50 gramos: ¿Cuántas Unidades Compraría en un Mes?



Nota: Elaboración propia.

### Figura D15

Resultado Pregunta – Preferencia Presentación 100 gramos: ¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por Este Producto?



Nota: Elaboración propia.

### Figura D16

Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 100 gramos: ¿Cuántas Unidades Compraría en un Mes?



Nota: Elaboración propia.



### Figura D17

Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 20 gramos x 5 unidades Pregunta: ¿Cuánto Estaría Dispuesto a Pagar por este Producto?



Nota: Elaboración propia.

### Figura D18

Resultado Pregunta - Preferencia Presentación 20 gramos x 5 unidades: ¿Cuántas Unidades Compraría en un Mes?



Fuente: Elaboración propia.

**Figura D19**

*Lote de Barritas de Spirulina Elaboradas para Testeo en Lima - Perú*



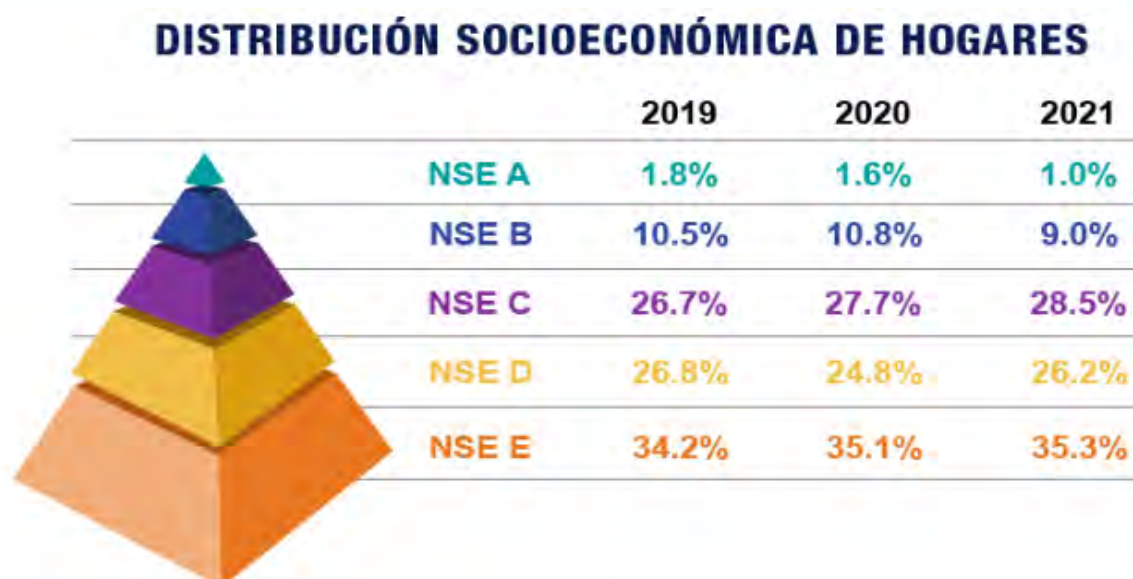
## Apéndice E: Perfil Socioeconómico de Lima

**Tabla E1**

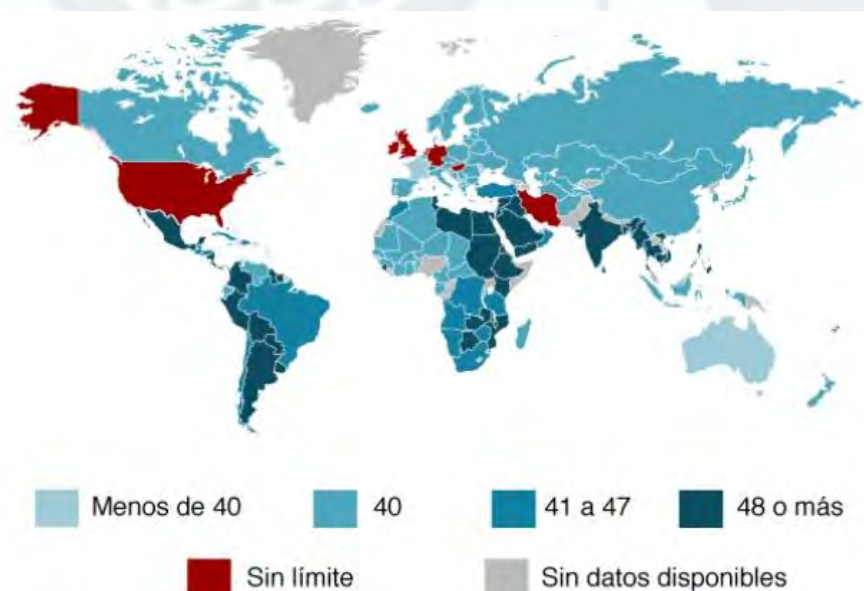
*Segmentación del Cliente por Generación*

Edad y Generación	% Población urbana	Población en miles de personas por sector económico				Estilo de Vida
		NSEA	NSE B	NSE C	NSE D/E	
Generación Z (nacidos entre 1996 - 2010)	24%	79,200	712,800	2,257,200	4,870,800	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 de cada 5 personas tienen una cuenta bancaria.</li> <li>• Más de la mitad ahorra.</li> <li>• <i>Tik Tok</i> es su red social favorita (9 de 10 la usan)</li> <li>• 9 de 10 personas están interesados en probar un nuevo producto.</li> </ul>
Generación Y (nacidos entre 1980 - 1995)	25%	82,500	742,500	2,351,250	5,073,750	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% de las personas tienen una cuenta bancaria.</li> <li>• 3 de cada 5 personas hace sus compras por internet principalmente para ahorrar tiempo.</li> <li>• Usan redes sociales, buscan información y chatean.</li> <li>• 50% de las personas están bancarizadas.</li> </ul>
Generación X (nacidos entre 1966 - 1979)	17%	56,100	504,900	1,598,850	3,450,150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 de cada 5 personas estarían dispuestos a cambiar productos por otros en promoción.</li> <li>• Generación con la mayor tasa de empleo.</li> <li>• 2 de 5 personas están bancarizadas y prefieren realizar sus actividades por ventanilla.</li> </ul>
Generación <i>Baby Boomers</i> (1945 -1965)	14%	46,200	415,800	1,316,700	2,841,300	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 68% buscan probar nuevos productos.</li> <li>• La Tv, radio y periódicos son sus principales medios de comunicación.</li> <li>• 68% valora la marca antes de comprarla.</li> </ul>

*Nota.* Datos tomados de Perfiles socioeconómicos del Perú 2021, IPSOS (2022); Perú: Población 2021, CPI (2021); Generaciones en el Perú, IPSOS (2020).

**Figura E1***Perfil Socioeconómico de Lima*

*Nota:* Recuperado de Los Niveles Socioeconómicos en el Perú, <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>

**Figura E2***Horas de Trabajo Semanal Establecidas por Ley en el Mundo*

*Nota:* Recuperado de BBC news/mundo, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49411425>

## Apéndice F: Resumen del Análisis de Competidores de Superbar

**Tabla F1**

*Análisis de Competidores Superbar*

Categoría	Marca	Rango de precios en soles	Características
Competidores Directos	• <i>Nutri H</i>	1.50 (30gr)	Productos con una adecuada cantidad de minerales y vitaminas, lo que les brinda un adecuado valor nutricional.
	• Mamalama	3.90 (20gr)	
	• <i>Quinoa Bar</i>	2.90 (30gr)	
Competidores Indirectos	• <i>Nutri Break</i>	2.90 (25gr)	Productos con una adecuada cantidad mínima de minerales y vitaminas, no obstante, su fin es de ser un <i>snack</i> de buen sabor.
	• <i>Cereal Bar</i>	0.80 (18gr)	
	• Villa	9.90 (150gr)	
	• Natura	8.00 (150gr)	
	• Vallealto	8.00 (150gr)	

*Nota.* Elaboración propia

### Apéndice G: Cálculos Económicos

**Tabla G1**

*Costos de Publicidad (expresado en soles)*

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	IGV	Costo sin IGV total	Costo total incluido IGV
Facebook	Mes	12	500.00	90.00	6,000.00	7,080.00
TikTok	Mes	12	200.00	36.00	2,400.00	2,832.00
Instagram	Mes	12	450.50	81.09	5,406.00	6,379.08
Google AdWords	Mes	12	300.00	54.00	3,600.00	4,248.00
Hosting portal web	Mes	12	400.00	72.00	4,800.00	5,664.00
Desarrollo de página web	Mes	1	2,000.00	360.00	2,000.00	2,360.00
Mantenimiento de página web	Mes	12	150.00	27.00	1,800.00	2,124.00
<b>Total</b>			<b>4,000.50</b>		<b>26,006.00</b>	<b>30,687.08</b>

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla G2**

*Maquinaria y Equipo (expresado en soles)*

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	IGV	Costo Total sin IGV	Costo Total incluido IGV
1	Laptop	Unidad	4	2,372.88	427.12	9,491.53	11,200.00
2	Smartphone	Unidad	4	593.22	106.78	2,372.88	2,800.00
3	Equipos de Seguridad y vigilancia	Unidad	1	1,694.92	305.08	1,694.92	2,000.00
4	Impresora	Unidad	1	423.73	76.27	423.73	500.00
	<b>Total</b>					<b>13,983.05</b>	<b>16,500.00</b>

*Nota.* Expresado en Nuevos Soles

**Tabla G3***Mobiliario (expresado en soles)*

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	IGV	Costo Total sin IGV	Costo Total incluido IGV
1	Mesa de trabajo	Unidad	1	338.98	61.02	338.98	400.00
2	Colgadores	Unidad	1	42.37	7.63	42.37	50.00
3	Sillas giratorias	Unidad	4	237.29	42.71	949.15	1,120.00
4	Escritorio	Unidad	4	593.22	106.78	2,372.88	2,800.00
5	Sillas	Unidad	4	152.54	27.46	610.17	720.00
Total						4,313.56	5,090.00

*Nota.* Inversión Ventas/Año expresado en Nuevos Soles

**Tabla G4***Gastos de Servicios (expresado en soles)*

Nº.	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	IGV	Costo Total sin IGV	Costo Total incluido IGV
1	Teléfono, Internet	Mes	1	169	30.42	169.00	199.42
2	Luz, Agua y Gas	Mes	1	500	90.00	500.00	590.00
3	Útiles de escritorio	Mes	1	100	18.00	100.00	118.00
4	Servicios bancarios (Cta. Cte.)	Mes			0.00	0.00	0.00
5	Útiles de limpieza	Mes	1	100	18.00	100.00	118.00
Total						869.00	1,025.42

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla G5***Alquiler (expresado en soles)*

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	IGV	Costo Total sin IGV	Costo Total incluido IGV
	<i>Dark kitchen</i>	Mes	12	3,000	540	36,000.00	42,480.00
Total						36,000.00	42,480.00

**Tabla G6***Gastos de Comercialización (expresado en soles)*

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	IGV	Costo Total sin IGV	Costo Total incluido IGV
1	Viajes y desplazamiento	Mes	1	480	86.4	480.00	566.40
2	Eventos	Mes	1	1,500	270	1,500.00	1,770.00
Total						1,980.00	2,336.40

*Nota. Elaboración propia.***Tabla G7***Escenario conservador – Crecimiento de venta (expresado en soles)*

Canal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Vía online</i>	S/ 1,391,742.24	S/ 1,875,157.17	S/ 2,526,483.93	S/ 3,404,045.89	S/ 4,586,424.75
<i>Showroom</i>	S/ 397,640.64	S/ 535,759.19	S/ 721,852.55	S/ 972,584.54	S/ 1,310,407.07
Módulo rodante	S/ 198,820.32	S/ 267,879.60	S/ 360,926.28	S/ 486,292.27	S/ 655,203.54
Total valor sin IGV	S/ 1,988,203.20	S/ 2,678,795.95	S/ 3,609,262.76	S/ 4,862,922.70	S/ 6,552,035.35



Total, IGV	S/ 357,876.58	S/ 482,183.27	S/ 649,667.30	S/ 875,326.09	S/ 1,179,366.36
Total, valor con IGV	S/ 2,346,079.77	S/ 3,160,979.22	S/ 4,258,930.05	S/ 5,738,248.79	S/ 7,731,401.72

*Nota.* Elaboración propia

### **Tabla G8**

*Escenario Conservador – Variables Críticas*

Variable	Valores
Tasa de crecimiento	35%
Costo variable unitario	0.961
Mean (VAN)	4,680,984.23
St. Dev. (VAN)	665,720.92
Min	3,067,225.79
Max	7,365,489.06
Skewness	0.43
Kurtosis	0.38
Risk of Loss (<200000)	0%

*Nota.* Elaboración propia.

### **Tabla G9**

*Escenario Conservador – Criterios de Inversión*

Criterios	Valores
VANE	4,673,454.72
TIRE	0.68
PAYBACK	2.43
B/C	1.75

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla G10***Escenario Optimista – Crecimiento de Ventas (expresado en soles)*

Canal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Vía online</i>	S/ 1,391,742.24	S/ 2,122,906.45	S/ 3,238,194.31	S/ 4,939,408.61	S/ 7,534,371.04
<i>Showroom</i>	S/ 397,640.64	S/ 606,544.70	S/ 925,198.38	S/ 1,411,259.60	S/ 2,152,677.44
Módulo rodante	S/ 198,820.32	S/ 303,272.35	S/ 462,599.19	S/ 705,629.80	S/ 1,076,338.72
Total valor sin IG	S/ 1,988,203.20	S/ 3,032,723.50	S/ 4,625,991.88	S/ 7,056,298.02	S/ 10,763,387.20
Total IG	S/ 357,876.58	S/ 545,890.23	S/ 832,678.54	S/ 1,270,133.64	S/ 1,937,409.70
Total valor con IG	S/ 2,346,079.77	S/ 3,578,613.73	S/ 5,458,670.42	S/ 8,326,431.66	S/ 12,700,796.90

*Nota.* Elaboración propia.**Tabla 21***Escenario Optimista - Variables Críticas*

Variable	Valores
Tasa de crecimiento	53%
Costo variable unitario	0.422976424
<i>Mean</i> (VAN)	8,365,106.55
<i>St. Dev.</i> (VAN)	S/959,600.78
Min	S/6,009,091.49
Max	S/11,824,073.61
<i>Skewness</i>	0.294129282
<i>Kurtosis</i>	0.164434067
<i>Risk of Loss</i>	0%

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 22***Escenario Optimista - Criterios de Inversión*

Criterios	Valores
VANE	S/8,091,775.94
TIRE	93%
<i>Payback</i>	2.03
B/C	2.20

*Nota.* Elaboración propia.**Tabla G13***Escenario Pesimista – Crecimiento de Ventas (expresado en soles)*

Canal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<i>Vía online</i>	1,391,742	1,541,074	1,706,430	1,889,528	2,092,272
<i>Showroom</i>	397,640	440,307	487,551	539,865	597,792
Módulo rodante	198,820	220,153	243,775	269,932	298,896
Total valor sin IGV	1,988,203	2,201,535	2,437,757	2,699,325	2,988,960
Total IGV	357,876	396,276	438,796	485,878	538,012
Total valor con IGV	2,346,079	2,597,811	2,876,553	3,185,204	3,526,973

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla 23***Escenario Pesimista - Variables Críticas*

Variable	Valores
Tasa de crecimiento	12%
Costo variable unitario	1.06
<i>Mean</i> (VAN)	S/1,476,560.60
<i>St. Dev.</i> (VAN)	S/390,330.78
Min	S/275,494.15
Max	S/3,004,197.37
<i>Skewness</i>	0.402121286
<i>Kurtosis</i>	0.461324875
<i>Risk of Loss</i> (<200000)	0%

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla G15***Escenario Pesimista - Criterios de Inversión*

Criterios	Valores
VANE	S/1,530,668.96
TIRE	33%
<i>Payback</i>	4.10
B/C	1.25

*Nota.* Elaboración propia.

### Apéndice H: Cálculo del WACC y Cronograma de Pagos

**Tabla H1**

*Cronograma de Pagos Mensual (expresado en soles)*

N° Cuota	Saldo Capital	Amortización	Interés	Cuota	N° Cuota	Saldo Capital	Amortización	Interés	Cuota	N° Cuota	Saldo Capital	Amortización	Interés	Cuota
0	550,000													
1	540,833	9,167	3,539	12,705	21	357,500	9,167	2,359	11,526	41	174,167	9,167	1,180	10,346
2	531,667	9,167	3,480	12,646	22	348,333	9,167	2,300	11,467	42	165,000	9,167	1,121	10,287
3	522,500	9,167	3,421	12,587	23	339,167	9,167	2,241	11,408	43	155,833	9,167	1,062	10,228
4	513,333	9,167	3,362	12,528	24	330,000	9,167	2,182	11,349	44	146,667	9,167	1,003	10,169
5	504,167	9,167	3,303	12,469	25	320,833	9,167	2,123	11,290	45	137,500	9,167	944	10,110
6	495,000	9,167	3,244	12,410	26	311,667	9,167	2,064	11,231	46	128,333	9,167	885	10,051
7	485,833	9,167	3,185	12,352	27	302,500	9,167	2,005	11,172	47	119,167	9,167	826	9,992
8	476,667	9,167	3,126	12,293	28	293,333	9,167	1,946	11,113	48	110,000	9,167	767	9,933
9	467,500	9,167	3,067	12,234	29	284,167	9,167	1,887	11,054	49	100,833	9,167	708	9,874
10	458,333	9,167	3,008	12,175	30	275,000	9,167	1,828	10,995	50	91,667	9,167	649	9,815
11	449,167	9,167	2,949	12,116	31	265,833	9,167	1,769	10,936	51	82,500	9,167	590	9,756
12	440,000	9,167	2,890	12,057	32	256,667	9,167	1,710	10,877	52	73,333	9,167	531	9,697

13	430,833	9,167	2,831	11,998	33	247,500	9,167	1,651	10,818	53	64,167	9,167	472	9,638
14	421,667	9,167	2,772	11,939	34	238,333	9,167	1,592	10,759	54	55,000	9,167	413	9,580
15	412,500	9,167	2,713	11,880	35	229,167	9,167	1,533	10,700	55	45,833	9,167	354	9,521
16	403,333	9,167	2,654	11,821	36	220,000	9,167	1,474	10,641	56	36,667	9,167	295	9,462
17	394,167	9,167	2,595	11,762	37	210,833	9,167	1,415	10,582	57	27,500	9,167	236	9,403
18	385,000	9,167	2,536	11,703	38	201,667	9,167	1,357	10,523	58	18,333	9,167	177	9,344
19	375,833	9,167	2,477	11,644	39	192,500	9,167	1,298	10,464	59	9,167	9,167	118	9,285
20	366,667	9,167	2,418	11,585	40	183,333	9,167	1,239	10,405	60	0	9,167	59	9,226

## Tabla H2

*Flujo de Caja Financiero (expresado en miles de soles)*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo Económico	-1,029,448.38	292,936.99	443,057.58	686,318.29	1,065,641.72	5,569,951.17
Ingresos Financieros	550000					
Gastos Financieros						
Interés		38,572.01	30,079.09	29,371.35	28,663.60	1,502,525.76
Amortización		110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00	110,000.00
Flujo Neto Financiero	-479,448.38	144,364.98	302,978.49	546,946.94	926,978.12	3,957,425.41

VANF S/3,699,435.95

TIRF 89%

**Tabla H3***Datos del Préstamo*

Datos	Valor
TEA	8%
TEM	0.64%
Monto	S/550,000
Tiempo	24 meses

*Nota.* Elaboración propia.

**Tabla H4***Riesgos de mercado*

Riesgos	1928-2022	1973-2022	2013-2022
$r_m = \text{S\&P 500}$	0.1151	0.1173	0.1359
$r_f = \text{T-Bonds 10 y}$	0.0487	0.0659	0.0051

*Nota.* Elaboración propia. Datos obtenidos a partir de base de datos de Damodaran.

**Tabla H5***WACC del Proyecto Superbar*

Tipo	Valor
Beta sin apalancar	0.4500
Deuda	60.00%
Capital Propio	40.00%
T	29.50%
Kd	8.00%
Beta apalancada	0.6404
Ke con CAPM	9.12%
Riesgo Perú	276bps
WACC	8.14%

*Nota.* Elaboración propia.

## **Apéndice I: Beneficios Compartidos con la Sociedad y Medio Ambiente**

Superbar busca alinearse con la filosofía de creación de modelos de negocios divulgados por la PUCP (Pontificia Universidad Católica del Perú); es decir, el equipo encargado de llevar el proyecto se asegurará que el negocio sea viable económica, social y medioambientalmente. Con lo anterior explicado, se busca que el modelo de negocio sostenible de Superbar esté alineado con los principios de un BMC (*business model canvas*) próspero, el cual también contempla una creación de valor compartido para la empresa, ambiente y sociedad.

Con relación al apartado ambiental se debe resaltar la propuesta de valor enfocada en la reducción de desperdicios que a través de residuos aportan con la contaminación del medioambiente, por ello, a través de sus operaciones Superbar se tendrá como fin la reducción del consumo de recursos, a la vez que, tendrá como fin que los residuos de estos recursos sean los mínimos posibles; por ello, se proyectan múltiples consideraciones por aplicar al momento de que el Superbar tenga su ingreso en el mercado Limeño, entre las medidas por implementar se buscará la reducción del consumo directo de energía en la producción, así como tener proveedores (cacao y spirulina) que tengan un consumo responsable de sus productos, de igual manera, las emisiones indirectas y las emisiones de gases de efecto invernadero serán reducidos producto de la tercerización de la barra de spirulina. Finalmente, se destinará un porcentaje de la facturación bruta a proyectos de protección y mejora ambiental.

Con relación a los anteriores párrafos, en el apartado social, el modelo de negocio de Superbar busca poder combatir la desnutrición de las personas, así como fomentar el consumo de productos altamente nutritivos y concientizar a las personas sobre la importancia de alimentarse con productos que brinden beneficios para la salud, lo cual demuestra su



aporte a la sociedad al luchar contra la malnutrición responsable de enfermedades crónicas de muchos peruanos. Por otro lado, a fin de asegurar una responsabilidad social coherente existirá una representación responsable de la empresa para gestionar el fortalecimiento de la reputación. Entre las medidas más importantes se encontrará fomentar el empleo para personas con dificultades para conseguir trabajo tales como personas discapacitadas o de la tercera edad.

Los bloques del *flourishing business canvas* de Superbar serán detallados en los siguientes párrafos:

- i. Objetivo:** Superbar tiene su formulación en torno a los problemas de malnutrición en hombres y mujeres de edades entre 18 y 35 años de Lima Metropolitana que no les permite desarrollarse de manera saludable y los hace más propensos a sufrir de males como la obesidad y la anemia. El producto tiene como objetivo cumplir con la filosofía de creación de modelos de negocios divulgados por la PUCP (Pontificia Universidad Católica del Perú); por lo tanto, el equipo encargado de llevar el proyecto se asegurará de que el negocio sea viable económica, social y medioambientalmente.
- ii. Costos:** Superbar es un producto tangible cuyos costos tienen su principal origen en la compra de materias primas e insumos para su elaboración; asimismo, existen otros costos asociados como el de la tercerización de su elaboración. En relación a los costos indirectos, se tienen los de distribución, campañas marketing y venta a través de las redes sociales y los puntos de venta.
- iii. Beneficios:** Los ingresos (beneficios económicos) obtenidos por Superbar tienen su origen en la venta directa de las barritas de spirulina. Entre otros beneficios, se puede indicar que el producto será amigable con el medio ambiente, lo cual permitirá fortalecer la reputación de la marca toda vez que sus insumos serán en su mayoría naturales enfocándonos en tener

proveedores responsables en sus prácticas de extracción. Por último, Superbar nació como una idea de negocio cuya finalidad es resolver un problema de índole social.

**iv. Grupos de interés:** Dentro de todo modelo de negocio que busque el triple impacto (social, económico y medioambiental) se buscará tener una correcta relación con los grupos de interés, por ello su correcta gestión es fundamental para lograr lazos de confianza. Dentro del equipo de Superbar se tienen los siguientes objetivos a cumplir en relación con sus grupos de interés:

- a. Clientes: La propuesta de valor directa va dirigida hacia el público objetivo, el cual a través de Superbar busca satisfacer las necesidades descubiertas a lo largo de la presente investigación.
- b. Proveedores: El fin de toda correcta relación a largo plazo con un proveedor es buscar un lazo duradero que esté cimentado bajo un principio de ambas ganar.
- c. Colaboradores: Los colaboradores de Superbar principalmente serán los elaboradores de la barra de espirulina, de igual manera, existirán otros colaboradores clave necesarios para la promoción del producto a través de los medios tradicionales y digitales. Se buscará tener un carácter uniforme y ético con los colaboradores, buscando relaciones de largo plazo evitando así problemas que perjudiquen la producción y comercialización de Superbar.
- d. Medios de comunicación: Los medios de comunicación principales a los que se sujetará Superbar son los medios digitales, ya que permite una veloz comunicación de la propuesta de valor del producto para el público objetivo, además de ser el principal medio donde se crearán los cimientos de la marca. Por tanto, será crucial gestionar no incumplir con las normas predilectas en cada medio digital donde se promocióne la oferta de Superbar.
- e. Comunidad: El modelo de negocio sostenible de Superbar tiene como objetivo beneficiar a la comunidad de limeños jóvenes adultos propensos a la anemia derivado de la inadecuada alimentación diaria.

f. **Autoridades y Gobierno:** Los requisitos legales y normas establecidas por el gobierno peruano y por la sociedad donde se desempeña la cadena de valor de Superbar serán cumplidas con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de la marca.

g. **Inversionistas:** El dinero de los inversionistas será empleado de tal manera que el modelo de negocio de Superbar entregue adecuadamente su propuesta de valor al público objetivo y a través de esta actividad, genere beneficios económicos que garanticen la continuidad de la empresa.

h. **Medio Ambiente:** Superbar tendrá una adecuada gestión de su cadena de valor, puesto que existirá un compromiso en mitigar posibles efectos negativos al medio ambiente.

**v. Relaciones:** Dentro de las relaciones con los clientes de Superbar se busca conseguir fortalecerla a través de:

a. **Redes sociales:** Las redes sociales servirán como soporte en la toma de decisiones comerciales, ya que a partir de ellas se obtendrán *insights* que permitirán que Superbar realice diversos análisis de datos de su público objetivo tales como su frecuencia de compra, preferencias, entre otros. A través de las redes sociales se buscará conocer el comportamiento del cliente, lo cual será valioso para el área de Marketing debido a la retroalimentación continua del modelo de negocio que busca ser interactivo y dinámico.

b. **Publicidad:** La publicidad será principalmente a través de las redes sociales (*Instagram, Facebook, etc.*).

c. **Atención al cliente:** El equipo fundador de Superbar buscará escuchar al cliente en todo el proceso iterativo de formulación del producto, así como a través de la información conseguida por las redes sociales para mejorar el servicio y producto.

**vi. Canales:** Superbar buscará que el potencial prospecto adquiera los productos de forma sencilla y se planea vender el producto a través del canal tradicional y digital. En el canal tradicional, se espera posicionar los productos en los principales supermercados en Lima

Metropolitana y bodegas céntricas. En el canal digital, se contempló la posibilidad de crear una propia tienda virtual en internet y emplear una propia fuerza de *delivery* para su distribución al cliente final.

- a. **Tienda virtual:** A través del uso de internet, se dispondrá de una tienda virtual que permita a los potenciales clientes adquirir su barra de cereal desde la comodidad de su hogar.
- b. **Supermercados:** Los supermercados son medios de distribución muy populares para los clientes de *snacks* nutritivos y naturales, por lo que Superbar utilizará este canal de distribución.
- c. **Bodegas céntricas:** Las bodegas céntricas también serán fundamentales para que Superbar tenga una adecuada distribución.

**vii. Actores del ecosistema:**

- a. **Agricultores de espirulina:** El emprendimiento permite que los agricultores nacionales de espirulina se vean beneficiados por mayores ingresos formales por su labor, al ser el principal socio en la cadena de valor
- b. **Gobierno:** El gobierno del Perú es el encargado de establecer las normas y leyes de la nación, de igual manera, al tener como fin un objetivo social, se podría contemplar en un futuro generar algún tipo de alianza que permita beneficiar a la población peruana al que está enfocado Superbar.

**viii. Necesidades:** La principal necesidad del emprendimiento es evitar problemas de salud futuros relacionados a la falta de hierro o exceso de azúcares, todo lo anterior es solventado al alimentarse de una manera más nutritiva y saludable.

**ix. Recursos:**

- a. **Recursos humanos:** incluye el personal con actividades administrativas, así como también incluye personal encargado de actividades administrativas.

- b. Insumos: entre las principales se utilizará insumos del tipo materia prima directa (spirulina, cacao y edulcorante natural) y también insumos complementarios (por ejemplo: empaques).
- c. Conocimiento: representado por el equipo fundador de Superbar
- d. Local de Producción y Almacenamiento: se terceriza la producción a través de una *dark kitchen* que cumple con normas de inocuidad y ambiente para almacenar el producto terminado.

**x. Actividades:** las actividades generadoras de valor inherentes para Superbar son:

- a. Activación en punto de venta: se brindará un aval por nutricionistas, ya que será crucial para informar sobre los beneficios del producto.
- b. Difusión a través de redes sociales: a través de *influencers* que promocionan un estilo de vida saludable, deportistas o expertos en nutrición.
- c. Distribución y venta del producto: el producto será adecuadamente distribuido desde los almacenes hacia las bodegas céntricas y centros comerciales, así como también se emplea el servicio de *delivery* al adquirir 6 unidades de Superbar.

**xi. Gobernanza:** el equipo encargado de llevar el proyecto de Superbar asegurará que el negocio sea viable económica, social y medioambientalmente. Por tanto, las acciones ejecutadas estarán orientadas a cumplir con los requisitos legales y normativos del país.

**xii. Alianzas:** Superbar tiene establecido asegurar su viabilidad social y medioambiental, por ende, y no solo pensando en un enfoque económico, se establecerá una mejora paulatina de las relaciones con los siguientes socios:

- a. Productores de spirulina
- b. Inversionistas

- xiii. Stock biofísico:** Para la elaboración de las barritas se usarán algunos insumos clave como la spirulina, cacao y la miel de abeja; por lo tanto, al emplear insumos de origen natural se buscará proveedores que se alineen a los valores de Superbar.
- xiv. Servicios ecosistémicos:** Perú es un país muy rico en recursos naturales, sobre todo en productos derivados de la agricultura, por lo que Superbar tendrá insumos de excelente calidad a su disposición, los cuales empleará de manera responsable en la fabricación de la barrita nutricional propuesta.
- xv. Co-creación de valor:** La propuesta de valor es ofrecer una barra nutritiva elaborada con spirulina, edulcorantes y cacao natural. El principal objetivo es comprender y atender a las personas de 18 a 39 años con una vida muy enfocada en el trabajo o estudio, que además presenten una marcada preocupación por su salud, su bienestar físico y el de sus familiares. Superbar debe apoyar a los consumidores a conservar un peso saludable y facilitar un estilo de vida más saludable a través de sus propiedades nutricionales.
- xvi. Co-destrucción de valor:** La principal destrucción de valor por parte de Superbar será el de la posible contaminación por parte de los envoltorios, ya que estos no son biodegradables. Sumado a lo anterior, también se destruye valor al no incluir a otros potenciales usuarios que podrían verse beneficiados con la propuesta de valor, tal sería el caso de menores de edad o personas de la tercera edad.

Tabla I1

## Flourishing Business Canvas Superbar

Medio Ambiente	El producto es particularmente descrito como uno con amplio potencial de crecimiento debido a las actuales tendencias mundiales de alimentación saludable, alimentos elaborados en base de insumos orgánicos y con poco impacto en el medio ambiente. (ODS2)						
	Sociedad		Este producto innovador llegará para apoyar a los consumidores a adaptarse con mayor facilidad a este estilo de vida donde la salud es prioridad y así se puedan evitar patologías como la anemia, la obesidad, la hipertensión, la diabetes. (ODS3)				
	Economía		Según el octavo objetivo de la ODS se establece que existe un desigual progreso al evaluar las políticas sociales y económicas que velan por la erradicación de la pobreza por parte de las naciones. Es por ello, que es crucial incentivar a mejorarla. Por lo anterior, el presente proyecto se compromete también en contratar personal en condiciones desiguales. Se dará énfasis en reducir esta brecha al momento de elegir el personal propio o tercerizado.				
Existencias biofísicas	Procesos		Valor		Personas		Actores del ecosistema
-Spirulina -Cacao natural	Recursos		Co-creación del valor		Relaciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Agricultores de spirulina</li> <li>● Gobierno</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recursos humanos</li> <li>● Insumos</li> <li>● Conocimiento</li> <li>● Local de Producción y Almacenamiento</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Productores de spirulina</li> <li>● Inversionistas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Barra nutritiva elaborada con spirulina, edulcorantes naturales y cacao orgánico</li> <li>● Lista para ser consumida y accesible en los puntos de venta más cercanos al cliente.</li> </ul>		
Servicios ecológicos	Actividades		Gobernanza		Canales		Necesidades

<p>-Aporte al comercio justo de siembra y cosecha del cacao.</p> <p>-Aporte al comercio justo de siembra y cosecha de spirulina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Difusión a través de redes sociales de los principales <i>influencers</i> que promocionan un estilo de vida saludable, deportistas o expertos en nutrición.</li> <li>● Distribución y venta del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comité de Dirección</li> </ul>	<p>Destrucción del valor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Contaminación por envoltorios no biodegradables.</li> <li>● Exclusión parcial hacia usuarios mayores de 50 años</li> <li>● Exclusión parcial hacia usuarios menores de 17 años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tienda virtual</li> <li>● Supermercados</li> <li>● Bodegas Céntricas</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evitar problemas de salud futuros relacionados a la falta de hierro o exceso de azúcares.</li> <li>● Alimentarse de una manera más nutritiva y saludable.</li> </ul>
<p><b>Costos</b> Superbar es un producto físico cuyos costos tienen su principal origen en la compra de materias primas e insumos para su elaboración; de igual manera, existen otros costos importantes directos como el de la tercerización de elaboración, así como costos indirectos de elaboración cruciales como los de distribución, campañas <i>marketing</i> de publicidad y venta a través de las redes sociales y los puntos de venta.</p> <p><b>Ambiental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo directo de energía.</li> <li>- Consumo de recursos naturales por parte de proveedores (cacao y spirulina)</li> <li>- Emisiones indirectas, de gases de efecto invernadero, ya que se usará un proceso de producción tercerizado.</li> <li>- Porcentaje de la facturación bruta destinada a proyectos de protección y mejora ambiental.</li> </ul> <p><b>Económico:</b></p>		<p><b>Metas</b> ¿Cuáles son las metas acordadas entre los actores clave?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparencia en la información de tabla nutricional del producto</li> <li>- Cumplimiento de la normativa legal en el desarrollo de la empresa</li> <li>- Desarrollo de un producto accesible a la economía del sector C</li> <li>- Trato igualitario para todos los colaboradores, proveedores y clientes.</li> </ul> <p>¿Cuál es la definición de éxito del negocio en términos ambientales, económicos y sociales?</p> <p>Gestión de la distribución del producto en Lima a fin de poder combatir la desnutrición de las personas, así como, fomentar el consumo de productos altamente nutritivos y concientizar a las personas sobre lo importante de alimentarse con productos que traen beneficios para la salud</p>		<p><b>Beneficios</b> Los beneficios económicos obtenidos por Superbar tienen su origen en la venta directa de las barras de spirulina; por otro lado, el producto será amigable con el medio ambiente, brindando así un beneficio medioambiental que fortalezca la reputación de la marca, ya que sus insumos en su mayoría son naturales, ya que provienen de proveedores responsables en sus prácticas de extracción. Por último, Superbar nació como una idea de negocio cuya finalidad es resolver un problema de índole social (malnutrición y mitigar enfermedades derivadas de esta).</p> <p><b>Ambiental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción en el uso de conservantes y productos químicos en la fabricación de los productos.</li> </ul> <p><b>Económico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puesto de trabajo en la industria de alimentos</li> <li>- Incrementar la venta de alimentos nutritivos</li> </ul> <p><b>Social</b></p>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>- % de ventas destinadas a obras sociales que estén involucradas en combatir la malnutrición.</li> <li>- Valor económico generado y distribuido</li> </ul> <p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el empleo para personas con dificultades para conseguir trabajo, por ejemplo: personas discapacitadas o de la tercera edad.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luchar contra la malnutrición responsable de enfermedades crónicas de muchos peruanos.</li> <li>- Representación responsable de la empresa y fortalecimiento de la reputación.</li> <li>- Brindar apoyo al movimiento <i>fitness</i> que se está dando en el Perú</li> </ul>
<p>RESULTADOS</p>		

Nota. Elaboración propia

**Tabla I2***Detalles de la Metas Movilizadas por la Solución por Objetivos de Desarrollo Sostenible*

ODS 2	
Nº	Contribución de Superbar
2.1	Superbar tiene como objetivo principal reducir la tasa de malnutrición de personas entre 18 a 35 años, lo cual cubre una parte de lo planteado en esta meta.
2.2	Superbar comprará sus principales insumos como la spirulina y el cacao de productores agrícolas nacionales a fin de fortalecer la economía de los campesinos brindándoles un trato justo, ya que en muchas ocasiones se ven vulnerados por las grandes empresas con condiciones comerciales abusivas.
2.3	La idea de negocio que plantea Superbar busca proveer barras nutricionales que ayuden a combatir la anemia y otras formas de malnutrición a través de productos alimenticios sostenibles en el tiempo, es decir, que su elaboración se adapte a los cambios que se produzcan.
2.7	Superbar realizará el adecuado planeamiento de sus lotes de producción en función a los recursos de materia prima disponibles en el mercado sin poner en peligro la renovación de dichos recursos.
ODS 3	
Nº	Contribución de Superbar
3.1	La correcta alimentación materna es crucial para asegurar la supervivencia de un recién nacido, por ello, Superbar brindará el aporte nutricional necesario para reducir la tasa de mortalidad.
3.2	Superbar permitirá reducir la tasa de mortalidad de los recién nacidos e infantes al brindar una adecuada alimentación a través de sus altas propiedades nutricionales.
3.4	Tal como se indicó en la meta 3.1, Superbar reducirá la mortalidad de recién nacidos ya sean prematuros o no y a su vez garantizará su bienestar a lo largo de sus primeros años.
3.13	Superbar se lanzará en el Perú y en su fase inicial se centrará en Lima para posteriormente expandirse al resto del país y progresivamente a nivel regional a fin de contrarrestar los riesgos asociados a la desnutrición.
ODS 8	
Nº	Contribución de Superbar

- 
- 8.2 Las barras de Superbar serán elaboradas con tecnología de punta a fin de garantizar un alto nivel de eficiencia en la utilización de recursos que agreguen valor al proceso y reditúen rápidamente la inversión realizada.
- 8.3 La idea de negocio de Superbar contempla crear nuevos puestos de trabajo para productores de materia prima, especialmente a las poblaciones vulnerables para que dispongan de ingresos que les permitan mejorar su calidad de vida. Asimismo, al tercerizar el proceso productivo se estará dando trabajo a las Pymes dedicadas a dicha actividad.
- 8.4 La materia prima que Superbar utilizará será controlada según los niveles de producción que haya en el mercado, a fin de no depredar los recursos que estén en peligro de escasear.
- 8.8 Superbar promoverá un entorno de trabajo seguro en donde se respeten todos los derechos de cada colaborador y se garantizará que reciba una contraprestación justa y proporcional a la labor desempeñada.
- 8.9 Gradualmente, Superbar irá añadiendo productos locales en su formulación que atraigan no solo los paladares del país sino también de la región potenciando el turismo y otras actividades de intercambio cultural.
- 

*Nota.* Elaboración propia

### **Tabla I3**

*Estimación Costo Horas Minutos Población Nivel Socioeconómico ABC*

Criterio	2021
Sector socioeconómico A	1%
Sector socioeconómico B	9%
Sector socioeconómico C	28.5%
Ingreso mensual promedio NSE A	S/12,647
Ingreso mensual promedio NSE B	S/6,135
Ingreso mensual promedio NSE C	S/ 3,184
Ingreso mensual promedio Niveles Socioeconómicos público objetivo	4,119
Horas laborales semanales Perú	48
Horas laborales mensuales Perú	192

---

Ingreso hora promedio NSE	21
---------------------------	----

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla I4**

*Costos Sociales de Emisiones de Motorizados Superbar (expresado en soles)*

Criterio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Emisión de CO2 por entrega en auto	15,898,400	16,375,352	17,194,120	18,225,767	19,501,570
Costo de emisión de CO2 por entrega en auto	S/ 1,590	S/ 1,638	S/ 1,719	S/ 1,823	S/ 1,950
Emisión de CO2 por entrega en moto	18,453,500	19,007,105	19,957,460	21,154,908	22,635,751
Costo de emisión de CO2 por entrega en moto	S/ 1,845	S/ 1,901	S/ 1,996	S/ 2,115	S/ 2,264
Costo total emisión motorizados	S/3,435	S/3,538	S/3,715	S/3,938	S/4,214

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla I5**

*Estimación de Utilidad Social Superbar por Año (expresado en soles)*

Criterio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficio social total	2,172,810.00	3,389,556.00	5,084,334.00	6,779,112.00	9,038,862.00
Costo total	5,908.00	6,209.00	6,653.00	7,229.00	7,965.00
Utilidad social	2,166,902.00	3,383,347.00	5,077,681.00	6,771,883.00	9,030,897.0

*Nota.* Elaboración propia



---

Sumatorio valor	S/
anual	63,220.02

---

*Nota.* Elaboración propia





Costo social total por mes	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96	1,597.96
Costo social total	19,175.52											

*Nota.* Elaboración propia

## Figura I1

*Precios por tonelada del CO2 en Euros según Sendeco2*

### Precios CO2

2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
2012	2011	2010	2009	2008						
<b>Precios CO2</b>					<b>EUA</b>	<b>CER</b>				
<b>Media anual</b>					<b>84,99 €</b>	<b>0,00 €</b>				
Enero					80,29 €	0,00 €				
Febrero					90,07 €	0,00 €				



**Figura I2**

*Cotización del Euro-Sol según Google*



*Nota.* Datos extraídos de Google Finance (2023)



3. Fase de Inicio de Operación															
3.1	Compra de materias primas	Analista Comercial													
3.2	Publicidad del producto	Analista Comercial													
3.3	Inicio de Operaciones	Gerente de Operaciones													

Nota: Elaboración propia



**Apéndice K: Simulaciones de Montecarlo Realizadas**

**Tabla K1**

*Simulación de Monte Carlo – Escenario Conservador (expresado en soles)*

	Años	0	1	2	3	4	5
Flujo Económico		-1,029,448.38	294,393.31	442,803.35	683,042.65	1,057,250.26	5,529,233.15
Valor Actual Neto	S/4,491,152.51						
Tasa Interna de Retorno	68%						
Payback	2.43						
B/C	1.76						

Variable	Valores
tasa de crecimiento	35%
costo variable unitario	0.961
Mean (VAN)	4,680,984.23
St. Dev. (VAN)	665,720.92
Min.	3,067,225.79
Max.	7,365,489.06
Skewness	0.43
Kurtosis	0.38
Risk of Loss (<200000)	0%

**Tabla K2**

*Simulación de Monte Carlo – Escenario Optimista (expresado en soles)*

Años	0	1	2	3	4	5
Flujo Económico	-942,425.34	303,734.16	603,759.79	1,126,217.08	1,999,525.29	8,702,252.49
Valor Actual Neto	8,091,775.94					
Tasa Interna de Retorno	93%					
<i>Payback</i>	2.03					
<i>B/C</i>	2.20					

Variable	Valores
tasa de crecimiento	53%
costo variable unitario	0.422976424
<i>Mean</i> (VAN)	8,365,106.55
<i>St. Dev.</i> (VAN)	959,600.78
<i>Min.</i>	6,009,091.49
<i>Max.</i>	11,824,073.61
<i>Skewness</i>	0.294129282
<i>Kurtosis</i>	0.164434067
<i>Risk of Loss (&lt;200000)</i>	0%

**Tabla K3**

*Simulación de Monte Carlo – Escenario Pesimista (expresado en soles)*

Años	0	1	2	3	4	5
Flujo Económico	-1,196,800.38	281,350.15	240,615.32	203,864.72	180,137.52	2,911,335.47
Valor Actual Neto	1,530,668.96					
Tasa Interna de Retorno	33%					
<i>Payback</i>	4.10					
B/C	1.25					

Variable	Valores
tasa de crecimiento	12%
costo variable unitario	1.06
<i>Mean</i> (VAN)	1,476,560.60
<i>St. Dev.</i> (VAN)	390,330.78
<i>Min.</i>	275,494.15
<i>Max.</i>	3,004,197.37
<i>Skewness</i>	0.402121286
<i>Kurtosis</i>	0.461324875
<i>Risk of Loss</i> (<200000)	0%

## Apéndice L: Etapas de las Herramientas de Marketing

**Tabla L1**

*Etapas de las Herramientas de Marketing*

Etapas	Descripción	Estrategias de Marketing	Resultados Esperados	Métricas Relevantes
Etapa 1. Conocimiento (Estímulo)	En esta etapa, el cliente conocerá las distintas actividades de Superbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activación en canal tradicional, moderno y ferias.</li> <li>- Publicidad por medios digitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparecer en los primeros resultados en internet al escribir las palabras “Superbar”, “barra nutritiva”.</li> <li>- Incrementar el posicionamiento de la marca en la mente del consumidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de la tasa de rechazo.</li> <li>- Tiempo total promedio de permanencia en la <i>web</i>.</li> <li>- Número total de visitas a la página web.</li> <li>- - Número total de redireccionamiento a las redes sociales de Superbar.</li> </ul>
Etapa 2. Interacción con la Marca (Momento Cero de la Verdad)	En esta etapa, el cliente tiene una primera interacción con Superbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de una página web con alta usabilidad.</li> <li>- Creación de redes sociales para Superbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar continuamente la usabilidad de la página web.</li> <li>- Crear contenido digital para ser viralizado por al menos 2 <i>influencers</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo promedio de visita por sesión.</li> <li>- Número total de visitas a la página.</li> <li>- Número total de redireccionamientos a las redes sociales.</li> </ul>
Etapa 3. Contacto con el	Aquí, el cliente decide probar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de una cadena de distribución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar la continua disponibilidad del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número total de unidades vendidas del producto.</li> </ul>

Producto en Tienda (Primer Momento de la Verdad)	Superbar en la tienda de conveniencia más cercana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento de mapa con los puntos de ventas más cercanos a la ubicación del cliente.</li> <li>- Activación en el punto de venta y distribución.</li> </ul>	<p>producto en todos los puntos de venta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brindar información completa del producto en todos los puntos de venta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número total de códigos registrados de Superbar.</li> </ul>
Etapa 4. Post Venta	En este momento, se recaba toda la retroalimentación post-venta y se da soporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Campañas de comunicación masiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento sustancial de las ventas del producto.</li> </ul>	