

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



**Modelo Prolab: Qhalikids, una alternativa saludable para los niños de Lima  
Metropolitana**

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

**QUE PRESENTA:**

César Augusto Ortega Moyano  
Clovis Junior De Pinho Córdova  
Erik Wilder Mamani Lima  
Moisés David Zabalbeascoa Marroquín

**ASESOR:**

Sandro Alberto Sánchez Paredes

**Surco, febrero, 2025**

## Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Sandro Alberto Sánchez Paredes, DNI: 09542193, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado “**Modelo Prolab: Qhalikids, una alternativa saludable para los niños de Lima Metropolitana**”

de los autores

César Augusto Ortega Moyano, DNI: 40122169,

Clovis Junior De Pinho Córdova, DNI: 42272539,


Erik Wilder Mamani Lima, DNI: 45045312,

Moisés David Zabalbeascoa Marroquín, DNI: 43685292,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 06/03/2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 06 de marzo de 2025

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Sánchez Paredes, Sandro Alberto</u>	
DNI:09542193	Firma
ORCID: 0000-0002-6155-8556	

## Agradecimientos

A mi padre César, que me motivó con sus ganas de aprender, a mi madre Carmen, la mujer más fuerte que conozco. A mis hijas Adriana y Abril, mi mayor motivación, por comprender que mis tiempos eran limitados. A mi hermana por el apoyo durante este tiempo. A mi novia Heidi, que me apoyó cediendo nuestros tiempos juntos, y fue la que más me motivó a terminar este viaje. A mis compañeros de grupo por su amistad y su colaboración, haciendo de esta experiencia, inolvidable.

César Ortega

Agradezco a todo mi equipo, quien me acompañó en todo este proceso de aprendizaje, a Centrum por la formación con sólidos valores que impartió desde el primer día, y a mis profesores por su interés genuino en ayudarnos a ser mejores personas.

Clovis De Pinho

Agradezco profundamente a mi familia, por el apoyo y paciencia, a Dios y a mi padre quienes me fortalecen en cada paso que doy en la vida. Gracias por impulsarme en cada etapa de este camino lleno de desafíos.

Erik Mamani

A mis compañeros de equipo, quienes compartieron conmigo este desafío y contribuyeron con sus consejos, enseñanzas, aportes, apoyo y amistad a hacer de este proyecto una experiencia muy enriquecedora. A la escuela Centrum, que, a través de los profesores, personal administrativo y todas las personas que la representan, me ha ayudado a crecer tanto como profesional como en lo personal.

Moisés Zabalbeascoa

## Dedicatorias

Dedico este trabajo de investigación a mi familia, gracias por apoyarme siempre. A mi compañera Heidi, por ser mi soporte durante este proceso. Sin ustedes esto no habría sido posible.

César Ortega

A mi esposa Chris, quien ha sido el apoyo y consejo constante durante esta etapa de esfuerzo y dedicación; y a mis padres Clovis y Sofía, por animarme siempre en cada paso que doy.

Clovis De Pinho

Dedico esta tesis a mi madre Alicia, por todo el apoyo brindado de manera incondicional y ser mi inspiración para superarme cada día más; a mis hijos Thiago e Iker, quienes me impulsan a crecer, a mis hermanos, deseo que este logro los inspire a alcanzar grandes metas en sus vidas. Esto éxito es un compromiso con el esfuerzo y futuro de mi familia.

Erik Mamani

A mi novia Hidemi, cuyo apoyo incondicional y valiosos consejos me motivaron a embarcarme en este proyecto, permitiéndome adquirir conocimientos, crecer como persona y encontrar amistades invaluable en el camino. A mis padres, quienes, con su constante respaldo, guía y ejemplo, han sido el impulso para alcanzar esta meta. Su sacrificio y apoyo fueron el motor que me permitió llegar hasta aquí y mantenerme enfocado en momentos difíciles.

Moisés Zabalbeascoa

## Resumen

El sobrepeso y la obesidad, enfermedades que vienen alcanzando mayor presencia en el país, sobre todo en áreas urbanas, son un problema que afecta principalmente a los niños de 6 a 13 años en Lima Metropolitana, teniendo varias causas, entre ellas la mala alimentación y el sedentarismo.

Dicho esto, elaboramos a manera de modelo de negocio un producto alternativo que reemplazaría los premios o reconocimientos que los padres dan a sus hijos, ayudando a sustituir los snacks procesados que comúnmente se consumen y que, en gran medida, colaboran en incrementar la situación problemática que queremos atender.

Es una golosina saludable muy agradable para los niños, fuente de proteína, fibra y minerales, entre otros nutrientes; además, está libre de azúcares añadidos. Adicionalmente, permitirá a nuestros usuarios, mediante un código QR insertado en el empaque, acceder a nuestra landing page con información, videos y un juego de realidad aumentada que permitirán entretenerse, realizar actividad física y reforzar el conocimiento sobre alimentación saludable; permitiendo una fidelización de los clientes con nuestra marca y producto.

La deseabilidad de nuestro producto es evidenciada con encuestas, donde obtuvimos información acorde a la propuesta, el plan de mercadeo y operativo logra garantizar la consecución de metas planteadas, y la factibilidad es justificada mediante las simulaciones de Montecarlo.

Finalmente, luego de las proyecciones, a partir de una inversión inicial de S/ 666,675 generamos un VAN financiero de S/ 3,015,755, una TIR de 165% y se logra contribuir con el ODS 3 con un VAN Social de S/ 3,649,854.

## Abstract

Overweight and obesity, diseases that are becoming increasingly prevalent in the country, especially in urban areas, are a problem that primarily affects children aged 6 to 13 in Lima metropolitana, with various causes including poor diet and sedentary lifestyles.

Given this, we have developed a business model for an alternative product that would replace the rewards or prizes that parents give to their children, helping to replace the processed snacks that are commonly consumed, and which significantly contribute to the problem we want to address.

It is a healthy snack that is very appealing to children, a source of protein, fiber, and minerals, among other nutrients; and it is also free of added sugars. Furthermore, a QR code on the packaging will grant our users access to a webpage with information, videos, and an augmented reality game, that will allow them to be entertained, engage in physical activity, and reinforce their knowledge about healthy eating; building customer loyalty to our brand and product.

The desirability of our product is evidenced by surveys where we obtained information consistent with the proposal. The marketing and operational plan ensures the achievement of the proposed goals, and feasibility is justified by Monte Carlo simulations.

Finally, after the projections, from an initial investment of S/ 666,675, we generated a financial NPV of S/ 3,015,755, an IRR of 165%, and contributed to SDG 3 with a Social NPV of S/ 3,649,854.

## Tabla de contenido

<b>Lista de Tablas.....</b>	<b>ix</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>x</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.....	4
<b>Capítulo II. Análisis de Mercado.....</b>	<b>6</b>
2.1. Descripción del mercado.....	9
2.2. Análisis competitivo detallado .....	12
2.2.1. Competidores directos.....	12
2.2.2. Competidores indirectos.....	13
2.2.3. Productos sustitutos.....	14
<b>Capítulo III. Investigación del usuario (cliente) .....</b>	<b>16</b>
3.1. Perfil del usuario y cliente.....	16
3.2. Mapa de experiencia del usuario – cliente .....	18
3.3. Identificación de la necesidad.....	20
<b>Capítulo IV. Diseño del producto.....</b>	<b>22</b>
4.1. Concepción del producto .....	22
4.2. Desarrollo de la narrativa.....	25
4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto .....	27
4.4. Propuesta de valor .....	28
4.5. Producto Mínimo Viable (PMV) .....	29
<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
5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio .....	37
<b>Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable .....</b>	<b>38</b>
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución.....	38
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	38
6.1.2. Experimentos empleados para validar la hipótesis.....	39
6.2. Validación de la factibilidad de la solución .....	40

6.2.1.	Plan de mercadeo .....	40
6.2.2.	Plan de Operaciones .....	50
6.2.3.	Simulaciones empleadas para validar hipótesis.....	57
6.3.	Validación de la viabilidad de la solución.....	59
6.3.1.	Presupuesto de Inversión.....	59
6.3.2.	Análisis Financiero.....	61
6.3.3.	Simulaciones empleadas para validar la hipótesis.....	61
<b>Capítulo VII. Solución Sostenible .....</b>		<b>65</b>
7.1.	Relevancia social de la solución .....	70
7.2.	Rentabilidad social de la solución .....	71
<b>Capítulo VIII. Decisión e Implementación.....</b>		<b>73</b>
8.1.	Plan de Implementación y equipo de trabajo.....	73
<b>Capítulo IX. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>		<b>76</b>
9.1.	Conclusiones .....	76
9.2.	Recomendaciones.....	77
<b>Referencias.....</b>		<b>79</b>
<b>Apéndices.....</b>		<b>83</b>
Apéndice A: Gráficos Sobrepeso y obesidad en el Perú.....		83
Apéndice B: Pensamiento Visual.....		84
Apéndice C: Pensamiento Creativo .....		85
Apéndice D: Preguntas de entrevistas a Cliente (padre).....		86
Apéndice E: Preguntas de entrevistas al Usuario (niño) .....		87
Apéndice F: Entrevistas sobre primer prototipo previo a PMV .....		88
Apéndice G: Prototipo inicial físico y digital.....		90
Apéndice H: Prototipo final físico .....		91
Apéndice I: Empaque del producto e Isologo del producto.....		92
Apéndice J: Prototipo de landing page .....		93
Apéndice K: Prototipo de juego en realidad aumentada.....		94
Apéndice L: Presupuesto de CAPEX .....		95
Apéndice M: Presupuesto de Working Capital .....		96
Apéndice N: Flujos de caja .....		97
Apéndice O: Cálculo de VAN Social .....		98
Apéndice Q: Tarjeta de prueba – Hipótesis 1 para validar deseabilidad del negocio.....		100

Apéndice R: Tarjeta de prueba – Hipótesis 2 para validar deseabilidad del negocio .....	101
Apéndice S: Tarjeta de prueba – Hipótesis 3 para validar deseabilidad del negocio.....	102
Apéndice T: Tarjeta de prueba – Hipótesis para validar factibilidad del negocio .....	103
Apéndice U: Tarjeta de prueba – Hipótesis para validar viabilidad del negocio.....	104
Apéndice V: Encuesta de validación de hipótesis de deseabilidad para padres.....	105
Apéndice W: Encuesta de validación de hipótesis de deseabilidad para niños.....	118
Apéndice X: Composición del producto validada por Ing. investigador agrario .....	124

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Atención a los anuncios por tipo de medio.....	10
<b>Tabla 2</b> Influencia en las decisiones por tipo de recomendación .....	11
<b>Tabla 3</b> Principales competidores directos en el mercado .....	12
<b>Tabla 4</b> Principales competidores indirectos.....	13
<b>Tabla 5</b> Ingredientes de una porción para preparación .....	30
<b>Tabla 6</b> Ingredientes del producto.....	43
<b>Tabla 7</b> Gastos de Marketing (Soles).....	49
<b>Tabla 8</b> Relación de proveedores de insumos .....	51
<b>Tabla 9</b> Presupuesto de remuneraciones (Soles).....	56
<b>Tabla 10</b> Clientes nuevos .....	57
<b>Tabla 11</b> Prueba de eficiencia del plan de marketing.....	58
<b>Tabla 12</b> Estado de resultados proyectado (Soles).....	60
<b>Tabla 13</b> Resultados Simulaciones de Montecarlo (VAN).....	62
<b>Tabla 14</b> Escenarios planteados con sensibilidad a las Ventas .....	63
<b>Tabla 15</b> Probabilidad de VAN menores a VAN(X) .....	64

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Sobrepeso y obesidad en el Perú</i> .....	2
<b>Figura 2</b> <i>Lienzo de dos dimensiones</i> .....	4
<b>Figura 3</b> <i>Lienzo Meta Usuario</i> .....	17
<b>Figura 4</b> <i>Lienzo Meta Cliente</i> .....	18
<b>Figura 5</b> <i>Mapa Experiencia del Usuario</i> .....	19
<b>Figura 6</b> <i>Mapa Experiencia del Cliente</i> .....	20
<b>Figura 7</b> <i>Lienzo 6 x 6</i> .....	23
<b>Figura 8</b> <i>Matriz Costo - Impacto</i> .....	24
<b>Figura 9</b> <i>Matriz Costo - Impacto (Resultado)</i> .....	24
<b>Figura 10</b> <i>Lienzo Blanco de relevancia</i> .....	25
<b>Figura 11</b> <i>Lienzo Propuesta de Valor</i> .....	29
<b>Figura 12</b> <i>Lienzo Modelo de negocio</i> .....	35
<b>Figura 13</b> <i>Crecimiento de ventas anuales</i> .....	36
<b>Figura 14</b> <i>Matriz de Priorización de Hipótesis</i> .....	39
<b>Figura 15</b> <i>Imagen del producto</i> .....	44
<b>Figura 16</b> <i>Imagen del empaque del producto</i> .....	44
<b>Figura 17</b> <i>Imágenes del juego interactivo en realidad aumentada</i> .....	45
<b>Figura 18</b> <i>Flujo de cadena de suministros</i> .....	52
<b>Figura 19</b> <i>Diagrama de Flujo de proceso</i> .....	52
<b>Figura 20</b> <i>Layout propuesto de planta de producción</i> .....	54
<b>Figura 21</b> <i>Organigrama propuesto</i> .....	56
<b>Figura 22</b> <i>Histograma de Montecarlo (Factibilidad)</i> .....	59
<b>Figura 23</b> <i>Histograma de simulación de Montecarlo VAN</i> .....	64
<b>Figura 24</b> <i>Lienzo del modelo de negocio próspero: Flourishing Business Canvas</i> .....	66
<b>Figura 25</b> <i>Metas del objetivo y su relación</i> .....	70
<b>Figura 26</b> <i>Gantt de desarrollo de plan de implementación</i> .....	75

## Capítulo I. Definición del Problema

En este capítulo se definirá el problema a tratar en la presente investigación. Se detallará el contexto del problema a resolver utilizando información estadística que demuestra cómo este afecta a diversos sectores de nuestra sociedad; así también, se presentará el problema en sí, de modo que se pueda entender su impacto e importancia; y finalmente se sustentará la relevancia y complejidad del problema utilizando el lienzo de dos dimensiones.

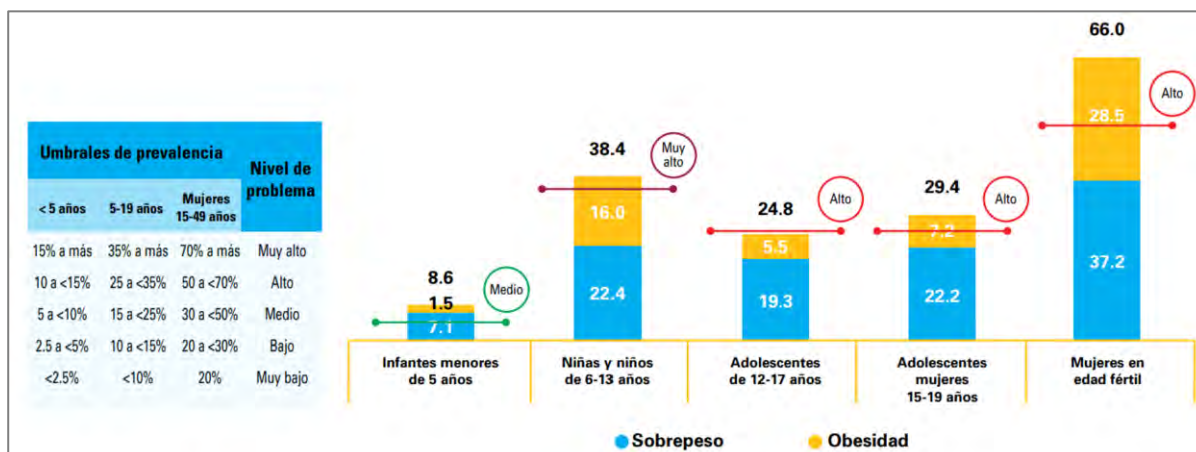
### 1.1. Contexto del problema a resolver

En Lima Metropolitana, el sobrepeso y la obesidad infantil son un problema social relevante que impacta principalmente a niños y preadolescentes (6-13 años) afectando su salud y calidad de vida. Este tiene graves consecuencias a lo largo de la vida de las personas ya que afecta directamente en su salud física y mental, pero también en su desarrollo social y económico hacia el futuro, cuando sean adultos.

Según las estadísticas (UNICEF, 2023) que se pueden apreciar en la Figura 1, el 38.4% de niños entre 6 y 13 años en Perú presentan sobrepeso y obesidad; mientras que solo en Lima Metropolitana, este porcentaje aumenta a 44.6%, siendo estos porcentajes calificados como “muy alto” según estándares internacionales, como se detalla en el Apéndice A. Esta situación se agrava en la medida que existe falta de acceso a información acerca de alimentación saludable, cultura nutricional adecuada, oportunidades para hacer actividad física con regularidad y propensión al sedentarismo por los hábitos digitales que en los últimos años están siendo protagonistas en nuestra vida diaria.

Figura 1

*Sobrepeso y obesidad en el Perú*



**Nota.** Fuente: UNICEF (2023).

Asimismo, según el Instituto Nacional de Salud, el Perú se encuentra en el 3er lugar a nivel Latinoamérica en casos de obesidad; lo que se agrava más en niños de 6 a 13 años, donde llega a un 38.4% (Rivas, 2023). Esto definitivamente contextualiza un complejo panorama para la salud alimenticia de los niños de Lima Metropolitana, que es clave atender para salvaguardar el bienestar de nuestra sociedad.

## 1.2. Presentación del problema a resolver

*El sobrepeso y la obesidad infantil en Lima Metropolitana: un riesgo para la salud y amenaza para el futuro.*

Las consecuencias del sobrepeso y obesidad no se limitan a la apariencia física de las personas. Los niños con estos problemas tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, problemas cardiovasculares o hipertensión (Clínica Universidad de Navarra, 2024).

Asimismo, está demostrado que la mala alimentación infantil, uno de los causantes de los problemas de sobrepeso y obesidad, influye negativamente en el rendimiento académico de los niños (Colegio del Valle, México, 2023). Es importante destacar que, dentro del contexto grave de la educación

en nuestro país, es un problema que se debe tratar con urgencia. Dificultades de concentración, fatiga y somnolencia son solo algunos de los problemas que los escolares pueden presentar como producto de una mala alimentación, evidentemente problemas a los que estarán expuestos los niños entre 6 y 13 años que tengan sobrepeso y obesidad.

Adicionalmente, el problema del sobrepeso y obesidad infantil está relacionado a problemas de baja autoestima y depresión; puesto que, al afectar su contextura física, los expone a agresiones (burlas) de sus compañeros y también les impide realizar determinadas actividades físicas con normalidad.

Finalmente, el rol crítico de los padres, influenciando el estilo de vida de sus hijos, es crucial para poder tratar este problema (Wang & Li, 2024). Conforme a un estudio publicado en la revista académica del World Wide Journals (Saini & Gupta, 2024) los autores señalan que los padres expresaban una gran preocupación por la obesidad infantil, enfrentándose a los retos como el acceso limitado a alimentos saludables y presión social, obstaculizando la promoción de un estilo de vida más saludable para sus hijos.

De acuerdo con nuestro análisis, según las entrevistas realizadas tanto a padres como a hijos, la perspectiva paterna a este problema aporta una información crucial para nuestra investigación. Pudimos detectar la preocupación y un sentimiento de culpa al sentirse responsables del posible sobrepeso de sus hijos, esto les genera cierto estrés y ansiedad.

En nuestra investigación se demuestra que la gran mayoría de padres encuestados, como se aprecia en el apéndice V, un 90% de 140 encuestados en total, considera que una correcta nutrición y un estilo de vida saludable influye en el desarrollo tanto físico como cognitivo de sus hijos. Sin embargo, el poco tiempo con el que actualmente cuentan los padres de familia, la poca visibilidad de alimentos saludables y la presión social a la que están expuestas sus hijos son grandes obstáculos en el objetivo de los padres de lograr una alimentación y estilo de vida saludable.

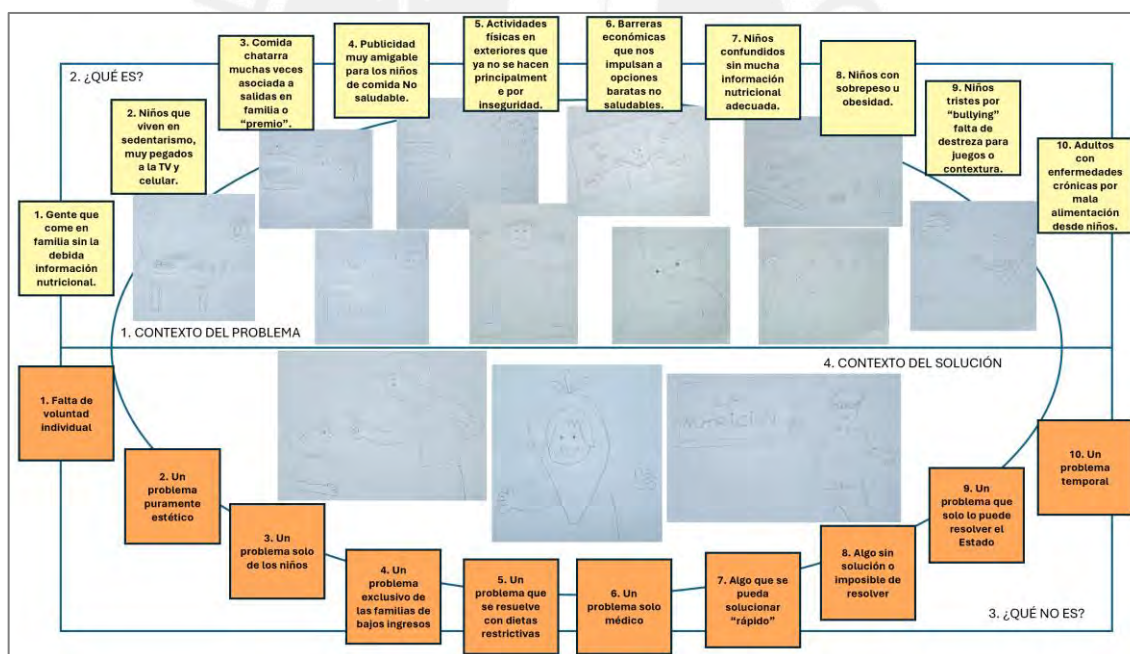
En vista de la cantidad de aristas que tiene este problema, es crucial actuar con urgencia previniendo y combatiendo el sobrepeso y obesidad infantil en Lima Metropolitana, a fin de garantizar para los niños una vida sana y un futuro próspero.

### 1.3. Sustento de la complejidad y relevancia del problema a resolver

El análisis realizado a través del pensamiento visual (Apéndice B), abductivo y creativo nos ha permitido desarrollar en el Lienzo de dos dimensiones (Figura 2).

Figura 2

Lienzo de dos dimensiones



**Nota.** Elaboración propia.

#### a) Contexto del problema

Desde una familia que come junta, un niño que vive en el sedentarismo y productos alimenticios poco saludables, exploramos un problema que también incluye publicidad muy potente de productos

dañinos para la salud, espacios exteriores en las calles destinados a hacer ejercicios que no son visitados con regularidad por las familias (principalmente por la inseguridad en la que se vive en el país) y barreras económicas que no le permiten a la gente acceder a lo que se conoce como alimentos nutritivos. Asimismo, los niños están confundidos al no saber qué es realmente sano para ellos, sufren de sobrepeso, lo que los lleva a problemas de autoestima por “bullying” o por no poder realizar determinadas actividades.

**b) Qué es**

Sobrepeso y obesidad en niños de Lima Metropolitana.

**c) Qué no es**

No es, entre otras cosas, un problema de falta de voluntad, exclusivamente médico, solo relacionado a bajos ingresos o puramente estético. También es importante destacar que no es un problema que solo pueda resolver el estado (únicamente) ni que se resuelva rápido o que sea un tema temporal. Tampoco es un problema exclusivamente de Lima Metropolitana, aunque en el presente documento se propondrá una solución al tema que se podrá extrapolar a otras regiones.

**d) Contexto de Solución**

Como alternativas de solución aparecen muchas opciones como llamarles la atención a los niños, tratar el tema nutricional hacia ellos como un juego o enseñarles en el colegio lo que deben y no deben comer. En este contexto se exploraron distintas opciones y se detallará más adelante nuestra propuesta.

Finalmente, el pensamiento creativo a través de la herramienta Legocad (Apéndice C) nos permitió representar y conectar aún más con el problema, que tiene como principal causa una alimentación poco saludable para las familias en Lima Metropolitana.

## Capítulo II. Análisis de Mercado

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, dentro de Sudamérica, el Perú es el país con la mayor inseguridad alimentaria. Valor que se duplicó después de la pandemia por el Covid 19 (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2022). También resulta preocupante que el Perú no haya mostrado estas cifras ante la ONU en el 2023, por lo que no se puede saber con exactitud como han variado los 16.6 millones del año 2022 (valor que venía al alza) y que por primera vez en 3 años no se hicieron públicos (Verano, 2023)

Esto va de la mano con el aumento en la pobreza en el país, debido a que las personas en esta situación no tienen acceso a una dieta saludable y optan por alimentos procesados y altos en azúcares como alternativa para sentirse saciados, mas no llegan a alimentarse correctamente. Un estudio reciente del BBVA Research indica que esta pobreza se intensificó en las zonas urbanas del país, incrementándose 2.3% en un año, debido principalmente a la contracción de la economía y la inflación (BBVA Research, 2024).

Como indica la OMS en un informe periodístico del portal Infobae “los países con ingresos bajos están más propensos a recibir una nutrición prenatal e infantil deficiente, lo que conlleva en un aumento de casos de sobrepeso, obesidad y anemia” (Espinoza, 2024), además, este artículo hace énfasis en data suministrada por el INEI que relaciona directamente el aumento de la obesidad con los índices de pobreza en el Perú.

Por otro lado, un informe de Responsabilidad Social Corporativa de Datum arrojó resultados interesantes respecto al comportamiento de los peruanos post pandemia, con tendencias claras de mejorar su estilo de vida en cuanto al deporte, alimentación y salud; además de tener más conciencia en cuanto al uso de bolsas, empaques, plásticos en general, mostrando al Perú como un país con mayores tendencias sostenibles (Datum Internacional, 2021).

A continuación, el análisis Pestel nos dará aún mayor detalle del entorno en el que se desarrollará el proyecto desde distintas perspectivas:

#### **a) Políticas**

Las regulaciones sanitarias peruanas cuentan con una serie de lineamientos, desde el acopio de materia prima, condiciones de fabricación, hasta la formulación y permisos necesarios para expedirse como alimento apto para el consumo dentro del territorio nacional (Congreso de la República del Perú, 1997).

El estado peruano viene impulsando la alimentación saludable a través de programas a cargo del Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Salud, esto debido al incremento de casos tanto de sobrepeso y obesidad, como de mala nutrición (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2020).

La inestabilidad política, sumado a la inseguridad ciudadana, sigue afectando la inversión privada. Adicionalmente, final del gobierno de Dina Boluarte, puede generar incluso mayor volatilidad.

Si el impulso del estado peruano hacia la alimentación saludable sigue reforzándose a través de campañas de información y concientización de la gente, fortalecerá y favorecerá el desarrollo de nuestra compañía, facilitando en cierta medida la creencia de nuestro público objetivo, en una solución como la que ofrecemos.

Por otro lado, la constante inestabilidad política afecta a los distintos sectores económicos del país, evitando dinamizar la economía con la mayor generación de empleo y que se crezca a un ritmo más acelerado (Palomino, 12).

#### **b) Económicas**

El Ministerio de Economía y Finanzas prevé un crecimiento económico de 3.1% para el 2025, impulsado principalmente por la demanda interna, el incremento de las exportaciones y un entorno internacional favorable (La República, 2024).

La proyección de la inflación con miras al 2025 se mantienen dentro del rango meta del 3%, incluso considerando el 2026 (Forbes, 2024).

Estas proyecciones indican que poco a poco la situación macroeconómica del país se va estabilizando, lo que brindará estabilidad y fortaleza a las empresas nuevas. Se espera que al 2026 la economía se expanda en promedio 2.5%, y manteniendo una inflación baja como la actual, se espera que siga recuperando la confianza empresarial y reduciendo la pobreza (Banco Mundial, 2024).

### **c) Sociales**

Las tendencias en el hábito de consumo de los peruanos han cambiado, liderando el ranking los productos farmacéuticos sobre otros sectores importantes (Americas Market Intelligence, 2024).

Según estudios recientes, 8 de 10 peruanos buscan alimentarse saludablemente, sin embargo, aún no se establece como una rutina diaria (Comunicación Empresarial, 2024). Ambas consideraciones del análisis social son definitivamente positivas para el enfoque que presentamos, alienado a una alimentación más saludable y balanceada, algo que no debe quedar como algo puntual o esporádico, sino en ir creando hábitos sostenibles en el tiempo.

### **d) Tecnológicas**

El Marketing digital es una de las herramientas principales para dar visibilidad a los nuevos negocios, sobre todo integrado con la Inteligencia Artificial, sin embargo, se debe ser estratégico en conocer al público objetivo para mantener la visibilidad de la marca (Dusted, 2024).

Los juegos de realidad aumentada mantienen al usuario en una experiencia inmersiva, personaliza la experiencia de los clientes y los fideliza mucho más con la marca (SAP, s.f.). Por lo mencionado, el enfoque de Qhalikids planteando una alternativa digital interactiva que permita realizar actividad física, no sólo impactará positivamente en la salud de nuestros consumidores, sino que permitirá que incrementar la fidelización a través del marketing boca a boca generado por vivir una buena experiencia (Sá, 2022).

### **e) Ecológicas**

La agroindustria es una de las principales fuentes de emisión de CO<sub>2</sub> en Perú, según estudios realizados entre el año 2000 y 2019 (Quispe, y otros, 2024). El seguimiento en la huella de carbono viene tomando mayor importancia considerando las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los empaques y bolsas de aluminio son materiales que se pueden reciclar innumerables veces, ya que sus propiedades nunca se pierden (Technal, 2018). Otros estudios indican que pueden reciclarse al 100% al igual que el vidrio, convirtiéndose en un gran ejemplo de economía circular (Garrett, 2022).

Es importante tener en cuenta esta valoración de los empaques, ya que no sólo debemos enfocarnos en la biodegradación, sino lograr un equilibrio entre lo reciclable y lo eficiente para nuestro producto, y que, sobre todo, permita mantener la calidad y propiedades de lo que buscamos ofrecer.

### **f) Legales**

Los consumidores deben poder contar con la información necesaria en el etiquetado, para tomar una decisión respecto al producto alimenticio a consumir. Esto se establece en la norma 375002, Ley de Inocuidad de los alimentos (Gobierno del Perú, 2008).

En 1998 se aprobó el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, donde se establecen los lineamientos, requisitos y protocolos higiénico-sanitarios para la producción, alineada a la Ley General de Salud (Gobierno del Perú, 1998).

Es muy importante que la normativa del país permita generar una diferenciación entre los productos que pueden ser dañinos para la salud, y los que buscan brindar un producto agradable y saludable, principalmente cuando los indicadores de sobrepeso y obesidad en el país se vienen incrementando en el tiempo.

## **2.1. Descripción del mercado**

En el Perú hay una tendencia hacia la alimentación saludable que viene incrementándose y, aunque aún no se cuentan con muchas opciones en el mercado, el 54% considera que es consciente de

lo que ellos y su familia consumen, tomando como principales medidas el consumir frutas, verduras y agua, así como reducir comidas altas en grasa, según el estudio realizado por la consultora española Kantar (Kantar Worldpanel, 2019). Un estudio con 500 personas de 15 a 65 años de Lima Metropolitana arrojó que hay un 15% que no se fija en los octógonos que se encuentran en el empaque de los productos que consumen, mientras que dentro del 85% que sí revisa esta información, los que más les preocupan son “Alto en azúcar” y “Alto en grasas saturadas”. Además, para mantener una alimentación saludable el 49% considera que es bueno consumir vegetales y un 34% frutas (IPSOS, 2019).

Nuestro cliente objetivo se centra en padres de familia de la generación millennial de Lima Metropolitana, con hijos en el rango de los 6 y 13 años. Por ello es importante ver inicialmente el comportamiento de éstos a nivel macro. Estudios realizados indican que la generación de los millennials a nivel mundial (nacidos entre 1981 y 1996) se sienten muy cómodos realizando compras por internet, llegando a 86.2%, lo que se explica por su dominio de la tecnología. Además, esta generación suele gastar más dinero en comida, sumado a que el 50% de ellos prefiere comer fuera de casa 1 o 2 días por semana. Sin embargo, uno de los datos más importantes de este estudio es que suelen gastar dinero en productos y alimentos de cuidado personal siendo la responsabilidad social uno de sus pilares en cuanto a la toma de decisiones (Molenaar, 2022).

Volviendo al estudio de la generación de los millenials dentro de Perú, y evaluando sus hábitos de consumo, de acuerdo con un estudio reciente de Ipsos (Ipsos, 2020), como se puede apreciar en la Tabla 1, los siguientes medios son los que principalmente captan más su atención respecto a la publicidad:

**Tabla 1**

*Atención a los anuncios por tipo de medio*

Atención a los anuncios	
Televisión	65%
Smartphone	62%

Tablet	62%
Laptop	55%
Publicidad exterior	42%
Radio	37%
Cine	35%
Diarios	29%

**Nota.** Elaboración propia con datos de IPSOS (2020).

Por otro lado, citando al mismo estudio de Ipsos, como se aprecia en la Tabla 2 los millennials buscan opiniones de personas que consideran influyentes o relevantes para adquirir algo, más aún si se identifican con estas personas:

**Tabla 2**

*Influencia en las decisiones por tipo de recomendación*

Influencia en sus decisiones	Perú	Latam
Confío en una recomendación si viene de una app o web conocida	62%	58%
Sólo confío en recomendaciones de personas que conozco	80%	65%

**Nota.** Elaboración propia con datos de IPSOS (2020).

Enfocándonos en los hábitos de alimentación y salud de nuestro cliente objetivo, este grupo muestra una tendencia a consumir menos azúcares y grasas saturadas, además de que el 40% suele realizar actividad física, aunque un tercio de ellos lo hace de forma irregular según un estudio realizado por la encuestadora Datum (Fowks, 2017). Por otro lado, como dato adverso presentado en este estudio, existe sólo un 19% que se realiza chequeos médicos y un 20% no considera que su salud sea algo para tomar en cuenta.





## 2.2. Análisis competitivo detallado




### 2.2.1. Competidores directos

Para considerar un producto como competidor directo nuestro es necesario que tenga un formato parecido al nuestro y que esté dirigido a un público similar. Sin embargo, en el mercado peruano se encuentran algunos productos que cubren esta necesidad, siendo un snack o golosina con un mejor contenido nutricional o con menos azúcar que los productos más comerciales. En la tabla 3 se pueden apreciar los principales competidores directos que tenemos:

**Tabla 3**

*Principales competidores directos en el mercado*

Marca	Descripción	Precio	Imagen
Wild Protein	Elaboran barras energéticas altas en proteína y en varias presentaciones. Utilizan principalmente proteína de soya y arvejas. Cuenta con octógono "alto en azúcar". Y existen algunas inconsistencias en las etiquetas nutricionales. Es percibido como caro.	Precio por barra de 45 gramos: S/ 8.00	
Mamalama	Producen barras energéticas recubiertas de chocolate. Añaden quinua y kiwicha a sus productos. Sin octógonos. Es percibida como cara con relación al tamaño ofrecido.	Precio por unidad de 20 gramos: S/ 4.00	
Dyfferent Bites	Barras con cashew, avena, maní, entre otros productos, recubiertos con cacao. Sin octógonos. Al ofrecer una amplia gama de productos no se lograr posicionar como expertos.	Precio por unidad de 55 gramos: S/ 5.00	
Siete Dragones	Barra energética sin octógonos, vegano, libre de gluten y alto en fibra.	Precio por unidad de 25 gramos: S/ 3.80	

Clif Bar & company	Que cuentan como fortalezas ingredientes orgánicos y sostenibles. Según su página web presentan un fuerte enfoque en la realización de prácticas sostenibles y con responsabilidad social. Sin embargo, el enfoque de esta compañía es a los atletas, limitando su alcance	Precio por unidad de 68 gramos: S/ 9.00	
General Mills Inc (Nature Valley)	Cuentan con una marca reconocida con productos innovadores en medio de una cadena de suministro muy eficiente. Sin embargo, esta dependencia de proveedores clave puede ser riesgosa.	Precio por unidad de 40 gramos: S/ 6.00	
Quest Nutrition	Ofrece una gran variedad de sabores con alto nivel de proteína y un bajo contenido en azúcar. Pero algunos clientes indican que el sabor a proteína es muy fuerte. A su vez, usan ingredientes altamente procesados, un punto en contra para sus consumidores.	Precio por unidad de 60 gramos: S/ 14.00	

**Nota.** Elaboración propia.

Es importante mencionar que estos productos son principalmente barras energéticas dirigido al público adulto, que no cubren la necesidad o problema social relevante identificado relacionado al sobrepeso y obesidad infantil.

### 2.2.2. Competidores indirectos

Dentro de este tipo de competidores encontramos diferentes restaurantes y cafeterías que proporcionan alternativas más saludables en su carta, incluso algunas de ellas son principalmente alimentos bajos en grasas y azúcares, evitan el gluten y proporcionan un mejor contenido nutricional en general. En la Tabla 4, se resaltan las principales alternativas:

**Tabla 4**

*Principales competidores indirectos*

Tipo	Nombre	Productos
Restaurante vegano	The plant based factory	Bowls de ensaladas, hamburguesas de quinua, postres.

Restaurante	La oveja verde	Makis de arroz integral, ensaladas.
Restaurante ecofriendly	Freshii	Sopas, wraps, bowls saludables.
Café	Armónica	Ensaladas, hamburguesas de quinua, platos caseros saludables.
Café	Raw café	Ensaladas, piqueos y postres con insumos naturales y orgánicos.
Café	Sanurya fastfood	Ensaladas, sándwiches, wraps.
Restaurante	Pickadeli	Bowls saludables
Restaurante vegano	Gea cocina saludable	Puré de pallar, hamburguesas veganas, arroz chaufa vegano.
Café	Protein Food	Snacks, bowls y postres proteicos.

**Nota.** Elaboración propia.

Estos restaurantes tienen un precio promedio entre 25 y 30 soles por plato, y trabajan mediante el formato de atención en tienda y delivery.

Suelen ser una alternativa saludable para las personas que quieran alimentarse mejor cuando deben comer fuera de casa o mantienen un régimen de alimentación de bajo contenido calórico. Sin embargo, el costo promedio por persona para consumir en estos lugares suele ser más alto que el monto promedio que las familias de Lima están dispuestas a gastar; además, no suelen ser lugares a los que las familias recurren, sino amigos o parejas que quieran consumir esta alternativa. Es más, el 29% de las personas en Perú consume comida chatarra por lo menos 1 vez por semana (Pontificia Universidad Católica del Perú, 2022).

### 2.2.3. Productos sustitutos

Como hemos indicado líneas arriba, el 29% de las personas en Perú consume por lo menos una vez por semana comida chatarra, que produce en sus consumidores la sensación de placer y saciedad, ya que estimula la producción de dopamina; aparte de contar con campañas masivas de publicidad que influyen sobre todo al público más joven (Bretel, 2022). Estos restaurantes suelen ser sinónimo de

momentos agradables para la familia, con ambientes de juegos para niños y algunas sorpresas o juguetes combinados con los combos de comida.

Las alternativas son variadas y las más comerciales provienen de cadenas internacionales bien posicionadas en el mercado, como son: Kentucky Fried Chicken, Pizza Hut, Mc Donalds, Burger King, Popeyes, entre otros. Adicionalmente, el precio es mucho más accesible ya que por montos promedio de 30 soles pueden comer 2 o incluso 3 personas en algunos casos.

Por otro lado, por el lado de las recompensas o premios que las familias consumen y brindan a sus hijos, es importante mencionar que existen un sinnúmero de golosinas como chocolates, galletas dulces y saladas entre otros snacks, que son consumidos sin prever el impacto que estos ocasionan. Según una encuesta de CPI en Lima y Callao, el chocolate más consumido en Perú es Sublime con amplia ventaja, Margarita es la galleta dulce de mayor rotación, mientras que en galletas saladas es Ritz el producto más consumido (CPI, 2012). Además, este estudio indica que las mujeres son las que más consumen estas golosinas y que los productos dulces son en su mayoría consumido por la gente más joven.

### Capítulo III. Investigación del usuario (cliente)

Para poder conocer a nuestro usuario meta realizamos varias entrevistas (25 en total) donde logramos identificar algunas coincidencias importantes para nuestro estudio. Conocimos sus necesidades, inquietudes, entorno en familia, lo que disfruta, etc.; con la finalidad de coincidir con sus gustos y ofrecerle una propuesta agradable que cumpla con cubrir sus necesidades.

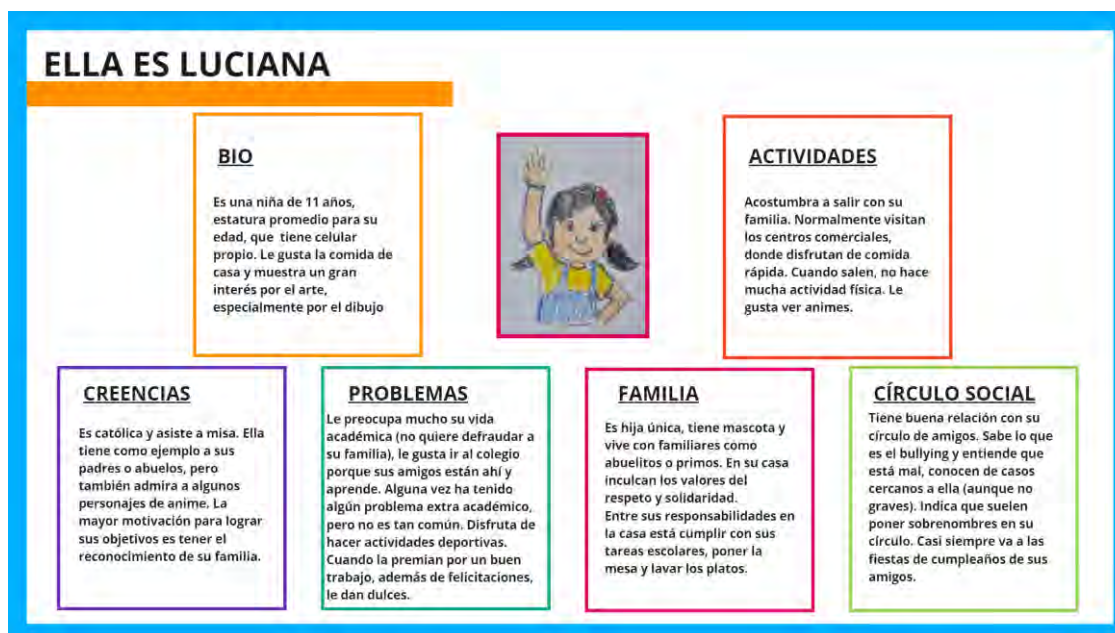
#### 3.1. Perfil del usuario y cliente

Se realizaron 25 entrevistas (14 a padres y 9 a niños) de manera presencial y virtual, dentro del rango de estudio (niños y padres de familia con hijos en un rango de 6 a 13 años). Los resultados de estas entrevistas nos brindaron información sobre su vida diaria y hábitos; los cuales se pueden apreciar en el Lienzo Meta Usuario (Figura 3), sin embargo, nos enfocaremos en el aspecto alimenticio que es lo que aborda nuestra investigación.

Según nuestro estudio, podemos definir como el usuario a los niños en el rango de edad de 6 a 13 años, que normalmente tienen a su alcance algún dispositivo electrónico como celular o Tablet. Tienen desarrollado el sentido artístico y disfrutan mucho pasar tiempo en familia. Su religión es católica y les gusta contar con la aprobación de sus padres, no quieren defraudarlos; por eso se esmeran en el colegio y tienen un alto sentido de responsabilidad, más que todo académica. Les gusta la comida de casa, pero disfrutan mucho la comida rápida. Normalmente por su buen trabajo reciben, además del reconocimiento, a manera de abrazos y felicitaciones, dulces o comida no saludable.

Figura 3

Lienzo Meta Usuario



**Nota.** Elaboración propia.

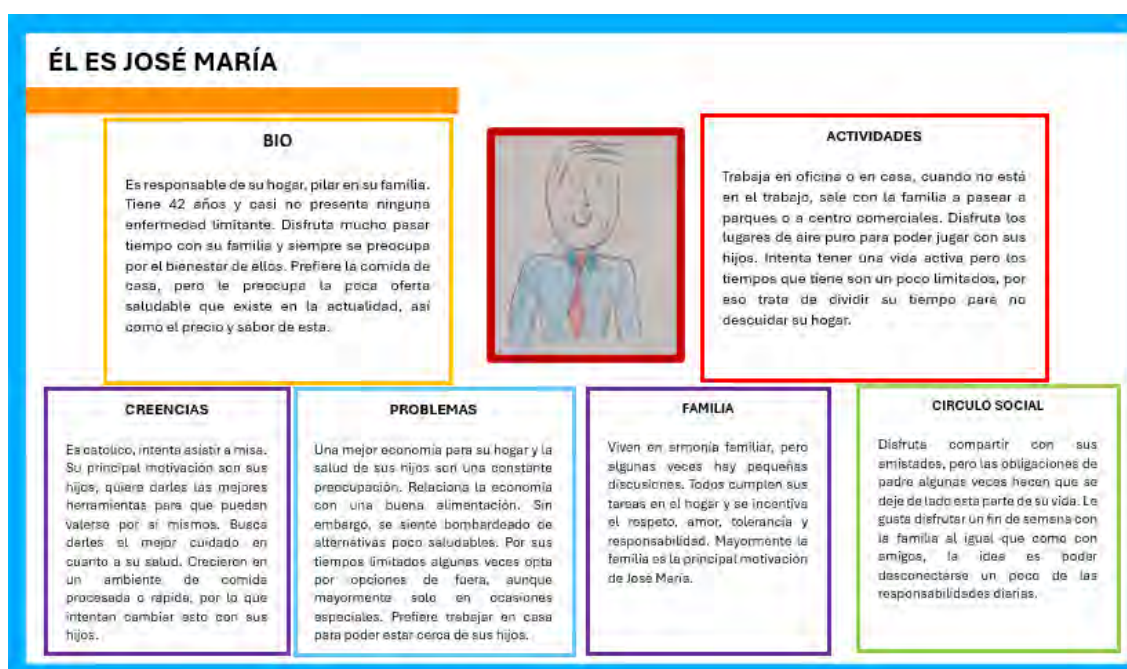
A su vez, nuestra propuesta de valor está dirigida a padres de familia (cliente), al ser el individuo que cuenta con el poder adquisitivo, que tienen hijos dentro del rango de edad previamente indicado. Ellos presentan una edad de 42 años en promedio, son católicos y viven en diversos distritos de Lima metropolitana, encontrándose principalmente dentro de los sectores socioeconómicos A, B y C.

Como se puede apreciar en el Lienzo Meta Cliente (Figura 4), disfrutan pasar tiempo en familia, pero también aprecian el tiempo para ellos, con sus amistades. Tienen un alto sentido de la responsabilidad con su familia por lo que siempre están a la expectativa de poder cubrir todas sus necesidades, tanto a futuro como las presentes. Les preocupa la salud de sus hijos y consideran que la mejor alimentación la llevan en casa; sin embargo, algunas veces por tiempo se ven forzados a optar por opciones no saludables. Son conscientes de que la comida procesada o rápida tiene más visibilidad, en términos publicitarios, que la comida saludable; a su vez, las promociones que reciben a diario pueden

afectar su opción de compra. Reconocen que, de pequeños, había opciones no saludables en la casa, como galletas, dulces o gaseosas; pero tienen conocimiento de que actualmente ese tipo de alimentos no son la mejor opción.

**Figura 4**

*Lienzo Meta Cliente*



**Nota.** Elaboración propia.

### 3.2. Mapa de experiencia del usuario – cliente

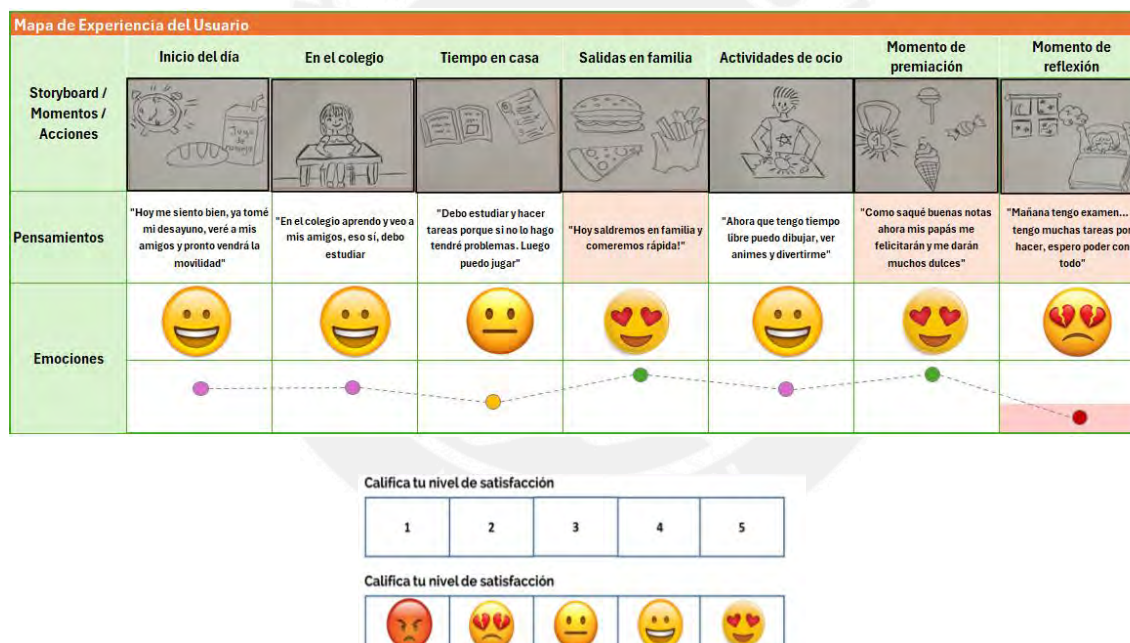
Este lienzo nos va a permitir entender las emociones y las interacciones que nuestro usuario o cliente va a presentar durante su experiencia con algún producto o servicio. Se representa de manera ilustrada el antes, durante y después de su utilización, recogiendo así, información importante sobre el comportamiento y las respuestas a las actividades realizadas. De esta forma podremos utilizar dicha retroalimentación para poder mejorar el producto o servicio y, a su vez, lograr alcanzar mayor clientela.

La Figura 5 muestra la experiencia de nuestro usuario (el niño) en su día a día y las diferentes emociones que se han generado entre las cuales diferenciamos las que surgen al interactuar con el tema de la alimentación.

Según podemos observar, dentro de lo más resaltante, ellos reciben como parte de las recompensas por su esfuerzo en el colegio, adicional a un abrazo o alguna felicitación, dulces o comida chatarra. A su vez, relacionan las salidas al centro comercial con comida rápida.

**Figura 5**

*Mapa Experiencia del Usuario*



**Nota.** Elaboración propia.

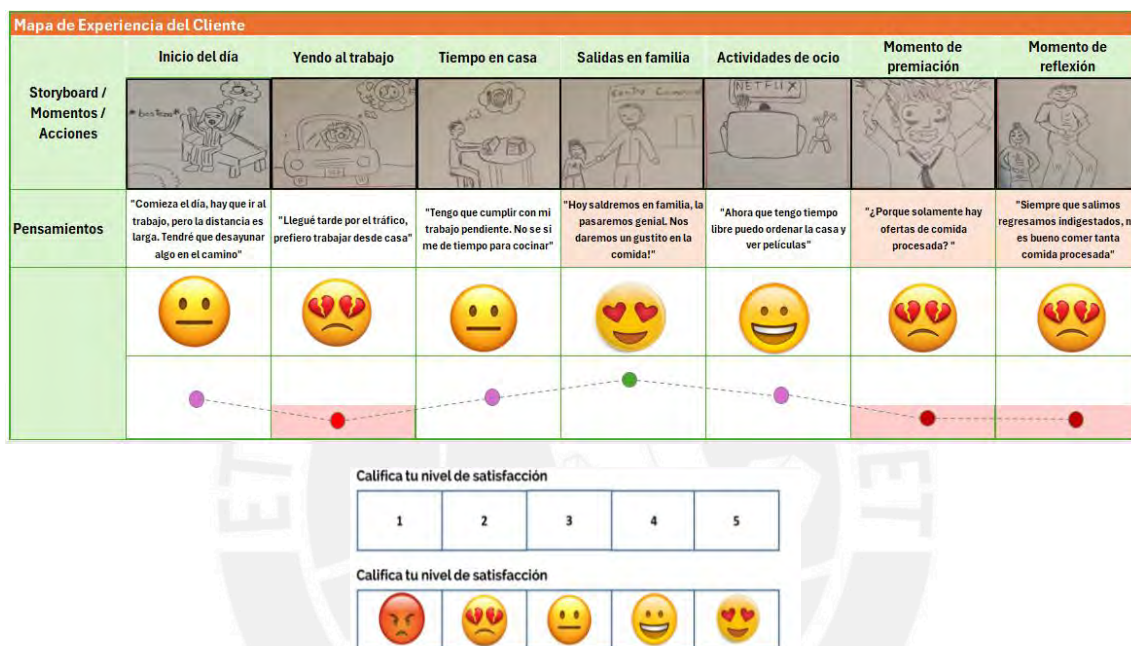
En la Figura 6, observamos el mapa de experiencia del cliente (padres de familia) en relación con las emociones generadas al interactuar con la alimentación diaria.

Lo más resaltante que detectamos es el poco tiempo con el que cuenta el padre de familia, el cual se encuentra sumergido en sus diferentes obligaciones; por lo que muchas veces se ve obligado a

comer fuera, siendo objeto de un constante bombardeo de publicidad con promociones de comida rápida, la cual se presenta mucho más económica que la comida saludable. A su vez, las salidas en familia son relacionadas a consumir este tipo de comidas.

**Figura 6**

*Mapa Experiencia del Cliente*



**Nota.** Elaboración propia.

### 3.3. Identificación de la necesidad

Después de haber analizado las emociones generadas por las interacciones diarias de nuestro cliente y usuario; mediante la obtención de información por entrevistas, podemos determinar que nuestro objetivo es: Reducir el consumo de comida poco saludable de Luciana, quien relaciona esta costumbre a momentos de salidas en familia y recompensas. Asimismo, se definieron las necesidades que se podrán apreciar en el Lienzo 6x6 (Figura 7).

La poca visibilidad de productos saludables al alcance de los niños es muy notoria en contraste con la publicidad de comida rápida o dulces. La preocupación de sus padres por la salud de sus hijos se

evidencia en la mayoría de las entrevistas; sin embargo, al momento de salir para distraerse o compartir tiempo en familia, quizás para premiar a sus hijos por el buen trabajo realizado en el colegio, la mayoría de las veces termina optando por el consumo de comida procesada o rápida en centros comerciales.



## Capítulo IV. Diseño del producto

En el presente capítulo describimos el proceso de diseño del producto y servicios que logren atender las necesidades del usuario y contribuyan a reducir el problema de sobrepeso y obesidad que él tiene. Mediante la conceptualización de ideas clave enfocadas en el problema se ha propuesto un producto y servicios complementarios, que, a través de un enfoque de innovación y disrupción, nos ha permitido crear una propuesta de producto que no solo es delicioso y divertido para los niños, sino que también es aprobado por los padres desde una perspectiva nutricional. Esta propuesta, ha sido mejorada a través de un feedback y sprint de usuarios, como resultado de ello se tiene un Producto Mínimo Viable, que cubre las necesidades que se han identificado en este segmento de niños de 6 a 13 años.

### 4.1. Concepción del producto

En la fase de ideación de la propuesta de producto, se han generado varias ideas en torno a las necesidades y alternativas que logren atender la necesidad del usuario, en una primera etapa a través de un brainstorming y posterior a ello mediante cuestionarios orientados a identificar distintos elementos que el usuario considera, abordando tanto características físicas como nutricionales del producto, permitiendo cocrear la mejor alternativa para las dolencias del usuario.

A través de una rigurosa selección de preguntas enfocadas en obtener un mayor conocimiento sobre el perfil de los usuarios, se elaboraron preguntas centradas en conocer sus gustos, preferencias y necesidades, de cara al lanzamiento de una propuesta de golosina saludable al mercado. Estas entrevistas se realizaron a 9 niños (usuarios) y 14 padres de familia (clientes), quienes también tienen un rol importante por el interés en encontrar alternativas saludables para sus hijos.







El resultado de las entrevistas permitió identificar la necesidad del usuario por contar con opciones saludables en los lugares que habitualmente frecuenta. Asimismo, el acceso a una plataforma que le permita tener acceso juegos virtuales con un doble fin, entretenimiento y educación nutricional.

Estas necesidades nos permitieron desarrollar 6 ideas que fueron seleccionadas como las mejores y que luego de tratar en la Matriz Costo Impacto (Figura 8) y Matriz Costo Impacto – Resultado (Figura 9) nos permitió priorizar ideas que viabilicen el desarrollo de un producto delicioso, saludable y con un empaque atractivo. Para mejorar el prototipo del producto, se realizaron varios sprint, y con la opinión de niños y padres se fue trabajando en mejorar la propuesta, basándonos principalmente en lo obtenido en la Matriz Blanco de Relevancia (Figura 10) Como consecuencia, se logró un producto que combina alto impacto y bajo costo; debido al uso de materiales biodegradables y al alto contenido nutricional del producto.

Por lo tanto, se logra obtener una propuesta que busca brindar una alternativa de producto saludable, con un enfoque sostenible con el medio ambiente, con impacto social y responsable con los intereses económicos de la organización y sus stakeholders.

Figura 7

Lienzo 6 x 6

OBJETIVO:	NECESIDADES:				
Reducir el consumo de comida poco saludable de Luciana, quien relaciona esta costumbre a momentos de salidas en familia y a recompensas.	1. Luciana necesita contar con más opciones saludables en los CC's y en el colegio porque son sitios recurrentes para ella. 2. Luciana necesita tener acceso a actividades físicas divertidas porque eso forjará en ella un estilo de vida activo y saludable. 3. Luciana necesita que sus padres sean conscientes de la importancia de la alimentación saludable porque crearán buenos hábitos en el hogar. 4. Luciana necesita snacks saludables "a la mano" porque simplifica su consumo (rapidez en la preparación). 5. Luciana necesita tener información acerca de la vida sana (nutrición, deporte, etc.) porque esto incentiva una mejor alimentación. 6. Luciana necesita que sus padres reformulen las recompensas porque las actuales están asociadas a productos poco saludables.				
1. ¿Cómo podríamos hacer que Luciana cuente con opciones saludables en CC's y su colegio?	2. ¿Cómo podríamos hacer que Luciana tenga acceso a actividades físicas divertidas?	3. ¿Cómo podríamos hacer que sus padres sean conscientes de la importancia de la alimentación saludable?	4. ¿Cómo podríamos hacer que Luciana tenga snacks saludables "a la mano"?	5. ¿Cómo podríamos hacer para que Luciana tenga información acerca de vida sana?	6. ¿Cómo podríamos hacer que los padres reformulen las recompensas a opciones saludables?
Implementar puntos de venta de comida y snacks saludables en Centros Comerciales y colegios	Organizar bailes o eventos deportivos para niños en espacios públicos con ayuda de la municipalidad.	Organizar talleres para padres de nutrición y alimentación saludable	Dispensadores de snacks saludables	Promover en redes sociales a través de influencers, los beneficios de entrenar y alimentarse bien.	Mediante alianzas con establecimientos como Coney Park, para que se regalen muestras al canjear sus premios.
Implementar batidos nutritivos a bajo costo en sociedad con cafeterías y tiendas de conveniencia	Implementar programa de actividades físicas y dinámicas post clases en los colegios auspiciadas por marcas de productos saludables.	Campaña de concientización en redes sociales y medios dirigida a padres de familia	Establecer puntos de venta de snacks saludables en colegios con sabores agradables a los niños.	Organizar ferias de salud en colegios y en la calle con información de los beneficios de la vida sana dirigida a niños	Promover el uso de recompensas distintas a la alimentación como tiempo extra de juego o actividad en familia.
Implementar programas de alimentación saludable en Colegios y cadenas de CC's	Luciana las actividades deportivas cercanas a su ubicación	Desarrollar App con programas de seguimiento que registren avances de nutrición de padres e hijos	E commerce de productos saludables	Curso de Chef Junior con valor nutricional	Desarrollar una línea de dulces saludables, para que los padres puedan usarlos como recompensas para niños.
Establecer alianzas con empresas de productos saludables para vender en colegios y CC's	Implementar la mini maratón en el colegio. Estimulando el trabajo en equipo, realizar competiciones en grupo.	Implementar clases de cocina sana a manera de compartir tiempo en familia. De esta forma todos toman conciencia.	Promover que la municipalidad entregue snacks nutritivos y saludables a precio social.	Realizar dinámicas en el colegio donde Luciana puede competir con sus compañeros sobre alimentación saludable.	Crear un producto tipo "cajita feliz" con productos saludables acompañado de algún juguete de moda
Trabajar con los clubes de madres para que consoliden lugares de comida casera sana (móviles) cerca colegios y CC's.	Desarrollar juegos de video que exijan la movilidad física de las personas que lo juegan que muestre cantidad de calorías quemadas.	Desarrollar un sistema de consulta en línea 24/7 con enfoque nutricional.	Programa de membresía de suministro diario de snacks saludables y variados	Crear un juego de mesa orientado al wellness (alimentación saludable y vida sana)	Otorgar títulos honoríficos en casa con programa de puntos donde se premie la alimentación saludable y actividad física.
Otorgar beneficios tributarios a través de las municipalidades para Restaurantes de comida saludable.	Organizar campeonatos interdistritales para niños en diferentes disciplinas deportivas.	Fomentar una disposición municipal que obligue a los establecimientos de comida publicar la información nutricional de sus platos.	Asociarnos con membresías existentes de periódicos para que lleguen al domicilio junto con nuestros snacks.	Desarrollar un juego para celulares que promueva conocimientos de vida sana (trivias, beneficios, etc.).	Crear una comunidad digital de padres que quieran inculcar la vida sana en la crianza de sus hijos (tips, consejos, etc.).
					
Implementar batidos nutritivos a bajo costo en sociedad con cafeterías y tiendas de conveniencia.	Organizar bailes o eventos deportivos para niños en espacios privados o públicos con ayuda de la municipalidad.	Desarrollar un sistema de consejos y consultas en línea 24/7 con enfoque nutricional (E commerce, Whatsapp o App).	Programa de membresía de suministro diario de snacks saludables y variados.	Desarrollar un juego con versión física y digital que promueva la vida sana, alimentación saludable con trivias, beneficios, etc.	Desarrollar una línea de dulces saludables, para que los padres puedan usarlos como recompensas para niños.

6 IDEAS SELECCIONADAS

Nota. Elaboración propia.

Figura 8

Matriz Costo - Impacto

Ideas	Acciones Propuestas	Complejidad de la acción			Impacto de la acción		
		Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
1	Implementar batidos nutritivos a bajo costo en sociedad con cafeterías y tiendas de conveniencia.		X		X		
2	Organizar bailetones o eventos deportivos para niños en espacios privados o públicos con ayuda de la municipalidad.	X				X	
3	Desarrollar un sistema de consejos y consultas en línea 24/7 con enfoque nutricional (E commerce, Whatsapp o App).			X			X
4	Programa de membresía de suministro diario de snacks saludables y variados.			X		X	
5	Desarrollar un juego con versión física y digital que promueva la vida sana, alimentación saludable con trivias, beneficios, etc.			X			X
6	Desarrollar una línea de dulces saludables, para que los padres puedan usarlos como recompensas para niños.		X				X

Escalas	Complejidad (Costo S/)	Impacto (Emocional)
Bajo	Hasta S/ 3,000	1 - 3
Medio	S/ 3,000 - S/ 5,000	4 - 7
Alto	Más de S/ 5,000	8 - 10

Nota. Elaboración propia.

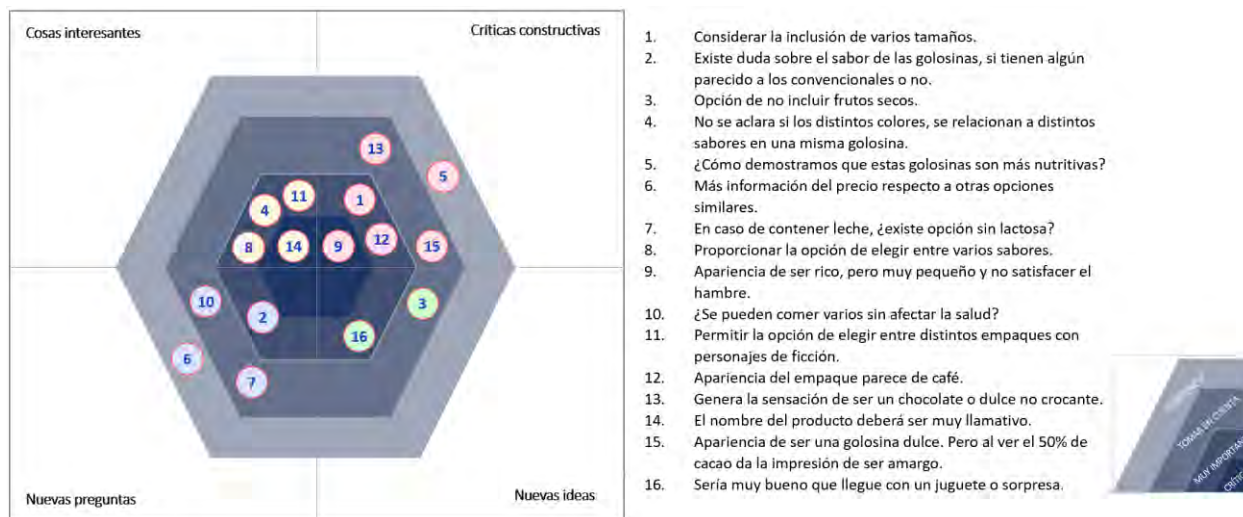
Figura 9

Matriz Costo - Impacto (Resultado)

Impacto	+	Quick Wins: Idea 2	Idea 6	Idea 3	Idea 5
	-	Idea 1	¡Evitar!		
			Costo		
			-		+

Nota. Elaboración propia.

Figura 10

*Lienzo Blanco de relevancia*

**Nota.** Elaboración propia.

#### 4.2. Desarrollo de la narrativa

El proceso de desarrollo del producto se realizó utilizando un enfoque Design Thinking, a fin de asegurar que la alternativa propuesta esté centrada en responder a las necesidades reales del usuario, para ello se siguieron los cinco pasos que comprenden esta metodología, los cuales son empatizar, definir, idear, prototipar y testear.

En el primer paso del Desing Thinking, se **empatizó** con los niños y padres. Para ello, se elaboraron entrevistas, a fin de entender sus necesidades y conocer principales aspectos relacionados a las actividades que desarrollan, creencias, problemas que los aquejan en el día a día y lo relacionado al entorno familiar y su círculo social.

Luego de obtener información acerca de los aspectos mencionados en el párrafo anterior, se realizó el lienzo meta usuario, siendo esta una herramienta que nos permitió recopilar y organizar información, permitiéndonos realizar un arquetipo basado en los usuarios y clientes entrevistados. Como complemento durante esta etapa de empatía, el lienzo mapa de experiencia nos permite conocer las

actividades diarias de los usuarios, e identificar sus pensamientos y emociones en distintos momentos del día y lo que representa en cada uno de ellos. Algunas de esas emociones y pensamientos se encuentran muy vinculadas al consumo de golosinas y alimentos que les generan alegría.

Como segundo paso, luego de conocer las principales características de los usuarios entrevistados, desarrollamos la etapa de **definición**, en la que nos enfocaremos en sintetizar información relevante obtenida en la etapa de empatía, buscando identificar los principales problemas y aliviadores identificados en los usuarios.

Luego pasamos al tercer paso de **Ideación**, donde nos centramos en las principales necesidades identificadas del usuario. La herramienta que utilizamos para tal efecto es el lienzo 6x6, donde basándonos en el objetivo, se enumeran las preguntas que ayudarán a idear soluciones que atenderán las distintas necesidades descritas en el punto anterior. Como consecuencia, se seleccionaron las ideas que tienen mayor posibilidad de brindar solución a las preguntas, siendo estas las principales:

- a) Implementar batidos nutritivos a bajo costo en sociedad con cafeterías y tiendas de conveniencia.
- b) Organizar bailetos o eventos deportivos para niños en espacios privados o públicos con ayuda la municipalidad.
- c) Desarrollar un sistema de consejos y consultas en línea 24/7, con enfoque nutricional (E-commerce, WhatsApp y App).
- d) Programa de membresía de suministro diario de snacks saludables variados.
- e) Desarrollar un juego con versión física y digital que promueva la vida sana, alimentación saludable con trivias, beneficios, etc.
- f) Desarrollar una línea de dulces saludables, para que los padres puedan usarlos como recompensas para niños.

Las ideas descritas previamente se materializan en la etapa de **prototipo**, siendo este la base para el desarrollo y mejora de la golosina saludable, como alternativa de alimento saludable para el usuario. En esta etapa, debido a la característica del producto, se recolectó información relacionada a los ingredientes nutritivos y las características que deberá tener a nivel de color, sabor, tamaño, presentación, formulación y otros. Se realiza un primer mockup del producto y de la plataforma en la que se brindarán los servicios complementarios (juegos y educación nutricional), con la finalidad de ir adaptando en función a feedback e iteraciones constantes para conseguir un producto que atienda las necesidades del usuario.

Finalmente, como última etapa se procedió a realizar el **testeo** del producto.

#### **4.3. Carácter innovador y disruptivo del producto**

Para desarrollar una propuesta diferenciada se realizó una revisión para entender el panorama actual, logrando identificar algunas opciones de productos con características nutricionales similares, los cuales contienen como principales insumos proteína de soya y arvejas, avena, maní, kiwicha, quinua y productos recubiertos con cacao en diversos empaques. No obstante, estos productos en su mayoría cuentan con azúcares añadidos. Frente a ello, nuestra propuesta diferenciadora e innovadora, combina superfoods con una fuente de proteína vegetal, con una fórmula que resulta con un alto contenido nutricional, baja en calorías, de buen sabor y con empaque atractivo ofreciendo al usuario un producto muy completo.

El carácter disruptivo va de la mano con el enfoque de compromiso con la sociedad y el medio ambiente; puesto que, es una alternativa saludable distinta en comparación a proyectos convencionales. Por el contrario, nuestra propuesta aborda el problema del sobrepeso y obesidad infantil de forma diferente, debido a que ofrecemos un producto delicioso y nutritivo, y además, una plataforma integral con información, blogs, videos y nuestro juego de realidad aumentada que incentiva, de forma amena, la actividad física de los consumidores.

#### 4.4. Propuesta de valor

Tomando en consideración los resultados de la investigación de perfil del usuario, se han logrado identificar alegrías, frustraciones y obligaciones del usuario, todo ello plasmado en nuestro Lienzo Propuesta de Valor (Figura 11). Basado en estas consideraciones, se han planteado soluciones generadoras de alivio de dolor al usuario; de tal modo que se ajuste de manera correcta como solución a las necesidades que muestra el usuario, aceptando la propuesta del producto como una golosina deliciosa, saludable y admitida por el padre.

Como aspectos que el usuario relaciona a alegrías, los niños disfrutan de comer una golosina deliciosa, con empaque atrayente y que brinda tranquilidad a los padres porque saben que es saludable por los ingredientes que contiene.

Continuando con las frustraciones, las restricciones por dieta, el alto índice de sobrepeso y obesidad, teniendo como uno de sus causantes el consumo de golosinas, derivan de no haber muchas alternativas saludables deliciosas para el usuario.

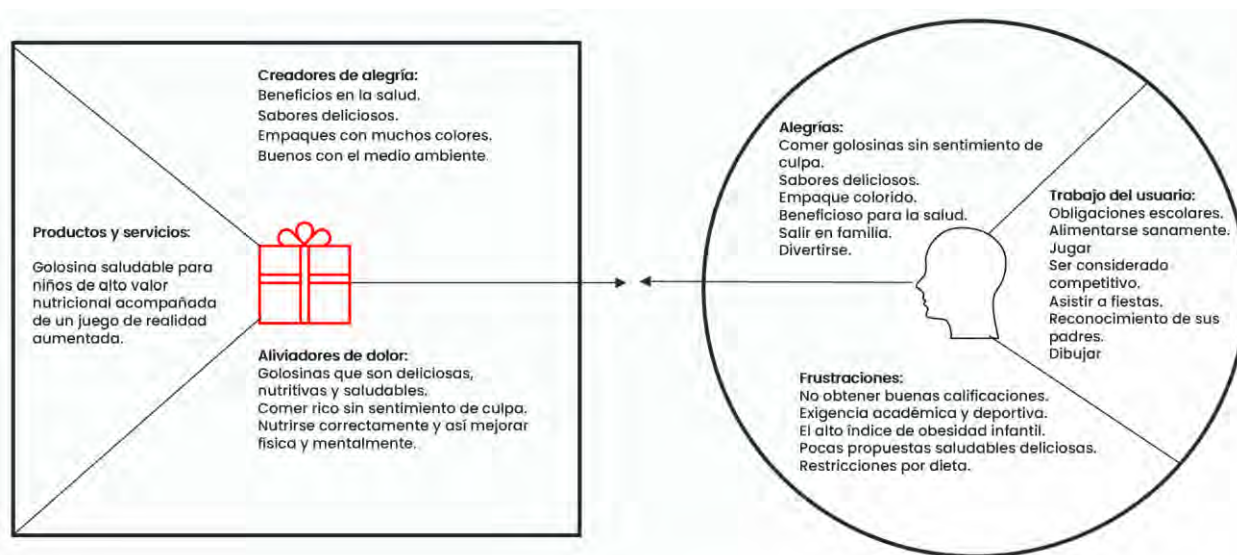
Analizando el trabajo del usuario, se pudo identificar que realizan muchas actividades de forma cotidiana durante casi todos los días de la semana, que son inherentes a su rol de hijo, tales como asistir al colegio, a fiestas, realizar actividades competitivas que logren reconocimiento por parte de sus padres, junto con el beneficio de alimentarse de manera sana le permitirán mantener un equilibrio a nivel físico y mental.

Considerando los distintos aspectos mencionados, el producto desarrollado cumple con satisfacer las necesidades del usuario, ya que ofrece un golosina nutritiva, saludable, deliciosa, atractiva por el empaque y validada por los padres, teniendo como aliados a tiendas físicas especializadas en salud y bienestar y tiendas por conveniencia, así como en colegios y clínicas, manteniéndonos como una alternativa con alto impacto a bajo costo, tal y como se mencionó anteriormente.

Finalmente, a través del código QR que estará impreso en las envolturas que utilizaremos para nuestro producto, se brindará acceso a nuestra plataforma virtual web donde se podrá encontrar nuestro juego de realidad aumentada, blogs con información, tips de vida sana y la información de nuestros canales de venta.

**Figura 11**

*Lienzo Propuesta de Valor*



**Nota.** Elaboración propia.

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

El producto mínimo viable pasó por varias iteraciones y cada una de ellas permitió realizar ajustes para su mejora. En una **primera iteración**, se logró desarrollar un primer prototipo, en esta primera instancia, se tenía clara la idea que buscaba desarrollar un producto cuyos ingredientes principales aportaran al contenido nutricional. Luego del feedback, se logró identificar que algunos ingredientes no eran del completo agrado de los niños; así como el tamaño de la golosina. Con esta retroalimentación se pudieron mejorar diferentes aspectos del producto. En una **Segunda iteración**, se adicionaron ingredientes más enfocados en los niños, como quinua pop y kiwicha pop por su aporte a un

mejor balance, teniendo ya un producto con una formulación que permitió tener un mayor equilibrio entre sabor y aporte nutricional. Luego del feedback, se propuso digitalmente un empaque más agradable, con la inclusión de un código QR que redirija a una landing page con información nutricional educativa, iniciativa que fue muy bien apreciada por los padres. A su vez, se definió que el tamaño de la golosina que sería de 33 gramos.

#### **Golosina nutritiva de 33 gramos:**

Con las siguientes características:

- Ingredientes saludables: sin azúcares añadidos, con cacao en polvo, enriquecido con superfoods como quinua pop, kiwicha pop, harina de tarwi, chía y endulzado con miel.
- Sabor agradable: equilibrando el sabor del cacao y superfoods.
- Empaque atractivo: enfatizando en usar diseños divertidos y llamativos con un envoltorio fácil de abrir e incluirá al personaje del juego virtual, llamado “Qhalito”, al cual podrán acceder mediante el código QR del empaque, y un código alfanumérico adicional que se encontrará en la parte interior.
- Composición nutricional: bajo en calorías, alto en nutrientes esenciales y sin azúcares añadidos, que le permitirá tener mayor aceptación por parte de los padres.

Logrando una golosina saludable, con empaque divertido y sabor delicioso para los niños y muy apreciado por los padres por su alto contenido nutricional como PMV. De acuerdo con el análisis de la composición de cada ingrediente incluso podemos determinar que tiene 8% de proteína.

#### **Tabla 5**

##### *Ingredientes de una porción para preparación*

(para una porción de 180 g)	Cantidad (g)	Porcentaje (%)
Cacao en polvo	7.20	4.00
Quinua pop	45.59	25.33
Kiwicha pop	45.59	25.33
Harina de tarwi	16.79	9.33

Chía	8.41	4.67
Miel	56.39	31.33
Total	180.00	100.00

**Nota.** Elaboración propia.

EL PMV considera las ideas mostradas en la matriz Costo-Impacto (Figura 8) y es importante resaltar que la composición (detallada en la Tabla 5) fue validada por un investigador certificado como se puede apreciar en el apéndice X. Durante el proceso, se logró involucrar a los usuarios y clientes para cocrear la mejor propuesta que satisfaga sus necesidades, desde la etapa de ideación hasta el desarrollo del PMV, con el objetivo de lograr su aceptación como una alternativa distinta en su mercado objetivo, siendo este un aspecto fundamental de cara a lograr su escalabilidad y sostenibilidad en el mercado.

#### **Juego de realidad aumentada:**

Nuestro juego permitirá a los usuarios, a través del personaje “Qhalito”, realizar siembras, cosechas, pesca, intercambio y comercialización de productos elaborados, para lo cual necesitarán realizar lo siguiente:

- Superar retos (combinación de actividades y preguntas) que les permitirán adquirir herramientas para elaborar mejor las tareas.
- Adquirir skills en el camino, lo que mejorará la performance del personaje. A través de nuevos códigos alfanuméricos del empaque asociados a una cuenta, también se podrán adquirir nuevos skills y customizaciones del personaje.
- Transitar por su granja, y superar algunos obstáculos para acceder a nuevas granjas, con el fin de conseguir nuevos insumos para preparar sus productos.

- Tanto para en tránsito, como para las actividades a realizar, se requerirá que el usuario transite y recree el movimiento, a la velocidad que lo solicite el juego, para poder culminar las actividades y obtener los resultados necesarios para seguir avanzando.

Se busca que el juego permita compartir espacios entre padres e hijos, saliendo a la calle en compañía para encontrar objetos e insumos necesarios para el desarrollo del juego. Además de esta forma, los padres supervisarán el movimiento de los niños en la calle mientras van en búsqueda de los ítems requeridos (Apéndice K).



## Capítulo V. Modelo de Negocio

Presentamos nuestro modelo de negocio en la Figura 12, el cual nos va a permitir organizar de una mejor manera nuestra propuesta. Definiremos los 12 cuadrantes fundamentales para nuestra idea de negocio plasmada en el modelo Business Model Canvas tipo B.

### 5.1. Lienzo del modelo de negocio

Nuestro modelo de negocio canvas inicia con la cadena de valor. En ella destacan nuestros proveedores de materia prima, proveedores de empaques, nutricionistas, distribuidores de alimentos saludables, cadenas de tiendas por conveniencia, influencers de vida saludable, tiendas orgánicas, colegios y clínicas, así como los desarrolladores web.

El siguiente segmento está formado por las actividades clave, entre las que consideramos como las más importantes la de investigación y desarrollo, una sólida estrategia de marketing, una producción con la mejor calidad de insumos y distribución puntual; sin dejar de lado el desarrollo de nuestra plataforma digital.

Continuando con el tercer segmento encontramos los recursos clave; entre los cuales consideramos nuestra planta de producción, el personal involucrado (marketing y ventas, producción, distribución, etc.) y también las alianzas con los nutricionistas y proveedores.

El problema identificado surge ante el alarmante 38% de niños y adolescentes entre 6 y 13 años que sufren de sobrepeso. Esta situación está ligada a una alimentación poco saludable y al poco nivel de actividad física del usuario. Consideramos que, mediante nuestra propuesta de valor, una golosina saludable, elaborada con superfoods, con un empaque atractivo, el cual, mediante un código QR direcciona a una plataforma en línea con divertidos juegos que invitan a conocer sobre alimentación saludable, se podría ayudar a reducir este porcentaje, lo que planteamos como nuestro propósito. Esta es una alternativa ante el bombardeo publicitario de comida procesada al que los padres se ven

expuestos en su vida diaria; puesto que, el poco tiempo que disponen por sus múltiples obligaciones no les permite conocer acerca de una mejor nutrición para sus pequeños. A su vez, nuestro producto plantea modificar la premiación de los pequeños por una opción más saludable, ya que, de acuerdo con nuestra investigación, muchos niños se esfuerzan en el colegio por un dulce o alimentos ultra procesados; incluso muchos relacionan salidas en familia con comida rápida.

En el segmento de relaciones con el cliente nuestra propuesta se centra en las redes sociales y nuestra plataforma web, que permitirá interactuar y recibir retroalimentación de los clientes. Además, participaremos de diferentes programas de fidelización, eventos, activaciones, sorteos y juegos donde predomine la actividad física.

Como canales, ya que trabajaremos bajo el formato B2B, tendremos como aliados a las tiendas saludables, tiendas por conveniencia, centros deportivos, colegios y clínicas.

Nuestro segmento de mercado está definido por los niños y adolescentes entre 6 y 13 años en Lima Metropolitana.

En cuanto a costos, consideramos como los más importantes la inversión en Investigación, los costos fijos relacionados a la maquinaria y la plataforma digital, así como los variables vinculados a la producción, distribución y marketing.

Consideramos como métricas de impacto, índices medibles en el corto y mediano plazo, como la rentabilidad y el costo de adquisición de clientes; así como indicadores de largo plazo como la reducción del índice de sobrepeso, el incremento de prácticas agrícolas sostenibles y el ahorro familiar por la reducción de problemas de salud vinculadas al sobrepeso.

Para terminar nuestro modelo de negocio canvas, la fuente de ingresos consiste en la venta B2B de nuestro producto a través de nuestros diferentes canales.

Figura 12

Lienzo Modelo de negocio

<p><b>CADENA DE VALOR</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nutricionistas, Ing. Alimentarios.</li> <li>Proveedores de materias primas y equipos.</li> <li>Proveedores de empaques</li> <li>Desarrolladores web y expertos en plataformas digitales.</li> <li>Tiendas físicas saludables y máquinas expendedoras</li> <li>Influencers y embajadores de comida saludable.</li> <li>Centros deportivos</li> <li>Colegios</li> <li>Clínicas o centros de salud</li> <li>Entidades financieras</li> <li>Organizaciones y ONG 's enfocadas en salud infantil.</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDADES CLAVE</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo y producción del producto, con investigación sobre ingredientes básicos y preferencias nutricionales.</li> <li>MKT y posicionamiento: Campañas digitales y presenciales.</li> <li>Desarrollo de plataforma digital lúdica.</li> </ul> <p><b>RECURSOS CLAVES</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planta de producción: Instalaciones y equipamiento.</li> <li>Equipo humano: Gestión, I&amp;D, Operaciones y MKT.</li> <li>Alianzas con nutricionistas, proveedores de materias primas y empaques.</li> </ul>	<p><b>PROBLEMA IDENTIFICADO</b> </p> <p>El sobrepeso y la obesidad infantil en niños de 6 a 13 años en Lima Metropolitana es un problema grave que afecta tanto la salud física como mental.</p> <hr/> <p><b>PROPÓSITO</b></p> <p><b>Buscamos reducir el sobrepeso y la obesidad infantil en Lima Metropolitana, contribuyendo a la salud física, mental y social de las futuras generaciones.</b></p>  <hr/> <p><b>PROPUESTA DE VALOR</b> </p> <p>Ofrecer una golosina hecha con superfoods, nutritiva, sin gluten y sin azúcares añadidos, atractiva para los niños por su sabor y empaque. Incluye una plataforma digital asociada con juegos interactivos de realidad aumentada.</p>	<p><b>RELACIONES</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción digital, con un programa de fidelización a través de plataforma web, redes sociales y con un juego de realidad aumentada.</li> <li>Fidelización física, a través de eventos y activaciones en colegios o centros deportivos.</li> </ul> <p><b>CANALES</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Venta B2B.</li> <li>Distribución física: Tiendas saludables, colegios, centros deportivos y ferias especializadas en productos ecológicos.</li> <li>Eventos y activaciones: ferias de salud, en colegios y espacios públicos.</li> </ul>	<p><b>SEGMENTOS</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usuarios principales: Niños entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana.</li> <li>Usuarios adicionales:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Adolescentes y adultos preocupados por su salud</li> <li>Padres de familia y profesionales ocupados</li> <li>Personas con restricciones alimenticias o preocupaciones por su salud</li> </ul> </li> <li>Clientes: Padres de familia, principalmente millenials, preocupados por la salud de sus hijos.</li> </ul>
<p><b>ESTRUCTURA DE COSTOS</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de I&amp;D: Para la elaboración de la formulación inicial y para seguir mejorando continuamente el producto y la experiencia digital asociada.</li> <li>Costos fijos: Inversión en planta de producción, desarrollo de plataforma digital, máquinas, equipos, entre otros.</li> <li>Costos variables: Producción de golosinas, empaques, distribución y marketing.</li> </ul>	<p><b>MÉTRICAS DE IMPACTO</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rentabilidad</li> <li>Reducción de índice de sobrepeso (niños)</li> <li>Promoción de prácticas agrícolas sostenibles</li> <li>Costo de Adquisición de cliente</li> <li>Impacto en ahorro familiar en salud a mediano y largo plazo.</li> </ul>	<p><b>FUENTES DE INGRESO</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventas B2B:             <ul style="list-style-type: none"> <li>A través de tiendas saludables</li> <li>Colegios</li> <li>Centros deportivos</li> <li>Entre otros</li> </ul> </li> </ul>		

Nota. Elaboración propia.

## 5.2. Viabilidad del modelo de negocio

Se evaluará la viabilidad del modelo de negocio en base al retorno que resulte de la inversión inicial que se ejecutará, la cual está conformada principalmente por maquinaria, equipos y mobiliario como parte de los activos tangibles y el desarrollo del juego interactivo como parte del activo intangible. Asimismo, se considerará en la inversión el capital de trabajo necesario para iniciar operaciones y sostenerlas en los primeros meses.

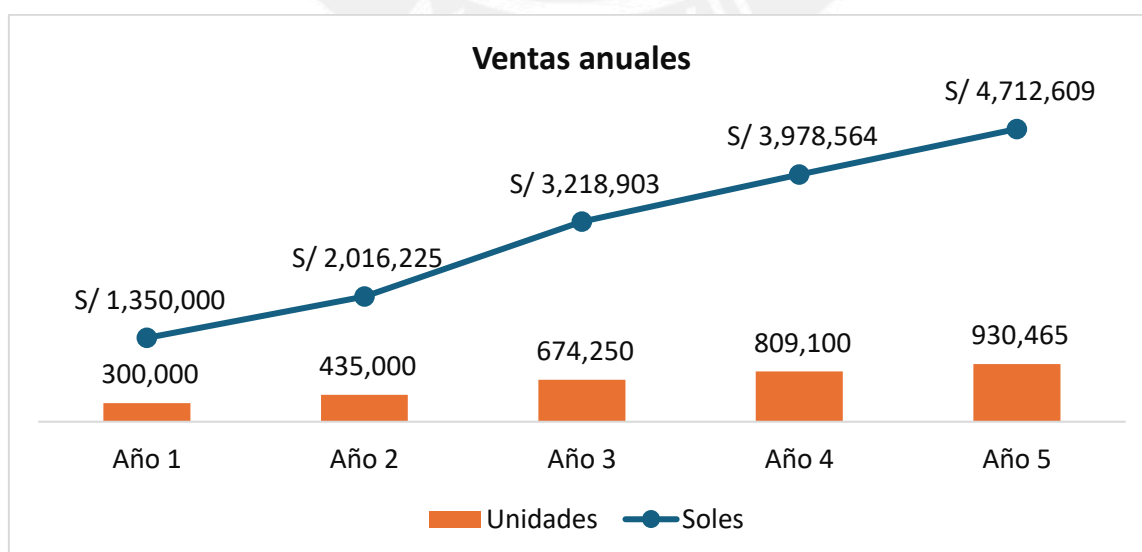
Luego de analizar las proyecciones de estados de resultados del proyecto, se genera un retorno de la inversión a nivel de VAN financiero de S/ 3,015,755 con una TIR financiera de 165%.

## 5.3. Escalabilidad del modelo de negocio

De acuerdo con nuestro modelo de negocio y considerando la propuesta de valor que desarrollaremos (producto con superfoods acompañado de una plataforma digital) proyectamos un crecimiento importante en los primeros 5 años, lo que se puede evidenciar en la Figura 13.

**Figura 13**

*Crecimiento de ventas anuales*



**Nota.** Elaboración propia.

Nuestro negocio se centra inicialmente en los niños de 6 a 13 años en Lima Metropolitana. Sin embargo, considerando que en Lima sólo reside el 28% de la población infantil del país, y departamentos como Piura, La Libertad y Cajamarca también cuentan con un gran porcentaje de niños (INEI, 2016) tenemos como un segundo paso expandirnos a las regiones del norte inicialmente para luego abrirnos paso a todo el Perú a partir del tercer año.

Por otro lado, nuestros productos saludables pueden ser escalables también para el público adulto que también quiera disfrutar de una golosina nutritiva, por lo que nuestras campañas de marketing se enfocarán también en involucrar a los jóvenes y a los padres de familia en el consumo del producto como alternativa a una cultura de alimentación saludable y actividad física.

Durante el tercer año gestionaremos la certificación HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), lo que nos permitirá iniciar exportaciones.

#### **5.4. Sostenibilidad social del modelo de negocio**

La relevancia social del proyecto está directamente relacionada al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 3: *Salud y Bienestar, Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades*. Se buscará promover un cambio de mentalidad y hábitos en un segmento demográfico que a futuro tendrá una mejor salud y calidad de vida.

En el apéndice O se detallan los costos sociales del proyecto que básicamente son producto del gasto energético de la operación de la planta y el uso de plásticos en empaques, mientras que como beneficios se considera la utilización de cajas reciclables, la compra a productores locales del catálogo del MIDAGRI (Ministerio de Agricultura) garantizando la trazabilidad del producto y el impacto social que se generaría en términos de salud al conseguir que niños de una población (en nuestro caso Lima Metropolitana) consigan cambiar sus hábitos alimenticios y por consecuencia reduzcan la probabilidad de aparición de enfermedades crónicas.

En base a lo anterior, el VAN social estimado es de S/ 3,649,854.

## Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

En este capítulo se describirá de la deseabilidad de la propuesta planteada, la factibilidad del proyecto y la viabilidad económico-financiera que confirme que la iniciativa pueda ser implementada.

### 6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

El producto tiene como principal usuario a niños de entre 6 a 13 años de Lima Metropolitana, mientras que los clientes serán los padres de estos niños. Las hipótesis tienen como objetivo comprobar la deseabilidad en ambos grupos.

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

Con la finalidad de evaluar el encaje de la propuesta ofrecida con las necesidades y requerimientos del usuario y cliente a través de 3 hipótesis de deseabilidad descritas a continuación:

- a) Creemos que los padres de familia de niños de entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana de sectores socioeconómicos A, B y C son conscientes de la importancia de una buena nutrición para sus hijos.
- b) Creemos que los niños entre 6 y 13 años encuentran atractiva la imagen de producto que utilizaremos: una chinchilla en versión caricatura (Qhalito) y el nombre Qhalikids. (Se les mostraron las imágenes del Apéndice I para la encuesta).
- c) Creemos que los padres de familia de niños de entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana A, B y C estarían interesados en adquirir una golosina saludable para sus hijos.

Con respecto a las hipótesis planteadas esperamos que al menos el 70% de padres de familia demuestre importancia por la correcta nutrición de sus hijos (a), al menos el 70% de niños muestre disposición positiva frente a la imagen del producto (b) y que al menos el 70%

de los padres muestre interés en comprar una golosina saludable rica en fibra y proteínas, sin azúcares añadidas y libre de gluten para sus hijos (c).

Estas hipótesis fueron las elegidas para ser validadas a través de encuestas, una vez fueron ubicadas en la matriz de priorización de hipótesis (Figura 14), donde resultaron en el cuadrante de importantes, pero sin evidencia:

**Figura 14**

*Matriz de Priorización de Hipótesis*



**Nota.** Elaboración propia.

### 6.1.2. Experimentos empleados para validar la hipótesis

Como se detalló en el numeral anterior, se plantearon tres hipótesis de deseabilidad que fueron validadas a través de dos encuestas, una para padres de familia (clientes) y otra para niños entre 6 a 13 años de Lima metropolitana (usuarios). Se realizaron en total 140 encuestas a padres y 53 a niños, el detalle de estas se encuentra en los apéndices V y W.

Los principales insights identificados fueron los siguientes:

- Para la hipótesis a), un 99% de padres de familia consideran la nutrición como un factor fundamental para el desarrollo físico y cognitivo de sus hijos.
- Para la hipótesis b), 84% de los niños encuestados indican que la imagen de la Chinchilla les parece divertida mientras que un 78% indicó que les gusta el nombre “Qhalikids”.
- Para la hipótesis c), un 55% de padres de familia indicaron que definitivamente comprarían una golosina saludable, mientras que un 33% indicó que probablemente lo haría.

De estos experimentos podemos concluir que damos por validadas las hipótesis planteadas y confirmamos el encaje producto mercado que estamos buscando.

## **6.2. Validación de la factibilidad de la solución**

### **6.2.1. Plan de mercadeo**

En este apartado nos enfocaremos en detallar las estrategias necesarias para poder posicionar nuestra marca, lograr aumentar la clientela durante el periodo de 5 años luego de estar operando. Según nuestro análisis este plan dio resultados muy positivos apoyados con las simulaciones de Montecarlo las cuales nos indicaron una eficiencia elevada.

#### **a) Análisis de mercado**

Target: Niños comprendidos en el rango de 6 a 13 años, en los sectores A, B y C de Lima Metropolitana y sus padres, quienes son los que cuentan con el poder adquisitivo para realizar la compra; es decir, que son los que toman la decisión final de compra.

El segmento de nuestro usuario objetivo está compuesto por aprox. 1 millón de niños, que se encuentran cursando la educación primaria y que corresponde al 47% del total de estudiantes de Lima Metropolitana. (INEI, 2015)

Oportunidad: Alta tasa de sobrepeso y obesidad infantil en Lima Metropolitana y la actual demanda por productos saludables que va en aumento.

Competencia: Actualmente no hemos encontrado un producto destinado exclusivamente a los niños en el rango establecido según nuestro PSR; sin embargo, existen productos similares con golosinas y snacks saludables dirigidas a público adulto. Este detalle lo podemos encontrar en la Tabla 3 de la sección 2.2.1.

**b) Propuesta de valor**

Producto: Qhalikids, golosina saludable a manera de barra energética, sin azúcares añadidos, con alto contenido proteico y delicioso sabor.

Diferencial: Juego interactivo en realidad aumentada, al cual se puede acceder mediante un código QR impreso en el empaque.

Lo que ofrece Qhalikids es una barra energética no solo deliciosa, sino saludable, atractiva y divertida por la inclusión del juego de realidad aumentada. De esta forma, crearemos toda una experiencia, que combina alimentación sana con actividad física.

**c) Objetivo del plan de mercadeo**

Nuestra meta es lograr el reconocimiento de nuestra marca en el corto plazo (6 primeros meses); posteriormente, obtener una participación del 15% del mercado saludable al terminar el primer año. A largo plazo, nuestra meta es convertirnos en líderes del mercado en el segmento de golosinas saludables para niños en los próximos 5 años.

**d) Estrategia de posicionamiento de marca**

Inicialmente se realizará por medio de las redes sociales como IG, Tik Tok y Facebook, en las que, mediante una campaña de sensibilidad al cliente, brindaremos información de las necesidades a cubrir y el problema relevante a tratar, así como de nuestro producto como una alternativa de solución. Nuestro contenido estará relacionado con información que concientice a las personas sobre la importancia de una correcta alimentación.

Nuestra página web contará con toda la información sobre nuestro producto con fácil acceso a nuestros consumidores, además de la información sobre nuestros diversos

distribuidores. A su vez, nuestra página alojará información como foros y videos sobre vida sana y alimentación saludable, que se actualizarán con periodicidad quincenal y crearemos una comunidad activa y abierta a través de nuestro blog para poder mantener a nuestros consumidores a la vanguardia en cuanto a alimentación saludable, obteniendo también retroalimentación y acercándonos más a ellos (Perdigón, Viltres, & Madrigal, 2018). Esto también nos permite fortalecer nuestro tráfico y el crecimiento orgánico de la página.

En nuestra web también se dará a conocer los valores, misión y visión de la compañía, las bondades del producto que ofrecemos. Además, haremos énfasis a nuestro compromiso con la sociedad y el medio ambiente.

Con el fin de complementar la experiencia saludable con los chicos, los empaques de nuestra golosina contarán con un código QR que los direccionará a un juego en realidad aumentada para dispositivos móviles. Este juego mantendrá nuestra temática saludable y contribuirá a la realización de actividad física, educando a nuestros consumidores con mucha diversión.

Todas estas bondades serán transmitidas con el apoyo de Influencers que nos permitirán llegar a más clientes potenciales.

Además, el uso de tecnologías como Google ads, nos posicionará prioritariamente en los motores de búsqueda mediante el enlace con las frases “snacks saludables”, “golosina saludable para niños” entre otras. Con Instagram también usaremos las herramientas en nuestra cuenta comercial que nos entregará datos sobre nuestras publicaciones y el comportamiento de nuestros seguidores, como Instagram insights y Union metrics, de esta forma entenderemos que tipo de contenido le gusta más a nuestra audiencia.

#### **e) Marketing Mix**

##### **i) Producto**

Para poder diseñar nuestra propuesta de solución al PSR descrito realizamos entrevistas tanto a padres como a sus hijos donde recogimos los insights respectivos durante el

proceso para empatizar. Posteriormente realizamos la ideación de las alternativas de solución a las necesidades identificadas mediante la elaboración de los lienzos respectivos.

Se realizó la medición del impacto respectivo y se seleccionaron como alternativas que generaban mayor impacto a manera de mejorar la propuesta y complementarla, desarrollar un juego en realidad aumentada al cual se tendrá acceso mediante un código QR en el empaque de la golosina.

El producto que ofrecemos se llama Qhalikids, que es unión de dos palabras: Qhali que significa saludable en quechua y Kids que significa niños en inglés, es una golosina saludable rica en proteína, fibra y nutrientes, y con ingredientes naturales, sin azúcares añadidos. La presentación de nuestro producto será de 33 gramos y se distribuirá en pequeñas cajas de 15 golosinas cada una; y estas a su vez, estarán contenidas en cajas de cartón de 10 unidades. Los ingredientes del producto se pueden apreciar a continuación en la Tabla 6:

**Tabla 6**

*Ingredientes del producto*

(para una porción de 180 g)	Cantidad (g)	Porcentaje (%)
Cacao en polvo	1.32	4.00
Quinoa pop	8.36	25.33
Kiwicha pop	8.36	25.33
Harina de tarwi	3.08	9.33
Chía	1.54	4.67
Miel	10.34	31.33
Total	33.00	100.00

**Nota.** Elaboración propia.

Asimismo, imágenes del producto desarrollado se pueden apreciar en la Figura 15 a continuación, mientras que en la Figura 16 la imagen del empaque del producto, con el nombre, la imagen del personaje, el QR que direcciona a la página web y resaltando el alto porcentaje de proteína (8%) y el hecho de que está “libre de gluten” y de “azúcares añadidos”.

**Figura 15**

*Imagen del producto*



**Nota.** Elaboración propia.

**Figura 16**

*Imagen del empaque del producto*



**Nota.** Imagen creada en Canva, elaborada por los autores.

Por otro lado, nuestro juego de realidad aumentada permitirá crear conciencia de alimentación y nutrición en los consumidores, a través de retos que deberán superar con el personaje “Qhalito”, en los cuales deberán realizar actividad física para permitir que el personaje realice las diversas tareas encomendadas, como se puede apreciar en la Figura 17

**Figura 17**

*Imágenes del juego interactivo en realidad aumentada*



**Nota.** Imagen generada con inteligencia artificial mediante Gemini, elaborada por los autores.

Nuestra propuesta de valor se diferencia de la competencia en que brindamos un producto (golosina) saludable, sin azúcar añadido, elaborado con granos de la región, en un empaque con colores atractivos y con un juego en realidad aumentada que invita a la actividad física, con la finalidad de combatir la obesidad y sobrepeso en nuestra capital.

ii) Precio

A comparación de las golosinas convencionales, nuestro producto tiene un precio competitivo en función a las opciones que se encuentran en el mercado, ya que nuestra barra

de golosina de 33 gramos tendrá un precio de S/ 4.50 hacia nuestros puntos de venta, otorgándonos un margen promedio bruto de 69%.

Además, dentro de nuestra estrategia de precios, haremos promociones de lanzamiento y ofreceremos descuento por volumen; sin embargo, nuestro producto tendrá un precio sugerido a cliente final de S/ 6.50, otorgando un margen a nuestros canales de 30% aproximadamente.

iii) Plaza

Nuestros socios serán las tiendas de productos saludables, tiendas de conveniencia, clínicas y colegios. También tendremos participación con activaciones en eventos deportivos y diversas ferias con temática saludable. A su vez, nuestra página web direccionará a los potenciales clientes a los puntos de venta donde podrán encontrar nuestro producto.

iv) Promoción

Nuestro principal medio para promocionar el producto serán las redes sociales como IG, Tik Tok y Facebook. Mediante el uso de tecnologías como Google ads, la cual nos posicionará prioritariamente en los motores de búsqueda mediante el enlace con las frases “snacks saludables”, “golosina saludable para niños” entre otras. Con Instagram también usaremos las herramientas en nuestra cuenta comercial que nos entregará datos sobre nuestras publicaciones y el comportamiento de nuestros seguidores ante nuestras publicaciones, como Instagram insights y Union metrics, de esta forma entenderemos que tipo de contenido le gusta más a nuestra audiencia.

Por estos medios lanzaremos campañas donde nuestro contenido estará relacionado con información que concientice a las personas, padres e hijos, sobre la importancia de una correcta alimentación, mostrando las bondades de nuestro producto.

Nuestra página web alojará información como foros y videos sobre vida sana y alimentación saludable, que se actualizarán con periodicidad quincenal, creando una

comunidad activa y abierta para poder mantener a nuestros consumidores a la vanguardia en cuanto a alimentación saludable.

También, todas estas bondades serán transmitidas con el apoyo de Influencers enfocados en vida sana y bienestar, lo que nos permitirán llegar a más clientes potenciales.

Por otro lado, a través de nuestros especialistas en nutrición, organizaremos talleres de alimentación saludable en colegios, para hacer llegar nuestro mensaje de los beneficios, cuidados y ventajas de comer sano, así como de practicar actividad física.

A su vez, participaremos de distintos eventos como ferias escolares o de alimentación sana, donde se hará degustaciones de nuestro producto y también realizaremos activaciones, mediante sorteos y juegos en los que predomine la actividad física. Será una oportunidad para que los chicos puedan experimentar la realidad aumentada de nuestro juego virtual.

En el código QR del empaque se encuentran las instrucciones para el acceso al juego virtual. A manera de recompensas, por consumir nuestras golosinas saludables, se otorgarán diversos skins o herramientas especiales para facilitar las interacciones con el juego de realidad aumentada.

El boca a boca también es muy importante para poder promocionar nuestra marca y lograr que aumente nuestro reconocimiento orgánico, por lo que se mantendrá un control de calidad exhaustivo para poder ofrecer el mejor producto.

#### **f) Estrategia de comunicación**

Mensaje clave: “Disfruta, diviértete con Qhalito y mantente sano con nuestra golosina saludable y el juego de realidad aumentada”

Canales: Redes sociales, página web, emailing.

#### **g) Tácticas de engagement**

Para poder establecer una conexión más sólida con nuestros clientes o usuarios hemos considerado las siguientes acciones:

- Se crearán foros donde los padres puedan compartir recetas o tips sobre un estilo de vida saludable por el bien de los chicos.
- Nuestro contenido en redes tendrá relación con la importancia de una correcta nutrición y la actividad física.
- Interactuaremos directamente con nuestros usuarios en redes respondiendo sus preguntas y comentarios de manera activa.
- Nuestro juego de realidad aumentada presentará desafíos para incentivar a los chicos a ser saludables y activos, con recompensas como distintos skills o herramientas para una mejor interacción con el juego.
- Se trabajará con influencers para fomentar la interacción y conexión con nuestro público objetivo.
- Se realizarán talleres de nutrición en colegios de la mano de nuestros especialistas, para que interioricen el mensaje de la alimentación sana y la vinculen con nuestra marca.

#### **h) Presupuesto de Marketing**

Para comenzar, consideraremos los costos asociados a la página web por los primeros 5 años, donde alojaremos los foros, los diferentes videos y demás información sobre vida saludable; así como información de nuestro producto, cómo adquirirlo y actividades de soporte como el mantenimiento de la página. El costo por el diseño de nuestro logo y marca se está considerando dentro de nuestro Capex inicial.

Posteriormente, dentro del plan de marketing en sí, consideraremos para los primeros 5 años todos los gastos que involucra mantener nuestra imagen vigente dentro de la mente de los consumidores. Para comenzar, contrataremos a un Community Manager (CM) que será el encargado de la administración de la web y las cuentas en las redes sociales. Dentro de sus funciones, se considerará subir las publicaciones para promocionar nuestro producto lograr las

ventas respectivas. Los gastos de las publicaciones en redes también serán considerados en este campo.

Consideramos los pagos a los influencers, que serán nuestros asociados para poder llegar a más usuarios. El primer año, se realizará una inversión mayor por S/ 36,000, la cual, luego de encontrarnos más posicionados en el mercado, podremos disminuir a lo largo de los 5 años proyectados.

Como gasto por lograr una fidelización al cliente, estamos considerando un 3% de las ventas totales, ya que es importante impulsar las ventas con diversas promociones, bonos y descuentos hacia nuestros canales.

Finalmente, al tener un área de marketing y ventas debemos considerar los honorarios de nuestros ejecutivos, con un sueldo inicial de S/ 2,500 soles mensuales y trabajando con 2 personas en esta área por los primeros 2 años, ya que a partir del 3er año se proyecta contratar una tercera persona. Por otro lado, los sueldos se incrementarán un 5% anual de mantener nuestra proyección comercial. Todo ello se detalla en la Tabla 7 a continuación.

**Tabla 7**

*Gastos de Marketing (Soles)*

Gastos de marketing	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Diseño de página web y hosting	350	350	350	350	350
Dominio	70	70	70	70	70
Servicio Community Manager	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Pautas en redes	10,000	3,500	3,500	3,500	3,500
Publicidad Digital (Ads, Seo y Sem)	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Influencers	36,000	30,000	24,000	24,400	24,400
Gastos de Fidelización (Promociones, descuentos)	40,500	60,486	96,567	119,356	141,378
Ejecutivos comerciales	87,500	91,875	144,703	151,938	159,535
<b>Total</b>	<b>246,420</b>	<b>258,282</b>	<b>341,190</b>	<b>367,615</b>	<b>397,233</b>

**Nota.** Elaboración propia.

### 6.2.2. Plan de Operaciones

En este punto se brindará el detalle de las distintas actividades vinculadas al desarrollo, producción comercialización de la golosina saludable y nutritiva para niños.

En esta etapa se describe el proceso utilizado para desarrollar el producto, que inicia con la selección de ingredientes con alto valor nutritivo tomando en consideración su aporte nutricional que beneficie a la salud de los niños. De igual forma, se muestra la formulación validada por un especialista en la elaboración de este tipo de productos, donde se detallan los insumos utilizados en las distintas cantidades para la elaboración de la golosina. Priorizando el aporte nutricional para los niños, principalmente en nutrientes que contienen proteínas, fibra, vitaminas y se encuentra libre de gluten.

Por batch se hornean 2 bandejas que contienen 48 unidades cada una.

Producto final: Golosina saludable libre de gluten con cereales andinos, endulzada con miel y rica en proteínas y fibra.

#### a) Proveedores de insumos y logística de abastecimiento

Se hará una rigurosa selección de proveedores locales certificados que garanticen la calidad e inocuidad de sus productos (detalle en la Tabla 8). El aprovisionamiento irá en línea a las proyecciones comerciales, con acuerdos de aprovisionamiento con proveedores fiables. Con la finalidad, de asegurar el suministro de manera continua, y lograr una correcta gestión de inventarios y costos competitivos de producción. Para ello, utilizaremos un sistema de gestión de inventarios y producción "Just in Time", esto permitirá tener solo los insumos que se utilizarán en una producción a corto plazo, y permitirá optimizar el espacio limitado de la planta. Por consiguiente, se evitará la acumulación excesiva de insumos y materia prima, así como; productos terminados. Como resultado, contribuirá a reducir costos asociados al almacenamiento y deterioro de las golosinas que tienen una vida útil reducida.

**Tabla 8***Relación de proveedores de insumos*

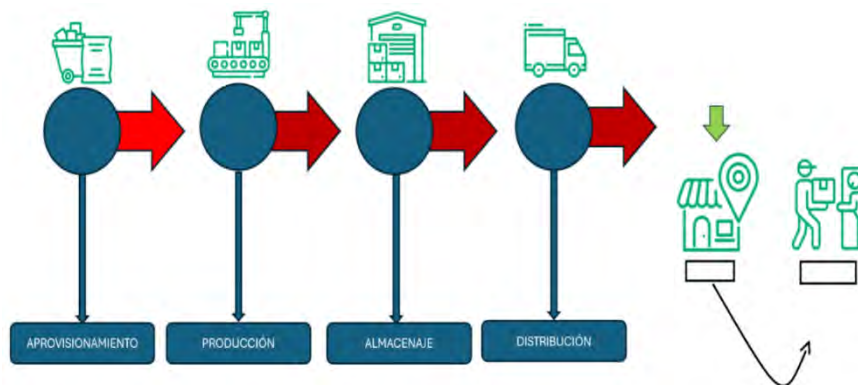
Insumo	Peso (gr.)	Precio (inc. IGV)	Marca
Harina de tarwi	250	S/ 6.78	La Perla de los Andes
Quinoa pop	500	S/ 7.20	La Salud
Kiwicha pop	500	S/ 7.20	Alimentos andinos
Cacao en polvo	1,000	S/ 15.25	Chocopasión
Semillas de chía	500	S/ 10.17	La salud
Miel de abeja	500	S/ 16.95	Miel de abeja del Bosque de Pomac

**Nota.** Elaboración propia.

- b) Modelo de cadena de suministro (Figura 18)
- **Aprovisionamiento:** Se comprarán y recepcionarán ingredientes para la elaboración de la golosina a manera de barra nutritiva, para ello se realizarán acuerdos comerciales con proveedores inscritos en MIDAGRI, que coordinarán el traslado de insumos hasta la planta de producción.
  - **Producción:** Ya en planta se procede con la preparación y mezcla de ingredientes, según la formulación y flujo de producción establecido.
  - **Almacenaje:** Una vez concluido el proceso de producción y empaquetado, se procede a ser almacenado de manera temporal, en el almacén de productos terminados dentro de la misma planta, para su respectivo inventariado y rápida distribución, debido que trabajamos bajo la metodología “Just in time”, con un modelo de gestión de inventarios PEPS.
  - **Distribución:** En la última instancia de la cadena, se realizará el traslado de productos a través de una empresa tercera (transportista) desde planta hasta los almacenes o puntos de venta de los clientes (B2B), para su posterior venta al cliente. final.

Figura 18

Flujo de cadena de suministros



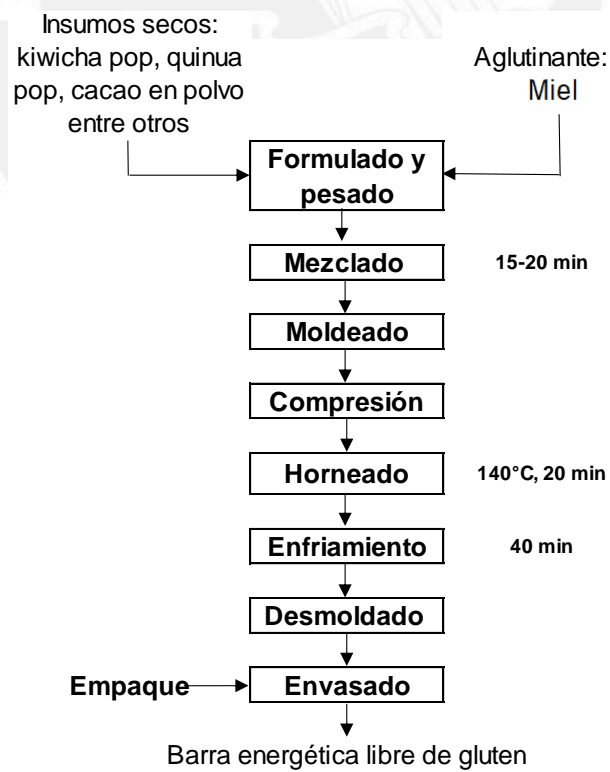
**Nota.** Elaboración propia.

c) Proceso productivo

El proceso productivo se puede apreciar en el siguiente diagrama (Figura 19)

Figura 19

Diagrama de Flujo de proceso



**Nota.** Elaboración propia.

d) Equipos necesarios

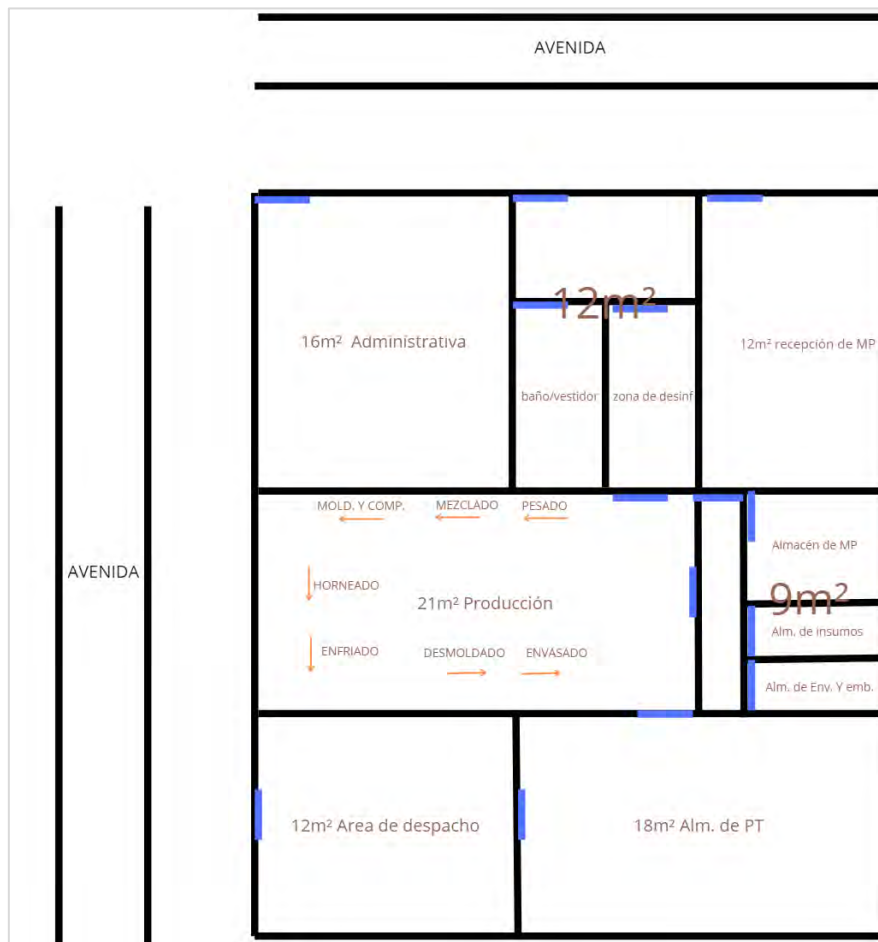
- Pesado y Formulación: Balanza de precisión industrial.
- Mezclado: Batidora.
- Moldeado y Compresión: Moldes.
- Horneado: Horno (capacidad de 200 unidades por ciclo, temperatura 140°C, tiempo de 20 min).
- Desmontado: Cortadores y espátulas.
- Envasadora al vacío: Empacadora automática.

e) Layout de planta de producción

Con el objetivo de desarrollar las actividades de producción se alquilará una planta de 100 m<sup>2</sup>, que tendrá un diseño con una correcta distribución que permitirá optimizar espacios con un flujo de producción lineal que permita trabajar con una metodología “Just in time”, reduciendo el almacenamiento excesivo de insumos, orientada a permitir una producción ágil y eficiente como se puede apreciar en la Figura 20. Además, esta planta contará con licencias y permisos que permitirán iniciar operaciones de manera inmediata. Por otro lado, se encuentra lista para gestionar certificaciones a futuro que logrará generar una percepción muy positiva en el cliente, ya que garantizará que los productos hayan sido elaborados bajo estándares rigurosos de calidad e inocuidad alimentaria.

Figura 20

Layout propuesto de planta de producción



**Nota.** Elaboración propia.

f) Distribución de áreas

- Área administrativa (16 m<sup>2</sup>): Espacio para el correcto desarrollo de actividades de planificación, seguimiento y control, se encuentra ubicado en un área que no interfiere con las actividades operativas.
- Baños y vestidor (12 m<sup>2</sup>): Cumple con las normativas de higiene, siendo de fácil acceso para el personal, aislado de las áreas de producción y almacenaje.

- Área de recepción de materia prima (12 m<sup>2</sup>): De fácil acceso, permite recibir materias prima e insumos de manera rápida por su proximidad con los almacenes, permite realizar el traslado de manera rápida.
  - Área de producción (21 m<sup>2</sup>): Situada en un área completamente aislada para evitar cualquier tipo de contaminación cruzada. Como se describe en un párrafo anterior, es lineal y compacta, y es compatible con el método "Just in time".
  - Área de almacén (9 m<sup>2</sup>): Ubicadas al costado del área de producción, facilitando el tránsito y el acceso.
  - Área de productos terminados (18 m<sup>2</sup>): Ubicada en la parte final de la planta y permite un flujo adecuado con el área de producción y con el área de despacho.
  - Área de despacho (12 m<sup>2</sup>): Permite un acceso rápido para la distribución de productos y evita cruces con la línea de producción.
- g) Organigrama y costos de personal

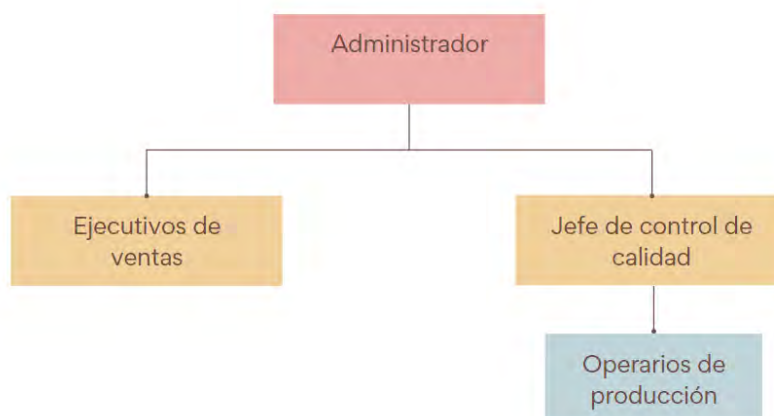
Esta estructura compacta (Figura 21), estará orientada a optimizar recursos humanos, encabezado por el administrador, quien orientará su gestión a promover un modelo de trabajo colaborativo entre áreas, realizando la gestión financiera, desarrollando estrategias adecuadas y realizando un monitoreo contante a las actividades desarrolladas en las demás áreas.

El jefe de calidad será quien supervise actividades de producción y a su vez actividades relacionadas al control de calidad, garantizando el cumplimiento de correctos procesos que permitan desarrollar una producción estandarizada, garantizando la calidad e inocuidad alimentaria, así mismo, desarrollará actividades juntos a los operarios quienes cubren las múltiples tareas dentro del proceso productivo. Como parte del equipo comercial, trabajarán dos ejecutivos de ventas, quienes darán cobertura en la atención al cliente desde el contacto,

cierre de ventas, así como; las coordinaciones con el área de producción y la empresa que se hará cargo de la distribución de los productos hacia los distintos puntos de venta.

**Figura 21**

*Organigrama propuesto*



**Nota.** Elaboración propia.

**Tabla 9**

*Presupuesto de remuneraciones (Soles)*

Salarios (Soles)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Administrador	61,250.0	64,312.5	67,528.1	70,904.5	74,449.8
Ejecutivos de ventas	87,500.0	91,875.0	144,703.1	151,938.3	159,535.2
Ing. Control de calidad	52,500.0	55,125.0	57,881.3	60,775.3	63,814.1
Operarios	63,000.0	66,150.0	104,186.3	109,395.6	114,865.3
<b>Total Salarios</b>	<b>264,250.0</b>	<b>277,462.5</b>	<b>374,298.8</b>	<b>393,013.7</b>	<b>412,664.4</b>

**Nota.** Elaboración propia.

Asimismo, como se puede apreciar en la Tabla 9, este organigrama se soportará en remuneraciones acorde al mercado.

h) Estándares de calidad

Normas sanitarias: Cumplir con regulaciones del MINSA, DIGESA Y DIRESA para productos alimenticios y procesos de manipulación de alimentos.

Certificaciones: En el tercer año se implementará la Certificación HACCP y libre de gluten.

Control de calidad: Inspecciones regulares en cada fase del proceso.

### 6.2.3. Simulaciones empleadas para validar hipótesis

La hipótesis planteada respecto a la factibilidad del plan de mercadeo, indica que el Valor de tiempo de vida del cliente (VTVC) respecto al Costo de Adquisición de clientes (CAC) es mayor a 3 en los primeros 5 años, por lo que procederemos inicialmente a calcular ese ratio.

Para el VTVC debemos considerar los ingresos totales y la cantidad promedio de clientes. Por su parte, para el CAC, es necesario tener el valor anual del plan de mercadeo, además del incremento de clientes hasta el 5to año (Tabla 10).

Para ello, primero debemos tener data sobre el incremento promedio de clientes al año. Para esto nos basamos en nuestra proyección de ventas de 25,000 unidades vendidas en el primer año; y, por otro lado, en la frecuencia de consumo de golosinas similares (competidores sustitutos) que indica que aproximadamente el 30.8% las consumen cada dos días, 22.2% de forma semanal y 46.9% de forma eventual (CPI, 2012).

Con esta información podemos tener un aproximado de familias que compran nuestro producto al mes, desde una visión neutral, considerando el consumo semanal de nuestro producto. Esta proyección arroja que 6,250 familias comprarán nuestro producto 4 veces por mes. Esto a su vez, considerando la proyección de crecimiento de nuestras ventas, nos permite llegar a valores anuales de clientes nuevos para los 5 años.

**Tabla 10**

*Clientes nuevos*

Año	Clientes nuevos	Presupuesto Marketing	Ventas totales
Año 1	75,000	S/ 246,420.00	S/ 1,350,000.00
Año 2	108,750	S/ 258,281.80	S/ 2,016,225.00
Año 3	168,563	S/ 341,190.20	S/ 3,218,903.00
Año 4	202,275	S/ 367,618.20	S/ 3,978,564.00
Año 5	232,616	S/ 397,233.50	S/ 4,712,609.00
Total	787,204	S/ 1,610,743.70	S/ 15,276,301.00
Promedio	157,441		

**Nota.** Elaboración propia.

Con estos valores calculamos nuestros ratios necesarios para validar nuestra hipótesis:

$$CAC = \frac{\text{Presupuesto de Marketing}}{\text{Clientes nuevos}} = 2.05$$

$$VTVC = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Promedio clientes nuevos}} = 97.03$$

$$\text{Ratio} = \frac{VTVC}{CAC} = 47.42$$

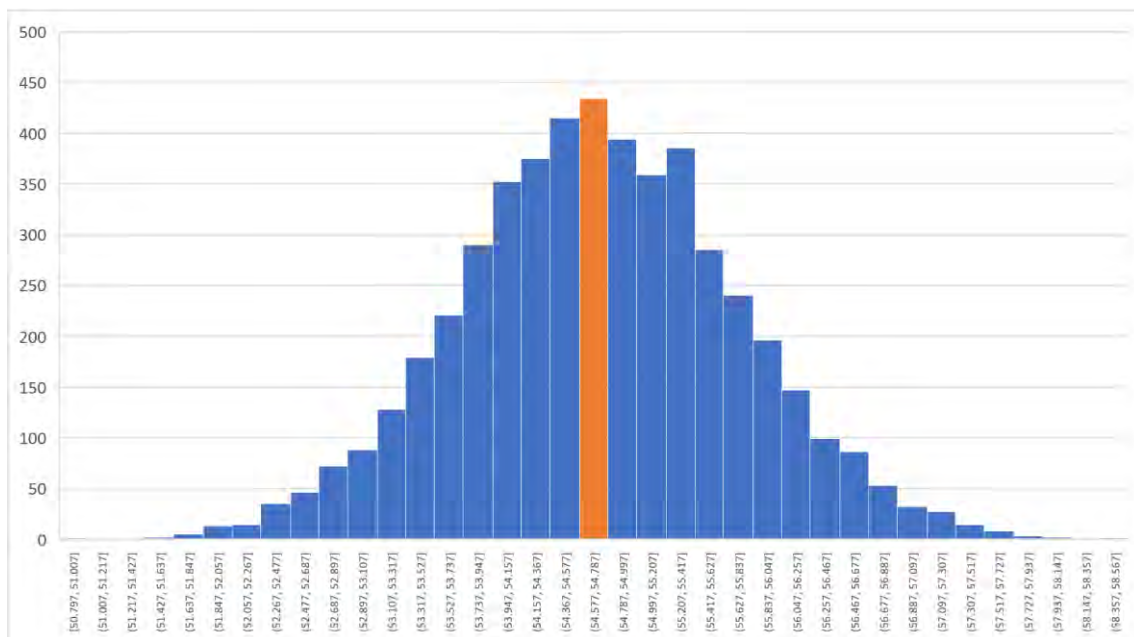
Realizando una simulación de Montecarlo para 5000 valores aleatorios (Histograma en Figura 22), mediante la cual obtuvimos un valor promedio de S/ 54.76 y una desviación estándar de S/ 1.042 para nuestro factor de VTVC/CAC como se puede apreciar en la Tabla 11. Nuestra eficiencia del plan de marketing obtenida es de 100% lo que valida nuestra hipótesis.

**Tabla 11**

*Prueba de eficiencia del plan de marketing*

	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Promedio esperado	54.72	2.17	118.90
Desviación estándar	1.00	0.17	23.41
Primera simulación	56.42	2.24	110.06
Promedio	54.755		
Desviación estándar	1.042		
Mínimo	52.152		
Máximo	58.120		
Alta eficiencia: > 3.40	100.00%		

**Nota.** Elaboración propia con datos simulados en Excel.

**Figura 22***Histograma de Montecarlo (Factibilidad)*

**Nota.** Elaboración propia con datos simulados en Excel.

### 6.3. Validación de la viabilidad de la solución

Se revisará a continuación la viabilidad de la solución propuesta y para ello se considerará el presupuesto de inversión requerido y a partir de allí evaluar el análisis financiero y económico con la finalidad de obtener el Valor Actual Neto (VAN) de los flujos de caja en cinco años y la Tasa Interna de Retorno (TIR) financiera que evidencien la rentabilidad del proyecto. Se espera que al quinto año el resultado del VAN no sea menor a seiscientos mil dólares, con el objetivo de corroborar esto se utilizarán simulaciones de Montecarlo para obtener la probabilidad de obtener ese VAN mínimo esperado.

#### 6.3.1. Presupuesto de Inversión

Para implementar la solución se estructuró una inversión inicial en activos tangibles e intangibles, además de un capital de trabajo que permita cubrir los gastos del negocio en sus primeros meses de operación.

Es así como se han considerado activos tangibles por S/ 42,354 principalmente correspondientes a equipos, maquinaria, mobiliario y utensilios mientras que en activos intangibles han considerado S/ 209,570 principalmente por el desarrollo del juego online, la landing page y la asesoría en la formulación del producto (Apéndice L). Así también, se ha considerado un capital de trabajo ascendente a S/ 390,751 para poder iniciar las operaciones del proyecto (Apéndice M). Este estimado resulta en un total de S/ 666,675 presupuesto de inversión inicial; sin embargo, es importante mencionar que se estima ejecutar una reinversión en el tercer año ascendente a S/ 18,004 correspondiente a compra de horno y batidora extras por incremento de producción y la certificación HACCP que se considera adquirir con el fin de abrir nuevos mercados en el exterior.

Así bien, en base a nuestros costos estimados de operación e ingresos esperados en base a nuestro plan de marketing y sostenibilidad, se estiman los flujos proyectados que se muestran a continuación en la Tabla 12 para los primeros 5 años de operación:

**Tabla 12**

*Estado de resultados proyectado (Soles)*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,350,000	2,016,225	3,218,903	3,978,564	4,712,609
(Costo de ventas)	-469,833	-640,832	-977,680	-1,167,452	-1,347,717
Utilidad Bruta	880,167	1,375,393	2,241,223	2,811,112	3,364,893
(Gastos Administrativos)	-138,275	-144,275	-150,561	-157,148	-164,049
(Gastos de ventas)	-246,420	-258,282	-341,190	-367,615	-397,233
(Depreciación)	-4,235	-4,235	-4,836	-4,836	-4,836
(Amortización)	-40,914	-40,914	-44,914	-44,914	-44,914
Utilidad Operativa	450,323	927,687	1,699,722	2,236,600	2,753,860
(Gastos financieros)	-48,649	-40,403	-30,921	-20,017	-7,477
Utilidad antes de impuestos	401,674	887,284	1,668,800	2,216,583	2,746,383
(Impuesto a la renta)	-118,494	-261,749	-492,296	-653,892	-810,183
Utilidad neta	283,180	625,535	1,176,504	1,562,691	1,936,200

**Nota.** Elaboración propia.

En base a estos flujos se puede determinar que el punto de equilibrio para el primer año se alcanza con 172,296 unidades vendidas a un precio promedio de S/ 4.50, lo que significaría que el mínimo esperado de ingresos por ventas que se espera para soportar el proyecto por encima del punto de equilibrio sería S/ 775,331.

### **6.3.2. Análisis Financiero**

Para el análisis financiero se consideraron ventas que empiezan en 300,000 unidades vendidas en el año 1 hasta 930,465 unidades vendidas en el año 5, consolidando un incremento final de 210% que se soporta en el plan de mercadeo y sostenibilidad descritos en capítulos anteriores.

En la tabla 11 se muestra el estado de resultados proyectado para los próximos 5 años del proyecto. La utilidad operativa del proyecto en promedio es de 49% mientras que la utilidad neta promedio en la evaluación de 5 años resulta en 34%.

Posteriormente se elabora el Flujo de caja económico del proyecto que muestra una caja inicial de S/ 666,675 conformada por S/ 296,059 aportada por los accionistas y S/ 370,616 provenientes de un financiamiento bancario a una TEA del 15%. Esta caja servirá para cubrir la inversión planteada en los apéndices L (Capex) y M (Capital de trabajo).

Finalmente, el Flujo de caja del accionista nos permite determinar, junto con el Capital Asset Pricing Model calculado de 14.5%, el Valor Actual Neto de la evaluación a 5 años, que resulta en S/ 3,015,755 y la Tasa Interna de Retorno Financiera que es en este caso 165%. Esto indica que el negocio está creando valor, aún más de lo que esperan los accionistas. El detalle de los flujos de caja económico y del accionista se pueden apreciar en el Apéndice N.

### **6.3.3. Simulaciones empleadas para validar la hipótesis**

La hipótesis que se consideró para evaluar la viabilidad del negocio en referencia a la rentabilidad de este refiere que se espera obtener al menos un VAN de seiscientos mil dólares al quinto año de operación, con un riesgo menor o igual a 50% y que la probabilidad de obtener un VAN menor a quinientos mil dólares sea menor a 20%.

Para verificar ello se realizaron simulaciones de Montecarlo con 5,000 muestras aleatorias resultando los datos que se pueden apreciar en la Tabla 13:

**Tabla 13**

*Resultados Simulaciones de Montecarlo (VAN)*

Promedio	S/ 3,010,193
Desviación Estándar	S/ 539,891
Mínimo	S/ 1,066,461
Máximo	S/ 5,074,789
Alta eficiencia VAN > \$600K	91%

**Nota.** Elaboración propia con datos simulados en Excel.

Asimismo, se determinó la alta eficiencia como resultado de la evaluación, ya que con una probabilidad del 93% se puede decir que el VAN superará los seiscientos mil dólares. Para estos cálculos se utilizó un tipo de cambio del S/ 3.80.

Respecto de los escenarios analizados, es importante considerar que se analizaron 5 escenarios en total (como se puede apreciar en la Tabla 14), partiendo por el neutral que es el descrito en el presente documento, en el que nos planteamos de manera conservadora alcanzar el 100% de las ventas indicadas; a partir de este, consideramos diversos contextos que afectan la sensibilidad de nuestras ventas y que nos hacen plantear dos escenarios pesimistas y dos escenarios optimistas.

**Tabla 14***Escenarios planteados con sensibilidad a las Ventas*

Escenario	1	2	3	4	5
Nombre	Neutral	Pesimista 1	Pesimista 2	Optimista 1	Optimista 2
Contexto	Escenario analizado (conservador)	Crisis política y social grave en el país	Incertidumbre política afecta ventas	Plan de MKT más efectivo de lo esperado	Certidumbre política y social en el país. Plan MKT exitoso
Sensibilidad a las unidades vendidas	100.0%	85.0%	92.5%	107.5%	115.0%
Ventas (Unidades) Año 1	300,000	255,000	277,500	322,500	345,000
Ventas (Soles) Año 1	12,500	95,625	104,063	120,938	129,375
TIR	165%	133%	149%	181%	197%
VAN	S/ 3,015,755	S/ 2,325,044	S/ 2,671,490	S/ 3,357,854	S/ 3,697,801

**Nota.** Elaboración propia.

Con las muestras obtenidas se calculó la probabilidad de obtener un resultado por debajo de los seiscientos mil dólares, obteniéndose un valor de 8.68% mientras que la probabilidad de que el VAN sea menor a quinientos mil dólares es 2.02% (Simulaciones adicionales del VAN se pueden apreciar en la Tabla 15). Por lo tanto, se valida la hipótesis inicialmente planteada respecto de la viabilidad financiera del proyecto (Histograma de Montecarlo se puede apreciar en la Figura 23).

**Tabla 15**

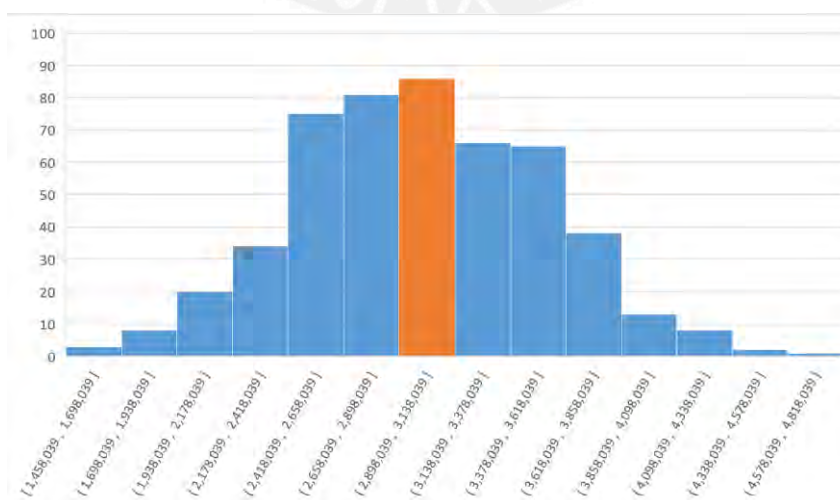
*Probabilidad de VAN menores a VAN(X)*

Variaciones	Van (X)	VAN<VAN(X)
-30%	2,111,029	5%
-20%	2,412,604	14%
-15%	2,563,392	21%
-10%	2,714,180	29%
0%	3,015,755	51%
10%	3,317,331	71%
15%	3,468,118	80%
20%	3,618,906	87%
30%	3,920,482	95%

**Nota.** Elaboración propia con datos simulados en Excel.

**Figura 23**

*Histograma de simulación de Montecarlo VAN*



**Nota.** Elaboración propia con datos simulados en Excel.

## Capítulo VII. Solución Sostenible

En este capítulo mostraremos la contribución al VAN social y ambiental de nuestra propuesta, dentro de las que resaltan la contribución a la sociedad mediante una alternativa a la alimentación saludable para los niños, el uso de materiales eco-amigables para el embalaje y el trato directo con proveedores agrícolas de comunidades locales con el fin de dar mayores oportunidades a la agricultura familiar, garantizando un precio justo.

Nuestro proyecto surge ante la problemática de la obesidad y sobrepeso en los niños entre 6 y 13 años en Lima metropolitana, como una alternativa saludable que los padres puedan considerar para la lonchera de los niños, como premio por los logros de los pequeños en el colegio o para las salidas en familia, que, según nuestro estudio, está muy relacionado con comida procesada o rápida.

Consideramos que nuestra propuesta es una alternativa que brinda bienestar reduciendo la posibilidad de enfermedades, fortaleciendo el sistema inmunológico y a su vez, dentro de nuestro plan de marketing, contribuir a crear consciencia sobre una correcta educación nutricional.

A continuación, nuestro lienzo de negocio próspero, detallado en la Figura 24.

Figura 24

Lienzo del modelo de negocio próspero: Flourishing Business Canvas

AMBIENTAL	SOCIAL				ECONÓMICO	
	PROCESOS		VALOR	PERSONAS		
Reservas biofísicas						Actores del Ecosistema
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía solar</li> <li>• Suelo</li> <li>• Agua</li> <li>• Biodiversidad</li> <li>• Minerales</li> <li>• Bosques</li> <li>• Gas licuado de petróleo</li> </ul>	<b>Recursos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materias primas</li> <li>• Instalaciones</li> <li>• Equipos y maquinaria</li> <li>• Personal</li> <li>• Capital</li> <li>• Permisos y licencias</li> <li>• Conocimiento y expertos</li> <li>• Marca</li> <li>• Tecnología</li> </ul>	<b>Alianzas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores de comunidades locales</li> <li>• Proveedores de empaques y otros suministros</li> <li>• Tiendas orgánicas</li> <li>• Colegios, clínicas</li> <li>• Influencers</li> </ul>	<b>Co-creación de valor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con clientes finales satisfacción, transparencia y personalización salud y bienestar.</li> <li>• Productores de comunidades locales, sostenibilidad.</li> <li>• Proveedores de empaques y otros suministros, innovación.</li> <li>• Tiendas orgánicas: salud y bienestar.</li> <li>• Colegios, clínicas:</li> </ul>	<b>Relaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente final: redes sociales, publicidad, puntos de venta, eventos.</li> <li>• Productores de comunidades locales para impulsar sostenibilidad.</li> <li>• Proveedores de empaques y otros suministros: visitas a planta, apoyo buscando mayor sostenibilidad.</li> <li>• Tiendas orgánicas, colegios,</li> </ul>	<b>Grupos de interés</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes (padres y niños).</li> <li>• Productores de comunidades locales.</li> <li>• Proveedores de empaques y otros suministros.</li> <li>• Tiendas orgánicas y de conveniencia, colegios, clínicas.</li> <li>• Investigadores, nutricionistas,</li> <li>• Influencers.</li> <li>• Los trabajadores de la compañía.</li> <li>• Inversionistas y financieras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas interesadas en la vida saludable.</li> <li>• Productores de comunidades y proveedores de empaques y otros suministros.</li> <li>• Distribuidores, tiendas orgánicas, colegios, clínicas.</li> <li>• Gobierno.</li> <li>• Investigadores y nutricionistas.</li> <li>• Influencers.</li> <li>• Inversionistas.</li> </ul>

			<p>educación nutricional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigadores, nutricionistas: conocimiento.</li> <li>• Gobierno, regulaciones, salud social.</li> <li>• Empleados: desarrollo profesional, estabilidad laboral.</li> <li>• Influencers: confianza, conexión.</li> <li>• Inversionistas, crecimiento, rentabilidad.</li> <li>• La competencia, competitividad, innovación.</li> </ul>	<p>clínicas: visitas impulsando posicionamiento y ventas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno, mediante el cumplimiento de obligaciones tributarias, entre otras.</li> <li>• Investigadores, nutricionistas, conocimiento.</li> <li>• Influencers, incentivando el uso de nuestro producto en su comunidad.</li> <li>• Inversionistas, proporcionado el capital.</li> <li>• La competencia, influye determinando nuestra estrategia de ventas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La competencia, empresas que venden ultra procesados.</li> </ul>	
Servicios Ecosistémicos	Actividades	Gobernanza	Destrucción de valor	Canales		Necesidades

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio eléctrico</li> <li>• Suelo</li> <li>• GLP</li> <li>• Tratamiento correcto del agua</li> <li>• Mejora de calidad de aire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción</li> <li>• Distribución</li> <li>• Comercialización</li> <li>• Marketing</li> <li>• Sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno</li> <li>• Nutricionistas</li> <li>• Inversionistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción de desconfianza al no cumplir lo pactado con el cliente.</li> <li>• Malas prácticas agrarias, explotación laboral.</li> <li>• Incumplimiento de contratos.</li> <li>• Falta de conocimiento en investigación.</li> <li>• Falta de oportunidades al personal.</li> <li>• Competencia desleal.</li> </ul> <p>Producto / Servicio</p> <p>Se ofrece una golosina saludable hecha con superfoods, nutritiva, sin gluten y sin azúcares añadidos, atractiva para los niños por su sabor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes sociales.</li> <li>• Plataforma web.</li> <li>• Celebración de contratos con proveedores.</li> <li>• Contratos con distribuidores.</li> <li>• Talleres, degustaciones, eventos.</li> <li>• Investigaciones.</li> <li>• Reuniones.</li> <li>• Capacitaciones de empleados.</li> <li>• Informes financieros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección, al proporcionar nutrientes esenciales para el crecimiento de los chicos.</li> <li>• Participación, en la construcción de una sociedad saludable.</li> <li>• Reconocimiento de los padres al salvaguardar la salud de sus hijos</li> <li>• Promover estilo de vida saludable a través de una opción de comida sana y con una variable lúdica.</li> </ul>
--	--	--	---	--	--

			y empaque. Incluye una plataforma digital asociada con juegos interactivos de realidad aumentada que incitan a la actividad física.			
<b>Costos</b>		<b>Metas</b>		<b>Beneficios</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos energéticos derivados de la producción (gas, electricidad).</li> <li>• Huella de carbono (asociado al horneado, transporte, etc.).</li> <li>• Condiciones laborales de los trabajadores.</li> <li>• Emisión de gases.</li> <li>• Uso de agua.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentabilidad (utilidad neta, márgenes, ROI, ROE, VAN, etc.).</li> <li>• Eficiencia operativa (unidades producidas por hora, tiempo de procesos, devoluciones, etc.).</li> <li>• Mejorar la salud en los niños. Análisis de datos después del uso de nuestro producto.</li> <li>• Satisfacción de nuestros usuarios. Mediante encuestas a los padres e hijos.</li> <li>• Reducción de la contaminación, al no utilizar pesticidas químicos en nuestra MP.</li> <li>• Mejora en las condiciones actuales de los productores, tanto en ingresos, como situación laboral.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de insumos a precio justo con proveedores inscritos en el catálogo del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).</li> <li>• Uso de materiales para embalaje reciclables.</li> <li>• Ahorro en consultas médicas.</li> <li>• Ahorro en citas con nutricionistas.</li> <li>• Mejoría en las comunidades involucradas.</li> <li>• Mejoría en salud.</li> <li>• Reducción del índice de sobrepeso en niños dentro del rango de estudio.</li> <li>• Ahorro en tiempo para la preparación de la lonchera de los niños en el colegio como complemento con alto contenido nutricional.</li> <li>• Generación de empleo.</li> </ul>		
<b>RESULTADOS</b>						

**Nota.** Elaboración propia.

## 7.1. Relevancia social de la solución

A continuación, en la Figura 25, mostraremos la relevancia de nuestro proyecto en relación con las ODS para el año 2030. La ODS que más se vincula a nuestra propuesta es la ODS 3 dirigida a: "Salud y bienestar".

**Figura 25**

*Metas del objetivo y su relación*

Metas de la ODS 3 al año 2030	Metas relacionadas con el proyecto
3.3 De aquí hasta el 2030, poner fin a las epidemias de SIDA, tuberculosis, malaria y enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	Consideramos que una cultura nutricional adecuada promoverá una vida saludable. Nuestro producto es una golosina nutritiva que contribuirá a una vida sana y a una correcta nutrición; fortaleciendo el sistema inmunológico de los usuarios, haciendo a las personas más resistentes a las enfermedades.
3.4 De aquí hasta el 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.	Fomentando hábitos saludables y una cultura nutricional adecuada se pueden prevenir enfermedades como obesidad o diabetes.
3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	Mediante la implementación de talleres educativos en escuelas o clínicas se hará énfasis sobre lo importante que es una alimentación balanceada. También, nuestro producto cuenta con insumos que generan endorfinas los cuales ayudan a reducir el estrés y la ansiedad, el caldo de cultivo para las sustancias adictivas y el consumo de alcohol.
3.6 De aquí hasta el 2030, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	Una correcta alimentación conlleva a una mejora en los hábitos de la persona. Nuestro producto puede proporcionar la energía para poder utilizar medios de transporte distintos al transporte convencional motorizado, como el uso de bicicletas o caminar.
3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	Una correcta alimentación llevará a descongestionar los centros médicos, lo que permitirá que la atención se enfoque en menos cantidad de personas.

3.9 De aquí para el 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.	Qhalikids utilizará solo productos que puedan sustentar una correcta trazabilidad. Los campos de cultivo de nuestros proveedores, registrado en MIDAGRI, son monitoreados constantemente para asegurar su compromiso con el ecosistema.
3.a Fortalecer la implementación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según corresponda.	Una correcta educación nutricional conlleva a tener hábitos saludables, previniendo enfermedades producto del tabaco como el cáncer.
3.b Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.	Qhalikids brindará la información de su base de datos obtenida de las interacciones con el producto cuando sea solicitada. También consideramos que nuestro producto, a pesar de no ser considerado una medicación, contribuye a la salud a manera de prevención; reduciendo la demanda y liberando recursos destinados a otras áreas.
3.d Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.	Bajo la premisa de que una adecuada nutrición es la mejor prevención, nuestro producto puede ayudar a prevenir enfermedades y fortalecer el sistema inmune de las personas, haciendo menos vulnerable a enfermedades.

**Nota.** Elaboración propia.

Según nuestro análisis, nuestro proyecto guarda vinculación e impacta a la ODS 3, obteniendo un índice de relevancia social del 69%, relacionándose en 9 de las 13 metas para el año 2030.

## 7.2. Rentabilidad social de la solución

Según lo mencionado anteriormente, nuestro proyecto se relaciona con ODS 3 Salud y bienestar”. A continuación, detallaremos los beneficios sociales más relevantes que genera nuestro proyecto.

Como primer beneficio hemos considerado las cajas reciclables de embalaje. En relación con las ventas anuales y considerando un precio de S/ 6.80 por cada caja, llegaremos a tener un aporte social en este rubro de S/ 42,181 al quinto año.

Como segundo beneficio hemos considerado las compras en el catálogo MIDAGRI (Ministerio de agricultura, s.f.), para fomentar la agricultura familiar en las comunidades locales, impulsando así el “precio justo”, llegando al quinto año a obtener un beneficio de S/ 543,853.

Así también, nuestro aporte social más importante es el ahorro en citas médicas de los niños en Lima metropolitana estimada en 1,000,000 de niños, dentro de nuestro rango de estudio (INEI, 2015), llegando a considerar al quinto año S/ 989,717 de ahorro; puesto que, según información del banco mundial (Banco mundial, 2023) el sobrepeso y la obesidad tienen un costo social y económico de 2 billones de dólares a nivel mundial.

En cuanto a nuestro costo social consideramos el uso de empaques plastificados metalizados, por no poder contar aún con alternativas ecológicas para poder garantizar las buenas condiciones de nuestro producto, llegando al quinto año con un costo social por usar empaques de plástico medido 56,000 soles medido en emisiones de CO2 (Antena3, 2021).

Los gastos de consumo eléctrico llegan a casi S/ 10,000 al quinto año. (Low carbon power, 2024) y en cuanto a transporte estamos considerando un costo social por la emisión de CO2 por S/ 207,000 (Michelin, 2024)

Finalmente, después de los cálculos respectivos (Apéndice O) a una tasa de descuento social del 8% (Perú, 2024) nuestro VAN social llega a S/ 3,649,854.

## Capítulo VIII. Decisión e Implementación

### 8.1. Plan de Implementación y equipo de trabajo

La implementación de este plan se realizará en el Q3 del 2025, el mismo que tendrá como fecha de lanzamiento en el Q4 del mismo año y tendrá una duración total de 5 meses.

El plan se ha estructurado en cinco grandes fases desde la estructuración y constitución de la empresa hasta el lanzamiento del producto como se puede apreciar en la Figura 26.

a) Estructuración y constitución.

En la primera etapa, nos concentraremos en establecer las bases legales y organizativas de la empresa. Esto abarcará la constitución legal de la misma, la inversión de capital por parte de los socios, el arrendamiento de la planta de producción, la creación del organigrama y la clara definición de roles, procesos y políticas internas. También comenzaremos con la elección de proveedores.

b) Diseño.

En esta etapa fundamental, nos enfocaremos en el diseño y desarrollo de "Qhalikids". Esto incluye desde la selección y reclutamiento del personal clave, las pruebas de prototipos del producto, el desarrollo de la identidad de marca, la creación de perfiles en redes sociales y contenido atractivo, hasta la implementación de una plataforma digital para la venta en línea.

c) Validación.

La fase de validación nos brindará la oportunidad de garantizar tanto la calidad como la viabilidad de "Qhalikids". Durante esta etapa, llevaremos a cabo una validación final del prototipo del producto para la aceptación por parte del usuario, realizaremos pruebas exhaustivas de la plataforma digital y validaremos el diseño del empaque.

d) Desarrollo de la operación.

En esta etapa, nos concentraremos en los aspectos operativos y logísticos del proyecto. Esto incluye gestionar la obtención de la licencia de funcionamiento y los permisos sanitarios necesarios, así

como dar inicio al registro de la marca "Qhalikids". También será fundamental adquirir la maquinaria requerida e instalarla en la planta. Además, llevaremos a cabo la capacitación del personal en las distintas áreas y realizaremos pruebas de producción y distribución para garantizar un flujo de trabajo eficiente. Estableceremos acuerdos y negociaremos contratos con los posibles proveedores.

e) Lanzamiento.

Concluiremos el proyecto con el lanzamiento oficial de "Qhalikids" al mercado. Este momento simbolizará el comienzo de la comercialización de nuestro producto y la afirmación de nuestra marca en el sector de las golosinas saludables.

La responsabilidad de liderar todas las actividades tendrá como protagonistas a los autores del presente documento, sin embargo, se mencionan posiciones externas que, en la medida de lo posible, serán involucrados en el proceso para que su participación los comprometa aún más en el proyecto del que participarán.

Nomenclatura de responsables:

CO: César Ortega

CD: Clovis De Pinho

EM: Erik Mamani

MZ: Moisés Zabalbeascoa

ADM: Administrador

MKT: Marketing

IT: Sistemas

PROD: Producción



## Capítulo IX. Conclusiones y Recomendaciones

### 9.1. Conclusiones

Nuestra investigación ha puesto en manifiesto la crucial importancia de una adecuada alimentación en la infancia. A pesar de que un notable 99% de los padres de familia de Lima Metropolitana son conscientes de esta relevancia, se enfrentan a retos significativos que dificultan su capacidad para proporcionar una nutrición óptima. La publicidad, siempre presente, de alimentos no saludables, la escasez de tiempo y la falta de acceso a opciones nutritivas en el mercado actual representan barreras destacadas. Estos desafíos resaltan la necesidad de soluciones que empoderen a los padres para tomar decisiones informadas y garantizar así una alimentación saludable para sus hijos.

Nuestra propuesta, es un producto innovador con mucho potencial para resolver la triste realidad de la obesidad y sobrepeso infantil. Nuestra barra nutritiva, a manera de golosina saludable, acompañada de un juego de realidad aumentada, el cual incita a la actividad física, causará un impacto positivo tanto en nuestros usuarios como en los clientes. Se ofrece no solo una alternativa nutritiva para los niños, sino que también redefine la forma en que las familias se relacionan con la alimentación saludable. De este modo integramos nutrición y tecnología con el fin de construir una sociedad más sana y consciente de su bienestar.

Contamos con un análisis de mercado, un plan de negocios a detalle con proyecciones financieras positivas para ayudar a erradicar gradualmente el problema del sobrepeso y obesidad infantil en Lima Metropolitana. El modelo de negocio de Qhalikids muestra una viabilidad financiera con un VANF de S/ 3,015,755 y una TIR del 165%, también un impacto social positivo estimado en un VAN social de S/ 3,649,854 gracias a la reducción de costos de salud a largo plazo y la mejora en la calidad de vida de no solo en los niños, sino también en la comunidad, considerando aspectos como el reciclaje y la contratación de proveedores de materia prima registrados en el catálogo del MIDAGRI.

La plataforma digital de Qhalikids, que incluye juegos interactivos y contenido educativo, se distingue de la competencia y ha demostrado ser altamente valorada por los padres con un 90% de aprobación en las encuestas. Esta herramienta ofrece una forma lúdica y accesible de promover hábitos saludables a sus hijos.

## 9.2. Recomendaciones

Como principal recomendación consideramos promover una cultura de alimentación saludable desde la infancia, por lo que es fundamental establecer programas integrales de educación nutricional dirigidos a padres, cuidadores y niños desde la etapa más temprana de la vida. Estos programas deben ir más allá de la simple transmisión de información, enfocándose en desarrollar habilidades prácticas para seleccionar, preparar y consumir alimentos nutritivos. Para lograr esto, sugerimos:

- Talleres interactivos que servirán para organizar actividades en las que padres e hijos cocinen juntos recetas saludables, aprendan a leer etiquetas nutricionales y desmitifiquen creencias erróneas sobre la alimentación.
- Recursos educativos con un fácil acceso.
- Campañas de Sensibilización. Crear iniciativas creativas en medios de comunicación y redes sociales que destaquen la importancia de una alimentación saludable para el desarrollo físico y cognitivo de los niños, utilizando mensajes positivos y evitando el enfoque en el peso.
- Lograr alianzas con instituciones educativas que nos servirá para incorporar la educación nutricional en el currículo escolar, capacitando a los docentes para abordar el tema de manera transversal y estableciendo huertos escolares que fomenten el contacto directo con alimentos frescos. Promover estos espacios y recursos contribuirá a construir una cultura de alimentación saludable que perdure en el tiempo.

Qhalikids tiene el potencial de revolucionar el mercado de snacks infantiles. Sin embargo, para alcanzar este objetivo, es esencial llevar a cabo algunas de las siguientes acciones:

- Enfocarnos en Investigación y desarrollo continuo. Para esto es crucial mantener un equipo dedicado a explorar nuevos sabores, formas y texturas para nuestras barras nutritivas.
- Asimismo, se debe fomentar la creación y mejora de nuevos juegos interactivos y contenido educativo en nuestra plataforma digital.
- Análisis de datos y personalización. De esta forma aprovechamos la información recolectada a través de nuestra plataforma lo que nos ayudará a conocer mejor las preferencias de los usuarios, permitiéndonos ofrecer recomendaciones personalizadas en nutrición y actividad física.
- Expandirnos a nuevos mercados, por lo que se realizarán estudios de mercado que serán fundamentales para identificar oportunidades de crecimiento, tanto en otras ciudades del Perú como en el extranjero. Es importante adaptar nuestro producto y estrategia de marketing a las particularidades de cada nuevo mercado.
- Formar colaboraciones con empresas de alimentos, tiendas de conveniencia y gimnasios para incrementar la visibilidad y disponibilidad de Qhalikids.

Es necesario construir una marca robusta y socialmente responsable. Mediante una comunicación transparente es crucial ofrecer información clara y precisa sobre los ingredientes, beneficios y valores nutricionales de nuestras barras. También es importante asegurar que el contenido de nuestra plataforma digital evite la publicidad engañosa y los mensajes que fomenten estereotipos o conductas poco saludables.

## Referencias

- Americas Market Intelligence. (28 de Agosto de 2024). *Los productos que más se venden en Perú 2024-2025*. Obtenido de Sitio Web de AMI: <https://americasmi.com/insights/productos-mas-vendidos-peru/#:~:text=%234%20Libros%2C%20peri%C3%B3dicos%20y%20papeler%C3%ADa,en%20un%2019%2C6%20%25.>
- Antena3. (18 de 05 de 2021). <https://www.antena3.com>. Obtenido de [https://www.antena3.com/noticias/ciencia/calculadora-plasticos-cuanto-carbono-emite-atmosfera-cual-huella-planeta\\_2021051860a3feb8ce51720001c57e4d.html](https://www.antena3.com/noticias/ciencia/calculadora-plasticos-cuanto-carbono-emite-atmosfera-cual-huella-planeta_2021051860a3feb8ce51720001c57e4d.html)
- Banco mundial. (29 de Junio de 2023). <https://www.bancomundial.org/>. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/nutrition/overview>
- Banco Mundial. (21 de Octubre de 2024). *Perú Panorama general*. Obtenido de El Banco Mundial en Perú: <https://www.bancomundial.org/es/country/peru/overview>
- BBVA Research. (18 de Mayo de 2024). *Pobreza monetaria creció a 29% en el 2023*. Obtenido de <https://www.bbvarsearch.com/publicaciones/peru-pobreza-monetaria-crecio-a-29-en-2023/>
- Bretel, D. (2022). *Blog Oncosalud*. Obtenido de ¿Cuáles son las causas del consumo de comida chatarra?: <https://blog.oncosalud.pe/comida-chatarra-que-nos-lleva-a-consumirla-con-frecuencia#:~:text=En%20general%2C%20la%20comida%20chatarra,cuando%20sienten%20ansiedad%20o%20estr%C3%A9s.>
- Clínica Universidad de Navarra*. (2024). Obtenido de <https://www.cun.es/chequeos-salud/infancia/ninos-obesos-futuros-enfermos-cronicos>
- Colegio del Valle, México*. (28 de Marzo de 2023). Obtenido de <https://www.coldelvalle.edu.mx/relacion-entre-la-mala-alimentacion-y-el-bajo-rendimiento-escolar/>
- Comunicación Empresarial. (9 de Julio de 2024). *El auge de los productos saludables en Perú y la respuesta de las empresas*. Obtenido de Sitio Web de Comunicación Empresarial: <https://ccreativa.com.pe/2024/07/09/el-auge-de-los-productos-saludables-en-peru-y-la-respuesta-de-las-empresas/>
- Congreso de la República del Perú. (9 de Julio de 1997). *Ley General de Salud 26842*. Obtenido de Essalud: <https://www.essalud.gob.pe/transparencia/pdf/publicacion/ley26842.pdf>
- CPI. (2012). *Encuesta sobre consumo de productos*. Obtenido de [https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/201206\\_Productos\\_UsoPersonal\\_31lineas.pdf](https://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/23/201206_Productos_UsoPersonal_31lineas.pdf)
- Datum Internacional. (Noviembre de 2021). *Responsabilidad Social Corporativa - Radar 2021*. Obtenido de [https://www.datum.com.pe/new\\_web\\_files/files/pdf/Radar%202021%20-%20Informe%20Global-Peru%20V4\\_220913034436.pdf](https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Radar%202021%20-%20Informe%20Global-Peru%20V4_220913034436.pdf)

- Dusted. (1 de Octubre de 2024). *Tecnología para Marketing (TFM) 2024 se consideró un punto de inflexión importante para la industria*. Obtenido de Sitio Web de Dusted: [https://www-dusted-com.translate.google/insights/digital-marketing-trends-2025?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=sge#:~:text=Key%20Takeaways%20for%202025,aligned%20with%20your%20brand's%20values](https://www-dusted-com.translate.google/insights/digital-marketing-trends-2025?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=Key%20Takeaways%20for%202025,aligned%20with%20your%20brand's%20values).
- Espinoza, A. (18 de Mayo de 2024). *INEI relaciona la pobreza con el aumento de obesos en Perú: "El pobre no se nutre, se llena la barriga con la comida chatarra"*. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/peru/2024/05/18/inei-relaciona-la-pobreza-con-el-aumento-de-obesos-en-peru-el-pobre-no-se-nutre-se-llena-la-barriga-con-la-comida-chatarra/>
- Forbes. (8 de Julio de 2024). *BCRP: expectativas de inflación para 2024, 2025 y 2026 se mantienen dentro del rango meta*. Obtenido de Sitio Web de Forbes Perú: <https://forbes.pe/economia-y-finanzas/2024-07-08/bcrp-expectativas-de-inflacion-para-2024-2025-y-2026-se-mantienen-dentro-del-rango-meta>
- Fowks, R. V. (2017). *Datum International*. Obtenido de ¿En qué se diferencian los millennials en Perú?: [https://www.datum.com.pe/new\\_web\\_files/files/pdf/Millennials.pdf](https://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Millennials.pdf)
- Garrett, C. (14 de Noviembre de 2022). *Reciclaje del aluminio: ¿cómo y por qué reciclarlo?* Obtenido de Sitio Web de Climate Consulting: <https://climate.selectra.com/es/reciclaje/aluminio#:~:text=%C2%BFCu%C3%A1ntas%20veces%20se%20puede%20reciclar,buen%20ejemplo%20de%20econom%C3%ADa%20circular>.
- Gobierno del Perú. (25 de Setiembre de 1998). *DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA*. Obtenido de Sitio Web de Digesa Minsa: [http://www.digesa.minsa.gob.pe/Codex/D.S.007\\_98\\_SA.pdf](http://www.digesa.minsa.gob.pe/Codex/D.S.007_98_SA.pdf)
- Gobierno del Perú. (27 de Junio de 2008). *Decreto Legislativo que aprueba la Ley de inocuidad de los alimentos*. Obtenido de Sitio Web de El Peruano: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/documentos/decretoslegislativos/01062.pdf>
- INEI. (2015). *9 millones 752 mil Limeños celebran 480 años de fundación de la ciudad de Lima*. Obtenido de Sitio web de INEI: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/9-millones-752-mil-limenos-celebran-480-anos-de-fundacion-de-la-ciudad-de-lima-8173/#:~:text=999%20mil%20976%20habitantes%20son%20los%20de%20menor%20poblaci%C3%B3n%20en%20Lima%20Metropolitana>.
- INEI. (18 de 01 de 2015). <https://m.inei.gob.pe/>. Obtenido de <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/9-millones-752-mil-limenos-celebran-480-anos-de-fundacion-de-la-ciudad-de-lima-8173/#:~:text=999%20mil%20976%20habitantes%20son%20los%20de%20menor%20poblaci%C3%B3n%20en%20Lima%20Metropolitana>
- INEI. (2016). Obtenido de INEI: Cerca de 7 millones de niñas y niños viven en el Perú: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/inei-cerca-de-7-millones-de-ninas-y-ninos-viven-en-el-peru-9010/#:~:text=Lima%20es%20el%20departamento%20con%20mayor%20poblaci%C3%B>

3n%20infantil&text=Lima%20es%20el%20departamento%20con%20mayor%20poblaci%C3%B3n%20de%2

IPSOS. (16 de Octubre de 2019). *Alimentación y vida saludable en Lima*. Obtenido de <https://www.ipsos.com/es-pe/alimentacion-y-vida-saludable-en-lima>

Ipsos. (2020). *Millenials*. Obtenido de [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-06/ipsos\\_peru\\_-\\_millennials\\_0.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-06/ipsos_peru_-_millennials_0.pdf)

Kantar Worldpanel. (26 de Marzo de 2019). *Kantar Worldpanel*. Obtenido de [https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumidor/etiquetado#:~:text=Del%20reporte%20se%20desprende%20tambi%C3%A9n,de%20comidas%20grasosas%20\(24%25\).](https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumidor/etiquetado#:~:text=Del%20reporte%20se%20desprende%20tambi%C3%A9n,de%20comidas%20grasosas%20(24%25).)

La República. (6 de Setiembre de 2024). *Economistas en Perú son más positivos con el PIB del próximo año y elevan previsión*. Obtenido de Sitio Web de La República: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/proyeccion-de-crecimiento-de-la-economia-de-peru-para-2025-3946747>

Low carbon power. (2024). <https://lowcarbonpower.org>. Obtenido de <https://lowcarbonpower.org/region/Peru>

Michelin. (24 de 06 de 2024). <https://connectedfleet.michelin.com/>. Obtenido de <https://connectedfleet.michelin.com/es/blog/calcular-emisiones-de-co2/>

Ministerio de agricultura. (s.f.). *Catálogo MIDAGRI*. Obtenido de <https://catalogo.midagri.gob.pe/>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (15 de Octubre de 2020). *Minagri y Minsa lanzan campaña “Come sano, vive saludable” para promover la buena alimentación*. Obtenido de Gobierno del Perú: <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/307288-minagri-y-minsa-lanzan-campana-come-sano-vive-saludable-para-promover-la-buena-alimentacion>

Molenaar, K. (3 de Mayo de 2022). *20 Millennial Spending Habits Statistics That Will Blow Your Mind*. Obtenido de Influencer Marketing Hub: <https://influencermarketinghub.com/millennial-spending-habits/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (25 de Agosto de 2022). *Fao*. Obtenido de Fao en Perú: <https://www.fao.org/peru/noticias/detail-events/es/c/1603081/>

Palomino, M. (2024 de Abril de 12). *La inversión en el Perú puede colapsar mucho más rápido por el ruido político*. Obtenido de Instituto Peruano de Economía: <https://www.ipe.org.pe/portal/miguel-palomino-la-inversion-en-el-peru-puede-colapsar-mucho-mas-rapido-por-el-ruido-politico/>

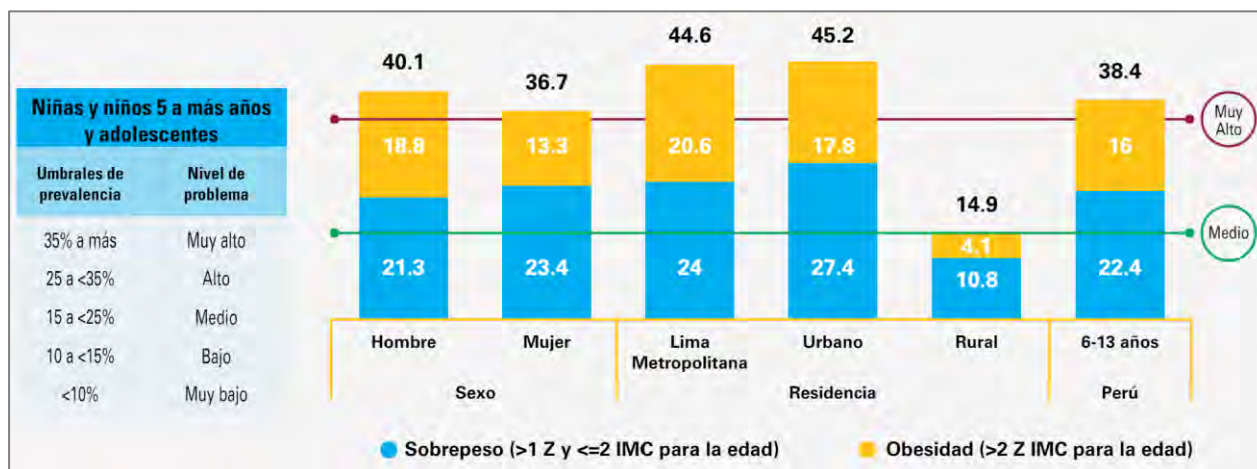
Perdigón, R., Viltres, H., & Madrigal, I. (2018). *Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas*. Obtenido de Revista Cubana de Ciencias Informáticas: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-18992018000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992018000300014)

- Perú, G. d. (2024). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/anexos/anexo11\\_directiva001\\_2019EF6301.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/anexos/anexo11_directiva001_2019EF6301.pdf)
- Pontificia Universidad Católica del Perú . (15 de Diciembre de 2022). *Clima de cambios*. Obtenido de <https://www.pucp.edu.pe/climadecambios/noticias/alimentacion-sostenible-la-clave-para-tener-un-planeta-sociedades-y-personas-saludables/>
- Quispe, J., Rosado, C., Ponce, L., Guevara, M., Quispe, G., & Enriquez, M. (20 de Enero de 2024). *Análisis de Emisiones de CO2 en Perú a través de componentes Principales y clasificación jerárquica*. Obtenido de Sitio Web de Scielo: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2664-09022024000100176#:~:text=Los%20resultados%20de%20la%20emisi%C3%B3n,per%C3%ADodo%20entre%202000%20y%202019.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-09022024000100176#:~:text=Los%20resultados%20de%20la%20emisi%C3%B3n,per%C3%ADodo%20entre%202000%20y%202019.)
- Rivas, A. (18 de Diciembre de 2023). *LA OBESIDAD INFANTIL SE CONVIERTE EN UN PROBLEMA CRÍTICO EN EL PERÚ*. Obtenido de Sitio Web del Colegio Médico del Perú: <https://www.cmp.org.pe/la-obesidad-infantil-se-convierte-en-un-problema-critico-en-el-peru/>
- Sá, H. (3 de Marzo de 2022). *Marketing boca a boca: qué es y ejemplos*. Obtenido de Salesforce Latam Blog: <https://www.salesforce.com/mx/blog/marketing-boca-a-boca/>
- Saini, D., & Gupta, R. (2024). Parental perceptions of childhood obesity assessing knowledge and attitudes. *Indian Journal of research*.
- SAP. (s.f.). *¿Qué es la realidad aumentada (AR)?* Obtenido de Sitio Web de SAP: <https://www.sap.com/latinamerica/products/scm/industry-4-0/what-is-augmented-reality.html#:~:text=La%20realidad%20aumentada%20es%20una,objetos%20de%20la%20Ovida%20real.>
- Technal. (2018). *EL ALUMINIO, SOSTENIBLE POR NATURALEZA*. Obtenido de Sitio Web de Technal: <https://www.technal.com/es/es/profesional/nuestro-enfoque-de-desarrollo-sostenible/el-aluminio-sostenible-por-naturaleza/#:~:text=/%20MATERIAL%20SOSTENIBLE%20POR%20NATURALEZA,propiedad es%20materiales%20nunca%20se%20pierden.>
- UNICEF. (2023). *Análisis del panorama del sobrepeso y la Obesidad infantil y adolescente en el Perú*.
- Verano, P. (24 de Julio de 2023). *¿Por qué es preocupante que el Perú no haya presentado las cifras de inseguridad alimentaria ante la ONU?* Obtenido de Radio Programas del Perú: <https://rpp.pe/peru/actualidad/inseguridad-alimentaria-peru-informe-onu-2023-cifras-noticia-1496449?ref=rpp>
- Wang, L., & Li, X. (2024). A Quantitative Study on Parental Influence and Lifestyle Factors in Child Obesity. *Pacific International Journal*, 38–43.

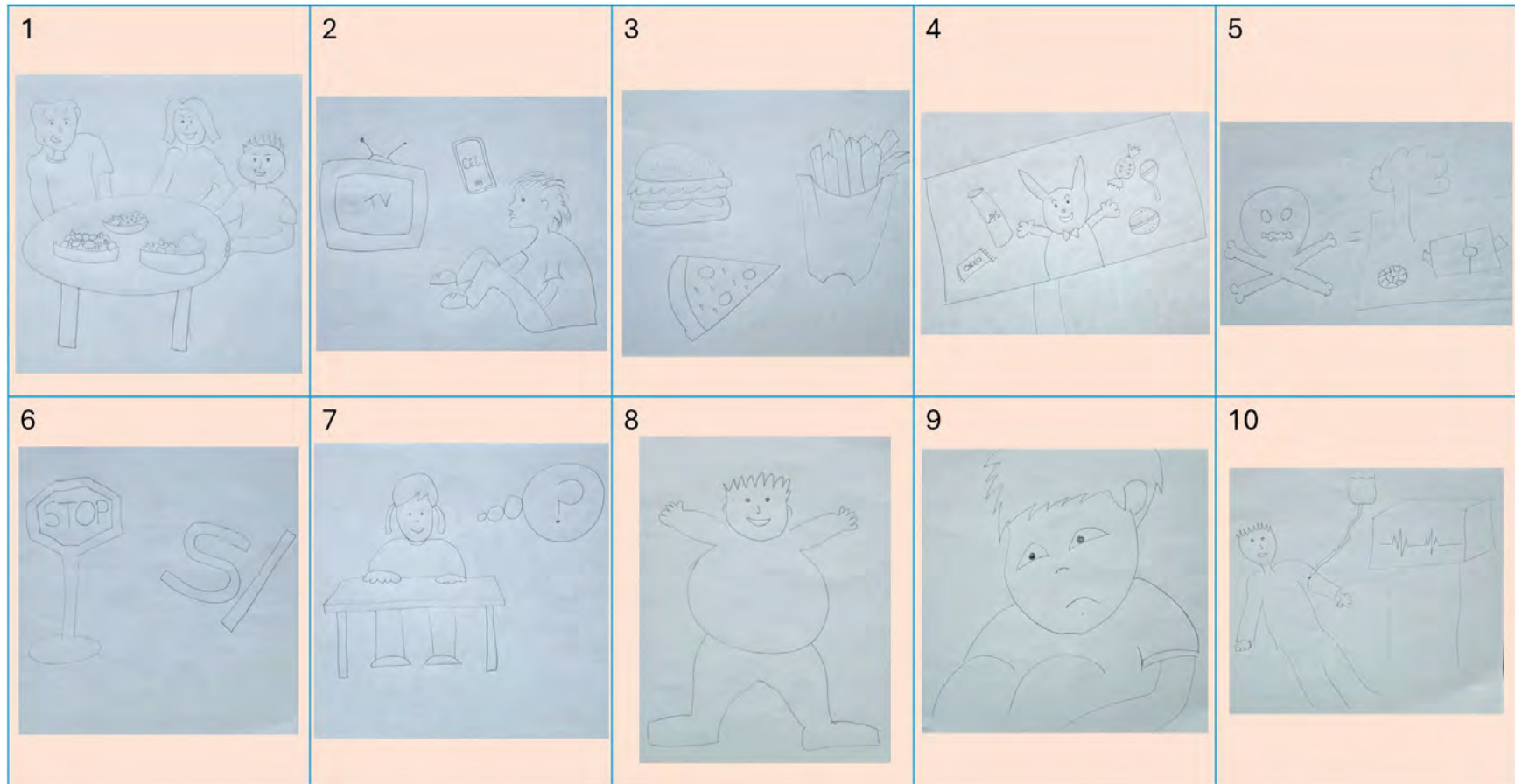
## Apéndices

### Apéndice A: Gráficos Sobrepeso y obesidad en el Perú

#### Sobrepeso y obesidad en niños de 6 a 13 años



Nota. Fuente: UNICEF (2023).

**Apéndice B: Pensamiento Visual**

**Nota.** Elaboración propia.

### Apéndice C: Pensamiento Creativo



**Nota.** Imagen creada en Legocat, elaborada por los autores.

**Apéndice D: Preguntas de entrevistas a Cliente (padre)**

---

**Preguntas**

---

1. ¿Cuál es tu edad?
  2. ¿En qué distrito resides?
  3. ¿Cuál es tu sexo?
  4. ¿Cuántos hijos tienes?
  5. ¿Sufres de alguna enfermedad?
  6. ¿Cuál es tu comida favorita?
  7. ¿Qué haces fuera del horario de trabajo?
  8. ¿Acostumbran a salir en familia?
  9. ¿Normalmente cuando salen en familia, a dónde suelen ir? ¿Comen algo en especial?
  10. ¿Pasan tiempo al aire libre?
  11. ¿Realizas alguna actividad física?
  12. ¿Ustedes profesan o practican alguna religión?
  13. ¿Cuáles considera que son tus motivaciones?
  14. ¿Qué opinas de la alimentación saludable? ¿Por qué crees que mucha gente no le da la importancia?
  15. ¿Qué opinas de la comida casera en comparación de la comida de fuera?
  16. ¿Cuáles considera que son tus preocupaciones?
  17. ¿Te gusta ir al trabajo? ¿Por qué?
  18. ¿Prefieres comer en casa o en la calle?
  19. ¿Te gusta participar en actividades deportivas?
  20. ¿Cómo son las celebraciones en tu casa?
  21. ¿Cuántos miembros hay en tu familia? ¿Edades?
  22. ¿Quién cocina en casa si alguna vez no da tiempo para cocinar?
  23. ¿Cómo se llevan entre ustedes?
  24. ¿Todos tienen asignadas responsabilidades en el hogar?
  25. ¿Qué valores se inculcan principalmente en tu hogar?
  26. ¿Cómo te llevas con tus compañeros de trabajo y amigos?
  27. ¿Sales seguido con tu pareja a divertirse fuera de casa?
  28. ¿Te gusta salir a bailar?
  29. ¿Compartes tiempo con tus amigos? ¿Cuántas veces al mes?
  30. ¿Cómo sería un fin de semana perfecto para ti?
-

## Apéndice E: Preguntas de entrevistas al Usuario (niño)

---

### Preguntas

---

1. ¿Cuál es tu edad?
  2. ¿En qué distrito resides?
  3. ¿Cuál es tu sexo?
  4. ¿Tienes celular?
  5. ¿Qué quisieras ser de grande?
  6. ¿Cuál es tu comida favorita?
  7. ¿Qué haces fuera del horario escolar?
  8. ¿Acostumbran a salir en familia?
  9. ¿Normalmente cuando salen en familia, a dónde suelen ir?
  10. ¿Cuándo salen en familia, qué suelen comer?
  11. ¿Realizan alguna actividad física en conjunto?
  12. ¿Ustedes profesan o practican alguna religión?
  13. ¿Admiras a alguna persona de la familia?
  14. ¿Admiras a algún personaje público (real o ficticio)?
  15. ¿Cuáles considera que son tus motivaciones?
  16. ¿Cuáles considera que son tus preocupaciones?
  17. ¿Te gusta ir al colegio? ¿Por qué?
  18. ¿Alguna vez has tenido en el colegio un problema no académico?
  19. ¿Te gusta participar en actividades deportivas?
  20. ¿Te premian cuando obtienes buenas notas? ¿Cómo?
  21. ¿Cuántos miembros hay en tu familia? ¿Edades?
  22. ¿Tienen mascota?
  23. ¿Cómo te llevas con sus hermanos?
  24. ¿Cuál son tus responsabilidades en el hogar?
  25. ¿Qué valores se inculcan principalmente en tu hogar?
  26. ¿Cómo te llevas con tus compañeros del colegio y amigos?
  27. ¿Te has enterado de casos de bullying en tu colegio? ¿Qué opinas?
  28. ¿Suelen colocar sobrenombres en tu círculo social?
  29. ¿Sueles jugar en línea con tus amigos?
  30. ¿Sueles asistir a las fiestas de tus amigos?
- 

**Nota.** Elaboración propia.

## Apéndice F: Entrevistas sobre primer prototipo previo a PMV

*Estamos próximos a lanzar un nuevo dulce saludable al mercado. ¿Qué podrías sugerir para que lo compres? ¿Qué te gustaría que tenga?*

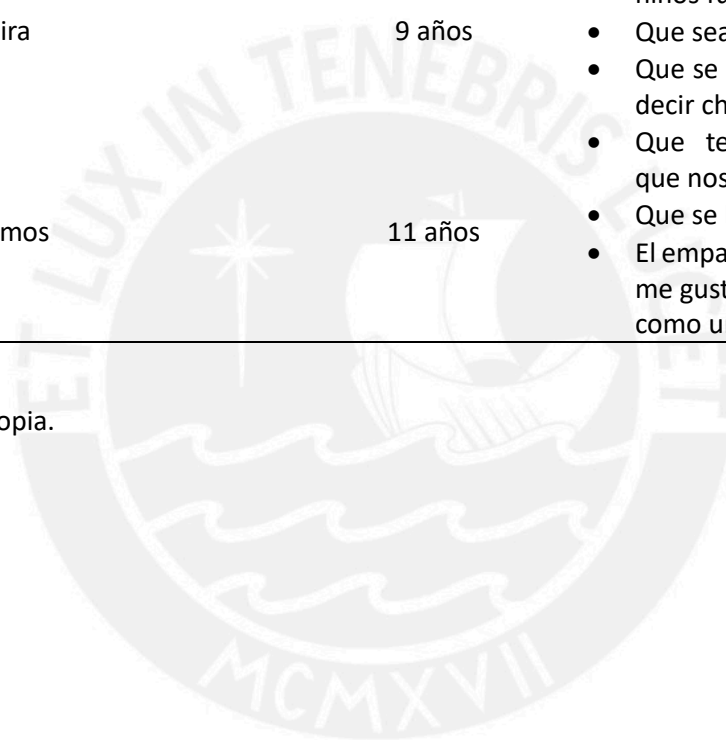
<u>N°</u>	<u>Nombre</u>	<u>Edad</u>	<u>Respuestas</u>
1.	Mathías Rodríguez	6 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es muy chiquito</li> <li>• Que tenga guindones y sea morado, como la mazamorra morada</li> <li>• Que se llame “Chocorrico”</li> <li>• Que no tenga octógonos para que mi mamá me deje comerlo</li> </ul>
2.	Killary Girón	9 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el empaque es con esos colores parecería un arcoíris, mejor que sea color chocolate</li> <li>• Que tenga relleno de piña y maní, como el King Kong</li> </ul>
3.	Samantha Delgado	7 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que pueda comerlo en la noche y no me quite el sueño</li> <li>• Que se llame “ChocoKong”</li> </ul>
4.	Facundo Peña	8 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no me engorde</li> <li>• Que no me pique los dientes</li> <li>• Que se llame “Chocosanito”</li> <li>• Que tenga cacao puro, para que sea más saludable</li> </ul>
5.	Sebastián Rodríguez	12 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no me saque granitos</li> <li>• Que los niños diabéticos también lo puedan comer</li> <li>• Que se llame “Chococao”</li> <li>• Que el empaque advierta que los perritos no deben comerlo porque se pueden envenenar</li> </ul>
6.	Sofía Navarro	11 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no sea caro</li> <li>• Que se llame “DulceChoc”</li> </ul>
7.	Gretel Quiñones	11 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es muy delgadito</li> <li>• Que no tenga maní, porque soy alérgica</li> <li>• Que no me embarre los dientes, ni los dedos al comerlo</li> </ul>
8.	Mathías Gamboa	11 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que sea más grande</li> <li>• Que tenga relleno de helado de lúcuma</li> <li>• Que lo vendan en los colegios</li> </ul>

---

9.	Fernanda Peña	10 años	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que solo les guste a los niños, y no a los adultos para no invitarles</li><li>• Que sea relleno de fudge</li><li>• Que la Miss permita que lo comamos en la lonchera</li><li>• Que no sea amargo</li><li>• Que ayude a adelgazar</li></ul>
10.	Richard Carpio	9 años	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que sea mágico y nos dé el poder de aprender rápido lo que estudiamos</li><li>• Que sea energético para los niños futbolistas como yo</li><li>• Que sea dulce</li><li>• Que se llame “Chocodable”, es decir chocolate saludable</li></ul>
11.	Dhiogo Lira	9 años	<ul style="list-style-type: none"><li>• Que tenga serotonina, para que nos de felicidad</li><li>• Que se llame “ChocoHappy”</li></ul>
12.	César Ramos	11 años	<ul style="list-style-type: none"><li>• El empaque debería ser bonito, me gustaría que sea de colores como un arcoíris</li></ul>

---

**Nota.** Elaboración propia.



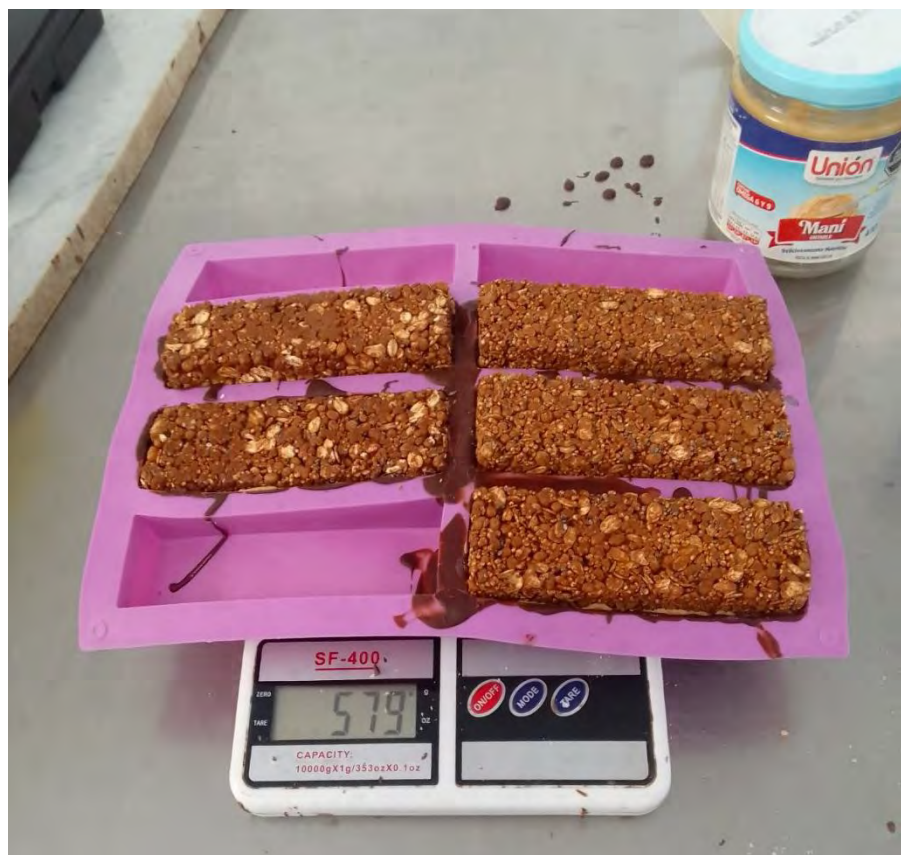
## Apéndice G: Prototipo inicial físico y digital



**Nota.** Elaboración propia.



**Nota.** Imagen generada con inteligencia artificial mediante Gemini, elaborada por los autores.

**Apéndice H: Prototipo final físico**

**Nota.** Elaboración propia.

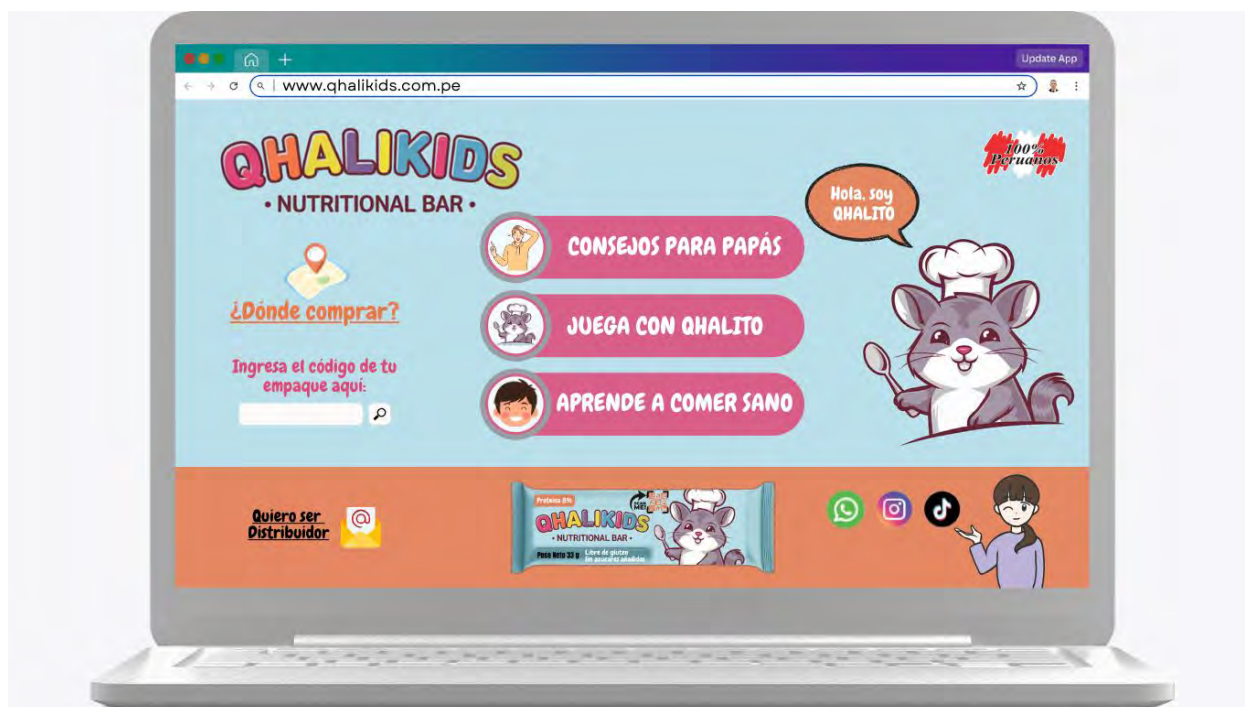


## Apéndice I: Empaque del producto e Isologo del producto



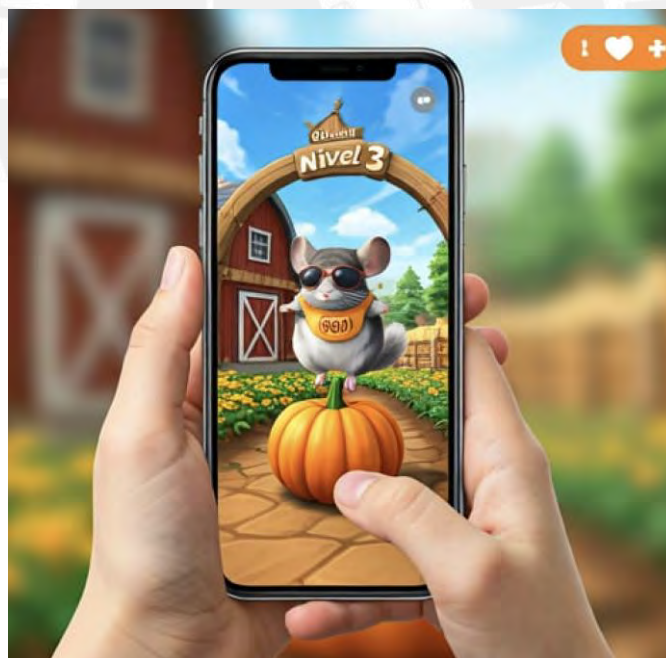
**Nota.** Imágenes creadas en Canva, elaboradas por los autores.

## Apéndice J: Prototipo de landing page



**Nota.** Imagen creada en Canva, elaborada por los autores.

## Apéndice K: Prototipo de juego en realidad aumentada



**Nota.** Imágenes generadas con inteligencia artificial mediante Gemini, elaboradas por los autores.

## Apéndice L: Presupuesto de CAPEX

Descripción	Cantidad	Precio unitario (Soles)	Total (Soles)
Batidora industrial	1	2,204	2,204
Horno industrial	1	3,800	3,800
Empacadora	1	6,800	6,800
Balanza de alimentos (5 kg)	1	200	200
Equipo seguridad alimentaria	7	200	1,400
<b>Total maquinaria y equipos</b>			<b>4,404</b>
Mesas de trabajo	2	900	1,800
Estantes y almacenamiento	3	600	1,800
Armarios y gabinetes	3	800	2,400
Sillas y bancos	12	100	1,200
Carritos y carretillas	3	400	1,200
Lavamanos	2	200	400
Refrigeradora	1	1,000	1,000
Televisores	1	1,000	1,000
Computadoras	4	1,800	7,200
Impresoras	1	600	600
Sillones	1	800	800
Escritorios	4	500	2,000
Artículos de limpieza	2	200	400
<b>Total Mobiliario</b>			<b>21,800</b>
Cacerolas y ollas	5	250	1,250
Espátulas	10	20	200
Moldes para hornear de silicona	150	14	2,100
Cortadores y moldes	10	20	200
Bandejas de enfriamiento	20	100	2,000
Termómetros de cocina	2	100	200
Recipientes de almacenamiento	10	20	200
<b>Total Utensilios</b>			<b>6,150</b>
<b>Total Activos Tangibles</b>			<b>42,354</b>
Desarrollo de Juego online	1	200,000	200,000
Landing Page	1	3,070	3,070
Diseño de Imagen, marca y logo	1	1,500	1,500
Asesoría de Formulación (I+D)	1	5,000	5,000
<b>Total Activos Intangibles</b>			<b>209,570</b>
<b>Total CAPEX año 0</b>			<b>251,924</b>

**Nota.** Elaboración propia.

### Apéndice M: Presupuesto de Working Capital

Descripción	Meses / Cantidad	Costo (Soles)	Total (Soles)
Alquiler de Local	6	4,000	24,000
Constitución de la empresa	1	700	700
Registro Sanitario	1	390	390
Defensa Civil	1	165	165
Licencia de Funcionamiento	1	250	250
Servicios (Agua, GLP y luz)	6	1,330	7,980
MP + Empaque + Embalaje	6	26,505	159,031
Sueldos	6	22,021	132,125
Útiles de Oficina	6	375	2,250
Servicio Contable	6	1,200	7,200
Servicio TI	2	600	1,200
MKT inicial (Influencers, redes, etc.)	6	13,243	79,460
<b>Total Capital de Trabajo</b>			<b>414,751</b>

**Nota.** Elaboración propia.

## Apéndice N: Flujos de caja

### Flujo de Caja Económico (en Soles)

Concepto	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
NOPAT		317,478	654,019	1,198,304	1,576,803	1,941,472
(+) Depreciación		4,235	4,235	4,836	4,836	4,836
(+) Amortización		40,914	40,914	44,914	44,914	44,914
Flujos		362,627	699,169	1,248,054	1,626,552	1,991,221
(-) Inversiones	-251,924			-18,004		
(-) Capital de trabajo (WK)	-414,751					
Recuperación del Activo						
Recuperación del WK						
Flujo de Caja Económico	-666,675	362,627	699,169	1,230,050	1,626,552	1,991,221

### Flujo de Caja del Accionista (en Soles)

Concepto	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Económico	-666,675	362,627	699,169	1,230,050	1,626,552	1,991,221
(+) Deuda	370,616					
(-) Amortización (Principal)		-54,968	-63,213	-72,695	-83,600	-96,140
(-) Intereses		-48,649	-40,403	-30,921	-20,017	-7,477
(+) Efecto Financiero		14,351	11,919	9,122	5,905	2,206
Flujo de Caja Financiero	-296,059	273,362	607,471	1,135,555	1,528,841	1,889,810

VAN Financiero: S/ 3,015,755

TIR Financiera: 165%

**Nota.** Elaboración propia.

**Apéndice O: Cálculo de VAN Social**

Beneficio Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cajas utilizadas	Cajas	2,000	2,900	4,495	5,394	6,203
Beneficio por usar cartón reciclable		13,600	19,720	30,566	36,679	42,181
Harina de Tarwi		32,237	46,743	72,452	86,943	99,984
Cacao en Polvo		7,776	11,275	17,477	20,972	24,118
Miel de abeja		135,336	196,237	304,168	365,001	419,751
Beneficio Compras MIDAGRI - Aporte a Agricultura Comunidades		175,349	254,256	394,096	472,916	543,853
Cantidad de niños en Lima metropolitana		1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Impacto del proyecto	%	0.10%	0.20%	0.30%	0.40%	0.50%
Niños impactados		1,000	2,000	3,000	4,000	5,000
Factor de Ahorro Social	\$51.41					
Beneficio de ahorro en citas medicas		194,344	390,746	586,118	791,774	989,717
<b>Total Beneficio Social (+)</b>		<b>383,293</b>	<b>664,721</b>	<b>1,010,781</b>	<b>1,301,369</b>	<b>1,575,751</b>

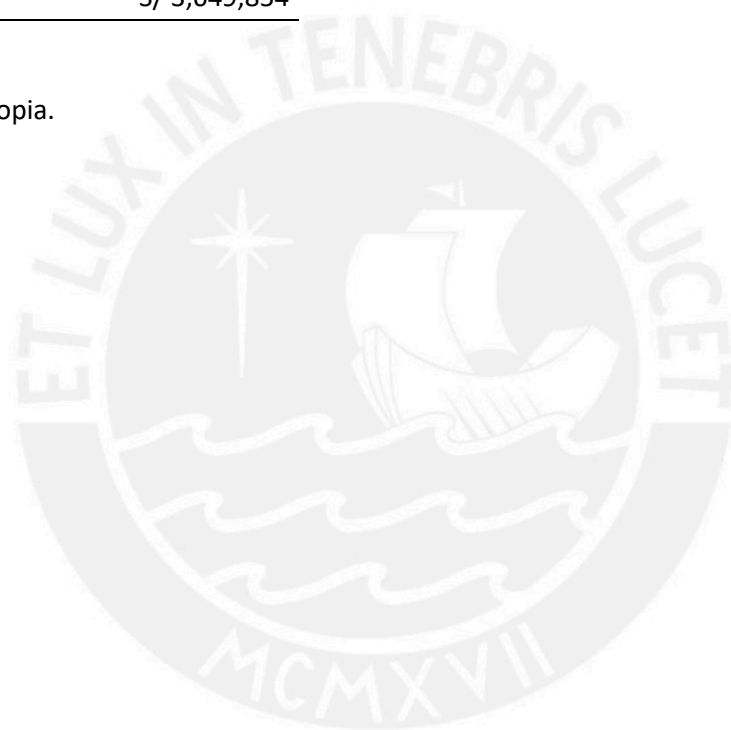
Costo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equivalencia Kg CO2 (Banco Mundial)	\$	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Equivalencia Kg CO2 (Banco Mundial)	Soles	0.378	0.38	0.38	0.385	0.385
Consumo de plástico por empaque (Kg. Por Unidad)	0.0175					
Kg de Emisión de CO2 por fabricación de Kg de plástico	3.5					
Kg de CO2 por Unidad producida	0.061250					
Emisiones de CO2	Kg	18,375	26,644	41,298	49,557	56,991
Costo Co2 usar empaques de plástico		6,946	10,125	15,693	19,080	21,942
Gastos de Luz anual		6,000	6,000	6,600	7,200	8,400
Costo promedio en soles por KWh	0.68					
Consumo energético anual KWh	Kw / año	8,824	8,824	9,706	10,588	12,353
Kg de Co2 por KWh	0.22039					
Emisiones de CO2	Kg	1,945	1,945	2,139	2,334	2,722
Costo Co2 por consumo eléctrico		735	739	813	898	1,048
Gastos de Transporte anual		24,300	35,235	54,614	65,537	75,368
Costo promedio en soles por galón (Afectado por inflación)	15.0	15.4	15.7	16.1	16.5	16.9
Conversión galón a litro	3.785					

Consumo promedio de litros de Combustible		5,986	8,474	12,823	15,023	16,866
Kg de Co2 por Litro de Diesel	2.67					
Emissiones de CO2	Kg	15,983	22,626	34,238	40,111	45,033
Costo Co2 por consumo eléctrico		6,042	8,598	13,010	15,443	17,338
Total Costo Social (-)		13,722	19,461	29,517	35,421	40,328

Beneficio Neto Social	369,571	645,260	981,264	1,265,948	1,535,424
Valores traídos al presente	342,195	553,206	778,959	930,510	1,044,984

Tasa de Descuento Social	8%
VAN Social	S/ 3,649,854

**Nota.** Elaboración propia.



## Apéndice Q: Tarjeta de prueba – Hipótesis 1 para validar deseabilidad del negocio

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Encuestas de validación de deseabilidad de producto

**Responsable** **Equipo 5 – MBA 49 Online**

#### Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠☠☠)

**Creemos que** Los padres de familia de niños de entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana de sectores socioeconómicos A, B y C son conscientes de la importancia de una buena nutrición para sus hijos.

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

**Para verificarlo, nosotros** Encuestaremos al menos a 100 padres de familia que tengan hijos de entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana, clientes potenciales de nuestro producto.

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

**Además, mediremos** La importancia que le dan los padres a la alimentación saludable para sus hijos.

#### Paso 4: Criterio

**Estamos bien si** Al menos el 70% de los padres de familia encuestados muestran importancia por una correcta nutrición de sus hijos.

**Nota.** Elaboración propia.

## Apéndice R: Tarjeta de prueba – Hipótesis 2 para validar deseabilidad del negocio

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Encuestas de validación de deseabilidad de producto

**Responsable** **Equipo 5 – MBA 49 Online**

#### Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)

**Creemos que** Los niños entre 6 y 13 años encuentran atractiva la imagen de producto que utilizaremos: una chinchilla en versión caricatura (Qhalito) y el nombre Qhalikids.

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

**Para verificarlo, nosotros** Encuestaremos al menos a 50 niños de entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana mostrándoles la imagen del producto y preguntándoles si lo asocian a una golosina que comerían.

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

**Además, mediremos** La disposición que tienen los niños de pedirle a sus padres que les compren el producto por su imagen.

#### Paso 4: Criterio

**Estamos bien si** Al menos el 70% de los niños muestra disposición positiva frente a la imagen del producto.

**Nota.** Elaboración propia.

## Apéndice S: Tarjeta de prueba – Hipótesis 3 para validar deseabilidad del negocio

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Encuestas de validación de deseabilidad de producto

**Responsable** **Equipo 5 – MBA 49 Online**

#### Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)

**Creemos que** Los padres de familia de niños de entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana A, B y C estarían interesados en adquirir una golosina saludable para sus hijos.

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

**Para verificarlo, nosotros** Encuestaremos al menos a 100 padres de familia que tengan hijos de entre 6 y 13 años de Lima Metropolitana, clientes potenciales de nuestro producto.

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

**Además, mediremos** La disposición para adquirir una golosina saludable.

#### Paso 4: Criterio

**Estamos bien si** Al menos el 70% de los padres estaría interesado en comprar una golosina saludable rica en fibra y proteínas, sin azúcares añadidas y libre de gluten para sus hijos.

**Nota.** Elaboración propia.

## Apéndice T: Tarjeta de prueba – Hipótesis para validar factibilidad del negocio

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Plan de Marketing

**Responsable** Equipo 5 – MBA 49 Online

#### Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)

**Creemos que** El plan de marketing producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros 5 años de operación.

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

**Para verificarlo, nosotros** Cálculo de los costos de adquisición del cliente (CAC) y cálculo del valor de tiempo de vida del cliente (VTVC) durante los primeros 5 años de evaluación.

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

**Además, mediremos** Ratio VTVC/ CAC en los primeros 5 años

#### Paso 4: Criterio

**Estamos bien si** Ratio VTVC/ CAC es mayor a 3 en los primeros 5 años.

**Nota.** Elaboración propia.

## Apéndice U: Tarjeta de prueba – Hipótesis para validar viabilidad del negocio

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Valor Actual Neto

**Responsable** Equipo 5 – MBA 49 Online

#### Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠☠☠)

**Creemos que** Al quinto año de iniciado el emprendimiento se obtiene la rentabilidad esperada

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

**Para verificarlo, nosotros** Cálculo de VAN y TIR en base a los flujos de caja proyectos para los primeros 5 años de operación.

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

**Además, mediremos** VAN de los primeros 5 años del ejercicio de flujo de caja

#### Paso 4: Criterio

**Estamos bien si** La probabilidad de obtener un VAN menor a \$600 K es igual o menor a 50%, mientras que la de obtener un VAN menor a \$500 K es igual o menor a 20%

**Nota.** Elaboración propia.

**Apéndice V: Encuesta de validación de hipótesis de deseabilidad para padres**

Ítem	Preguntas				Total
1	¿Considera usted que la nutrición es un factor fundamental para el desarrollo físico y cognitivo de sus hijos?	Si, totalmente de acuerdo.	De acuerdo.	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.	100.00%
		90.60%	8.70%	0.70%	
2	¿Cree que una adecuada alimentación influye en el rendimiento escolar de sus hijos?	Si, definitivamente.	En cierta medida.		100.00%
		89.80%	10.20%		
3	¿Está usted informado sobre los requerimientos nutricionales de un niño entre 6 y 13 años?	Si, bastante.	Algo.	Poco.	100.00%
		39.40%	52%	8.60%	
4	¿Incluye en la dieta de sus hijos una variedad de alimentos como frutas, verduras, granos y proteínas?	Siempre.	La mayoría de las veces.	A veces.	100.00%
		48.80%	40.20%	11%	

5	<b>¿Limita el consumo de alimentos procesados, azúcares y grasas saturadas en su hogar?</b>	Si, mucho.	En cierta medida.	Poco.	Nada.	
		23.60%	66.10%	10.20%	0.10%	100.00%
6	<b>¿Considera que la publicidad influye en los hábitos alimenticios de sus hijos?</b>	Si, mucho.	En cierta medida.	Poco.	Nada.	
		44.90%	42.50%	11.80%	0.80%	100.00%
7	<b>¿Quién decide qué alimentos se compran y preparan en su hogar?</b>	Principalmente yo.	Principalmente mi pareja.	Decidimos juntos.	Mis hijos.	
		63.80%	10.20%	25.20%	0.80%	100.00%
8	<b>¿Con qué frecuencia cocina usted en casa?</b>	Todos los días.	La mayoría de los días.	Algunas veces de la semana.	Rara vez.	
		42.50%	28.30%	17.30%	11.90%	100.00%
9	<b>¿Qué tan difícil le resulta ofrecer alimentos saludables a sus hijos?</b>	Muy fácil.	Fácil.	Ni fácil ni difícil.	Difícil.	Muy difícil.
		11.80%	32.30%	45.70%	8.70%	1.50%
10	<b>¿Qué tan importante es para usted que sus hijos coman fuera de casa en restaurantes o comida rápida?</b>	Muy importante	Importante	Ni importante ni no importante	No importante	Nada importante

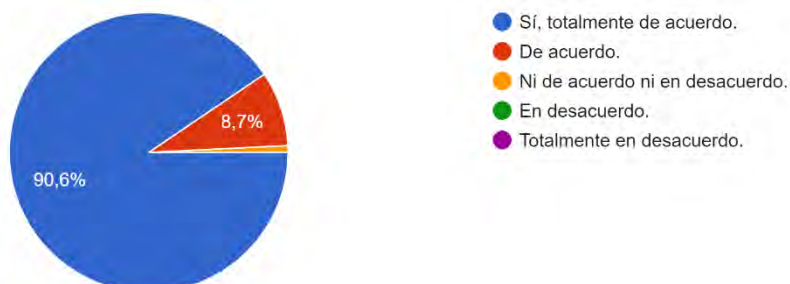
		7.90%	9.40%	20.50%	43.30%	18.90%	100.00%
11	<b>¿Cree que sus hijos consumen la cantidad recomendada de agua al día?</b>	Si, siempre.	La mayoría de las veces.	A veces.	Rara vez.		
		25.20%	48.80%	23.60%	2.40%		100.00%
12	<b>¿Estaría interesado en una golosina saludable, con productos naturales, rica en fibra y proteínas, sin azúcares añadidos y libre de gluten?</b>	Si, definitivamente.	Probablemente.	No estoy seguro.	Probablemente no.	Definitivamente no.	
		55.10%	33.10%	7.10%	3.10%	1.60%	100.00%
13	<b>Un juego de realidad aumentada para dispositivos móviles, que permite generar actividad física en los niños, y cuyo acceso está impreso en los empaques de dicha golosina ¿le parece interesante?</b>	Si, definitivamente.	Probablemente.	No estoy seguro.	Probablemente no.	Definitivamente no.	
		30.20%	39.70%	15.90%	8.70%	5.50%	100.00%

14	<b>Acorde a productos similares en el mercado, para una golosina saludable, con productos naturales, nutritiva, sin azúcares añadidas y libre de gluten, con un peso de 33grs, y a su vez considerando el juego interactivo incluido ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto como este?</b>	Entre 3 y 5 soles.	Entre 5 y 8 soles.	Más de 8 soles.					
		47.60%	47.60%	4.80%					100.00%
15	<b>¿Recomendaría este producto a otros padres?</b>	Si, definitivamente.	Probablemente.	No estoy seguro.	Probablemente no.	Definitivamente no.			
		50.40%	37.80%	8.70%	1.55%	1.55%			100.00%
16	<b>¿Cuál es su nivel educativo?</b>	Primaria completa.	Secundaria completa.	Técnica.	Universitaria.	Posgrado.			
		0%	4.70%	18.10%	50.40%	26.80%			100.00%
17	<b>¿Cuál es su ocupación?</b>	Ama de casa.	Empresario.	Dependiente.	Administrador.	Contador público.	Ingeniero de sistemas.	Otros.	
		19.00%	16.00%	7.00%	12.00%	8.00%	6.00%	32.00%	100.00%
18	<b>¿Qué características considera importantes en un producto de este tipo? (Respuesta abierta)</b>	Calidad.	Precio.	Presentación.	Sabor.	Saludable.	Otros.		
		5%	11%	9%	24%	36%	15%		100.00%

19	<b>¿Cuál es su ingreso familiar mensual aproximado?</b>	Hasta 2000 soles.	Entre 2000 y 4000 soles.	Entre 4000 y 7000 soles	Entre 7000 y 10000 soles	Más de 10000 soles.		
		22.80%	22.80%	26.80%	12.60%	15%		100.00%
20	<b>¿Dónde preferiría adquirir este tipo de producto?</b> Respuesta abierta	Bodegas.	Supermercados.	Mercados.	Tiendas de conveniencia.	Tiendas orgánicas.	Otros.	
		32%	39%	4%	7%	5%	13%	100.00%
21	<b>¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrenta para ofrecer una alimentación saludable a sus hijos?</b> (Respuesta abierta)	Comida rápida/publicidad.	Sabor.	Precio.	Tiempo.	Otros.		
		27%	27%	15%	12%	19%		100.00%

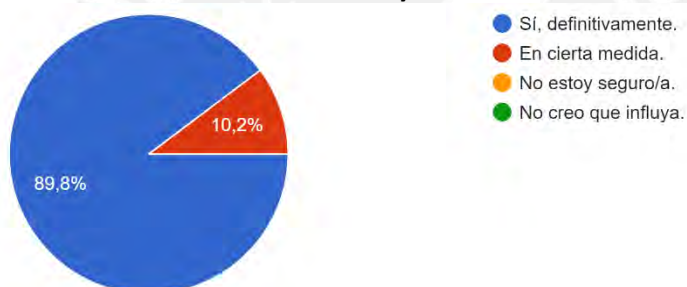
**Nota.** Elaboración propia.

1. **¿Considera usted que la nutrición es un factor fundamental para el desarrollo físico y cognitivo de sus hijos?**



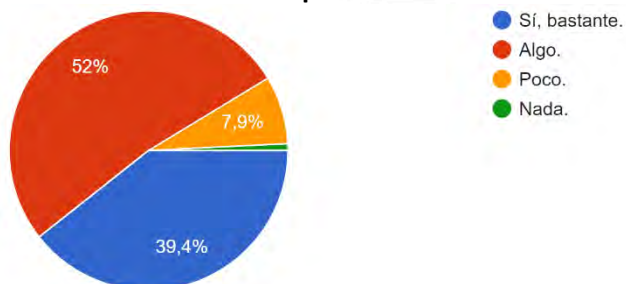
El 90.6% de los padres participantes de esta encuesta está totalmente de acuerdo que una correcta nutrición es fundamental para el desarrollo físico y cognitivo de sus hijos. El resto de los padres está de acuerdo con esto.

2. **¿Cree que una adecuada alimentación influye en el rendimiento escolar de sus hijos?**



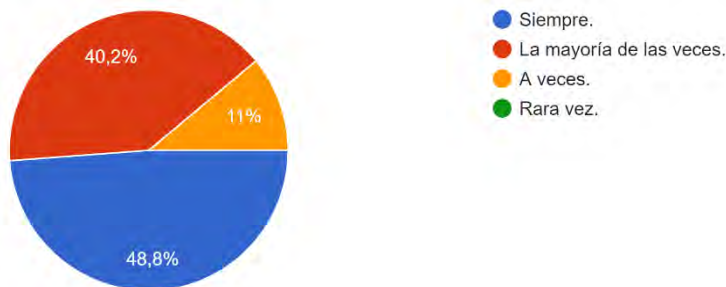
El 89.8% de los padres participantes de esta encuesta considera que una adecuada alimentación influye en el rendimiento escolar de sus hijos. El resto de los padres indicó que en cierta medida.

3. **¿Está usted informado sobre los requerimientos nutricionales de un niño entre 6 y 13 años?**



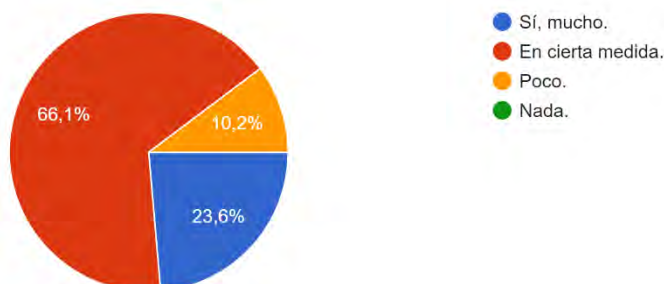
El 39.4% de los padres participantes de esta encuesta considera que se encuentra informados de los requerimientos nutricionales de un niño entre 6 y 13 años. Un 52% indicó que tenía algunos conocimientos al respecto. Un 7.9% indicó poco.

4. **¿Incluye en la dieta de sus hijos una variedad de alimentos como frutas, verduras, granos y proteínas?**



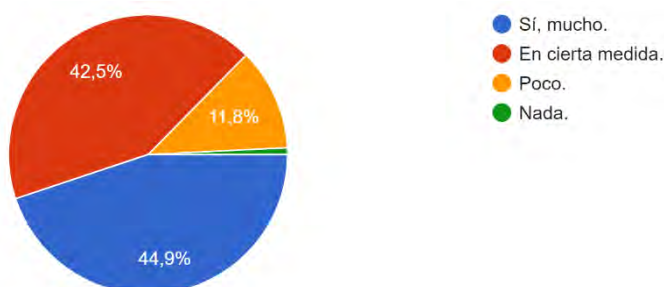
El 48.8% de los padres participantes de esta encuesta considera que las frutas, verduras, granos y proteínas siempre están incluidas en la dieta diaria de sus hijos. Un 40.2% indica que la mayoría de las veces. Un 11% indicó que a veces.

5. **¿Limita el consumo de alimentos procesados, azúcares y grasas saturadas en su hogar?**



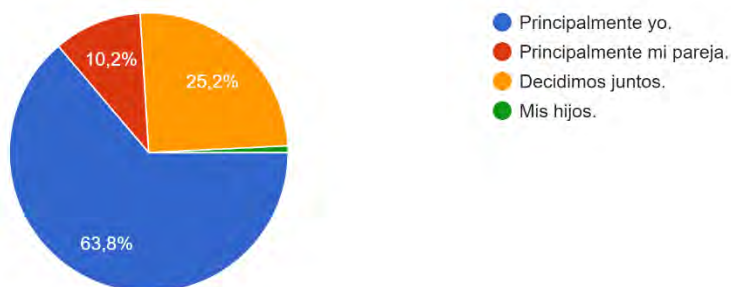
El 23.6% de los padres participantes de esta encuesta considera que limita el consumo de alimentos procesados, azúcares y grasas saturadas en su hogar. Un 66.1% lo hace en cierta medida y un 10.2% indicó que poco.

6. **¿Considera que la publicidad influye en los hábitos alimenticios de sus hijos?**



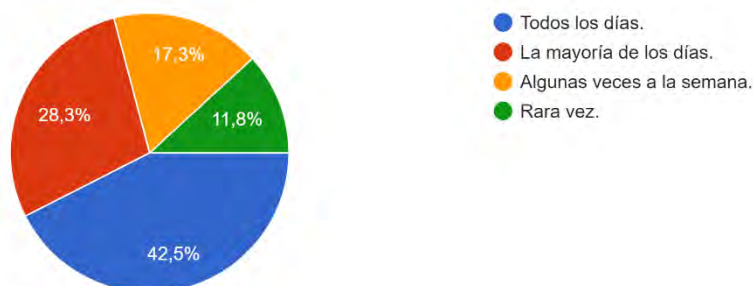
El 44.9% de los padres participantes de esta encuesta considera que influye mucho en los hábitos alimenticios de sus hijos. Un 42.5% considera que, en cierta medida, y un 11.8% indicó que poco.

### 7. ¿Quién decide qué alimentos se compran y preparan en su hogar?



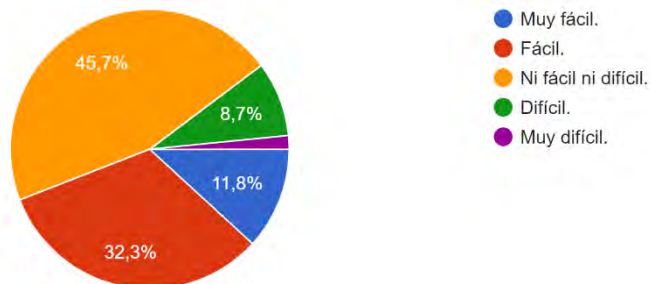
El 63.8% de los padres participantes decide que alimentos se compran y preparan en su casa. Un 25.2% considera que junto con su pareja toman la decisión, y un 10.2% indicó que principalmente su pareja.

### 8. ¿Con qué frecuencia cocina usted en casa?



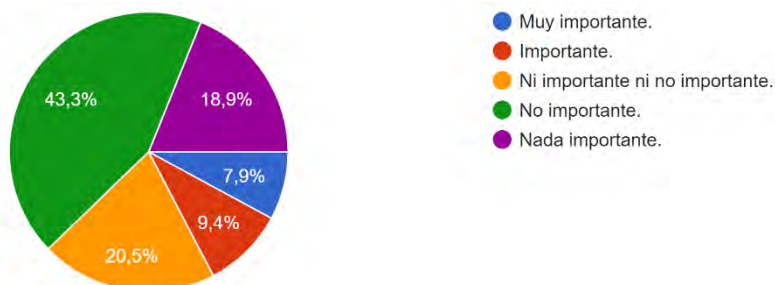
El 42.5% de los padres participantes de esta encuesta cocina todos los días en casa. Un 28.3% considera que la mayoría de los días, un 17.3% indicó que algunas veces y un 11.8% indicó que rara vez cocinaba.

### 9. ¿Qué tan difícil le resulta ofrecer alimentos saludables a sus hijos?



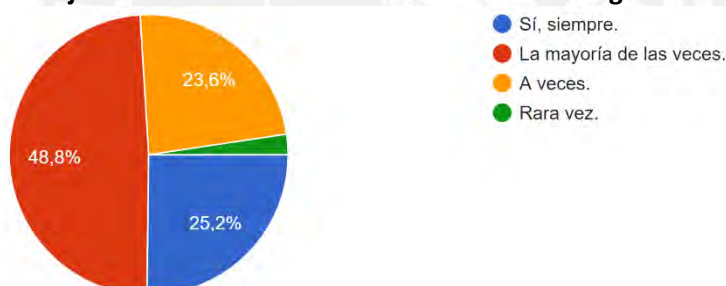
El 45.7% de los padres participantes de esta encuesta indican que no les es fácil ni difícil ofrecer alimentos saludables a sus hijos. Un 32.3% considera que fácil, un 11.8% indicó que muy fácil y un 8.7% indicó que difícil.

**10. ¿Qué tan importante es para usted que sus hijos coman fuera de casa en restaurantes o comida rápida?**



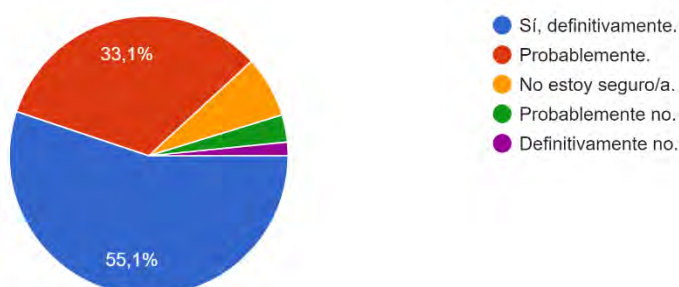
El 43.3% de los padres participantes de esta encuesta no consideran importante que sus hijos coman fuera de casa en restaurantes o comida rápida. Un 20.5% considera que no es tan importante, un 18.9% indicó nada importante, un 9.4% importante y un 7.9% muy importante.

**11. ¿Cree que sus hijos consumen la cantidad recomendada de agua al día?**



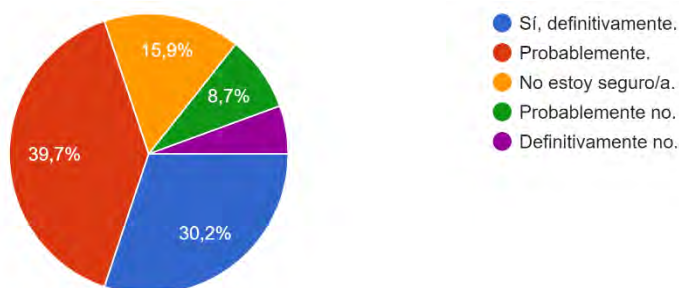
El 48.8% de los padres participantes de esta encuesta consideran que sus hijos consumen la cantidad de agua recomendada al día la mayoría de las veces. Un 25.2% considera que siempre, un 23.6% indicó que algunas veces, el resto indicó que rara vez.

**12. ¿Estaría interesado en una golosina saludable, con productos naturales, rica en fibra y proteínas, sin azúcares añadidas y libre de gluten?**



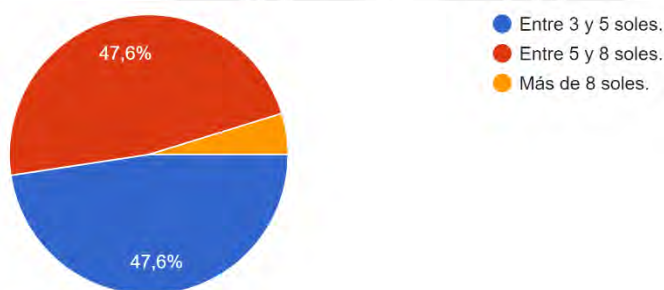
El 55.1% de los padres participantes de esta encuesta estarían interesados en una golosina saludable. Un 33.1% considera que probablemente, un 7.1% indicó que no está seguro, el resto indicó que probablemente no.

**13. Un juego de realidad aumentada para dispositivos móviles, que permite generar actividad física en los niños, y cuyo acceso está impreso en los empaques de dicha golosina ¿le parece interesante?**



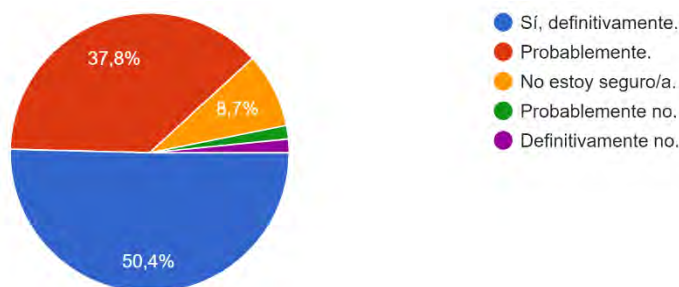
El 39.7% de los padres participantes de esta encuesta indican que probablemente estarían interesados en el juego de realidad virtual. Un 30.2% considera que definitivamente estarían interesados, un 15.9% indicó que no está seguro, el resto indicó que no.

**14. Acorde a productos similares en el mercado, para una golosina saludable, con productos naturales, nutritiva, sin azúcares añadidas y libre de gluten, con un peso de 33grs, y a su vez considerando el juego interactivo incluido ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto como este?**



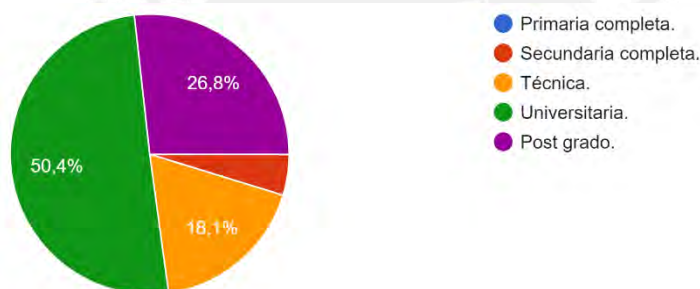
El 47.6% de los padres participantes de esta encuesta indican que pagarían entre 5 y 8 soles por un producto de las características ofrecidas. Un 4.8% considera que pagaría más de 8 soles, un 47.6% indicó que pagaría entre 3 y 5 soles.

### 15. ¿Recomendaría este producto a otros padres?



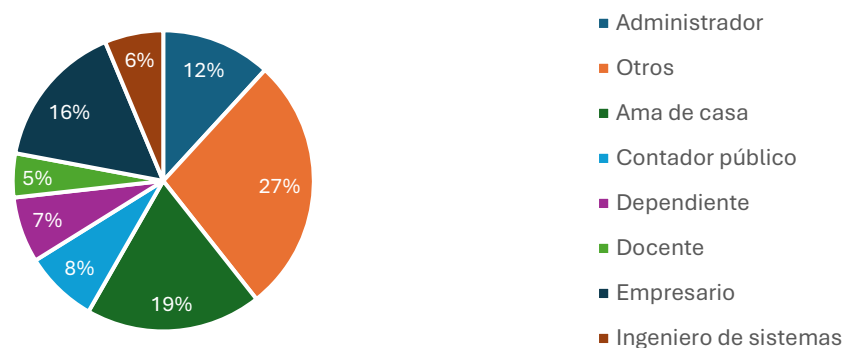
El 50.4% de los padres participantes de esta encuesta indican que definitivamente recomendarían este producto a otros padres. Un 37.8% considera que probablemente, un 8.7% indicó que no está seguro y el resto indicó que no.

### 16. ¿Cuál es su nivel educativo?



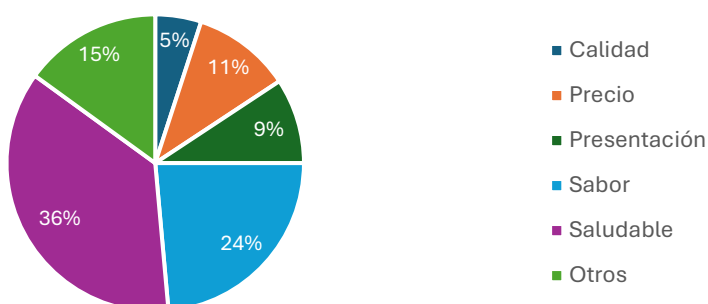
El 50.4% de los padres participantes de esta encuesta indican que tienen preparación universitaria. Un 26.8% cuenta con post grado, un 18.1% indicó que cuenta con estudios técnicos y el resto secundaria completa.

### 17. ¿Cuál es su ocupación?



Dentro de las profesiones más relevantes, el 19% de los padres participantes de esta encuesta se dedican al hogar como amas de casa. Un 16% son empresarios, un 12% son administradores y un 8% son contadores públicos.

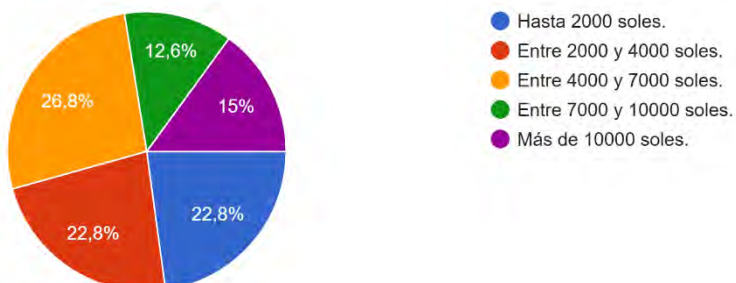
18. ¿Qué características considera importantes en un producto de este tipo? (Respuesta abierta)



ncuesta resaltan el 36%  
n 9% considera la

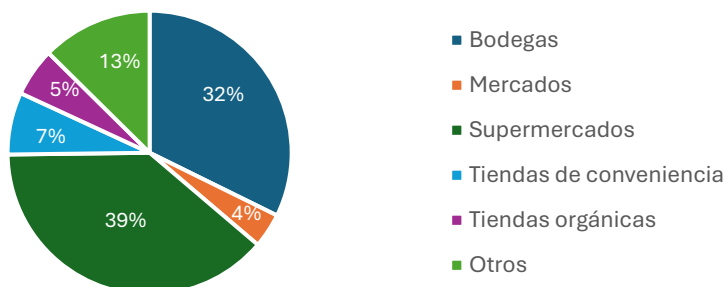
presentación como característica importante.

19. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual aproximado?



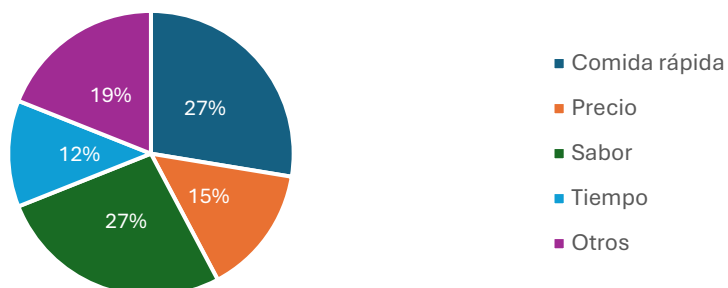
El 26.8% de los padres participantes de esta encuesta indican que perciben un ingreso familiar entre 4000 y 7000 soles. Un 22.8% percibe un ingreso de hasta 2000 soles mensuales, el mismo porcentaje se repite entre los que ganan entre 2000 y 4000, un 12.6% indicó que percibe ingresos familiares entre 7000 y 10000 soles y un 15% indica que percibe más de 10000 soles mensuales.

## 20. ¿Dónde preferiría adquirir este tipo de producto?



El 39% de los padres participantes de esta encuesta indican que preferirían adquirirlo en supermercados. Un 32%, en bodegas, un 7% indicó tiendas de conveniencia y un 5% tiendas orgánicas.

## 21. ¿Cuáles son los principales obstáculos que enfrenta para ofrecer una alimentación saludable a sus hijos? (Respuesta abierta)



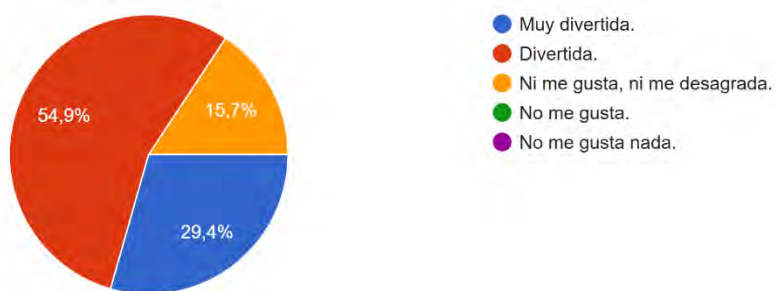
El 27% de los padres participantes de esta encuesta indican que el mayor obstáculo que presentan para poder ofrecer una alimentación saludable a sus hijos es el sabor y también la comida rápida. Un 15% indica que el precio también es un factor limitante y un 12% indicó que el tiempo en preparación es adicionalmente un obstáculo.

**Apéndice W: Encuesta de validación de hipótesis de deseabilidad para niños**

ítem	Pregunta						Total
1	¿Qué te parece la imagen de la chinchilla?	Muy divertida.	Divertida.	Ni me gusta, ni me desagrada	No me gusta.	No me gusta nada.	
		29.40%	54.90%	15.70%	0.00%	0.00%	100.00%
2	Así como Qhalito que vive en los andes, en este lugar hay alimentos muy nutritivos como la Quinoa y la Kiwicha. ¿Has oído hablar de ellos?	Si.	Muy poco.	No.			
		86.30%	7.80%	5.90%			100.00%
3	¿Qué te parece el nombre "QhaliKids"?	Me gusta.	Ni me gusta ni me desagrada	No me gusta.			
		78.40%	17.70%	3.90%			100.00%
4	¿Te gustaría probar una golosina hecha de granos andinos, miel y cacao?	Si, mucho.	Si, un poco.	Ni me gusta ni me desagrada	No, no mucho.	No me gusta nada.	
		52.90%	45.10%	2.00%	0.00%	0.00%	100.00%
5	¿Qué te parece la idea de que una golosina sea saludable?	Me gusta mucho.	Me gusta.	Ni me gusta ni me desagrada	No me gusta.	No me gusta para nada.	
		43.20%	52.90%	3.90%	0.00%	0.00%	100.00%

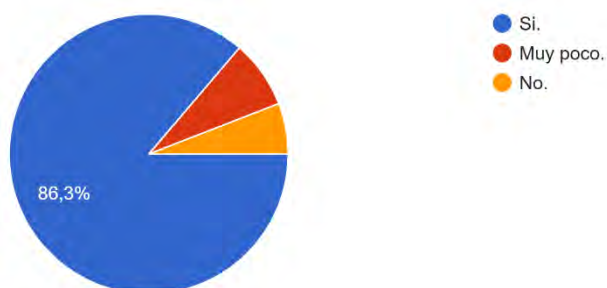


1. ¿Qué te parece la imagen de la chinchilla? (Se les mostró el isologo del Apéndice I)



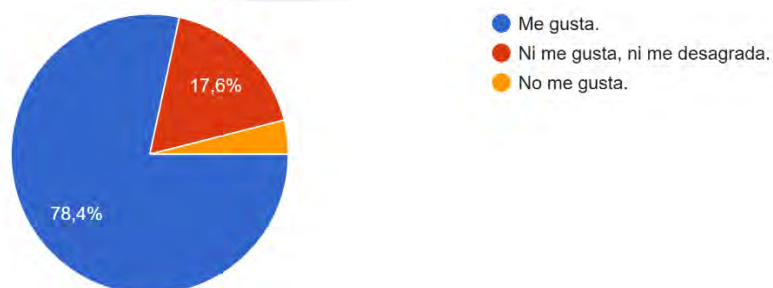
El 54.9% de los niños entrevistados indicaron que les parece divertida y el 29.4% dijeron que les parecía divertida; mientras que, el 15.7% dijeron que ni les gustaba ni les desagradaba.

2. Así como Qhalito que vive en los andes, en este lugar hay alimentos muy nutritivos como la Quinoa y la Kiwicha. ¿Has oído hablar de ellos?



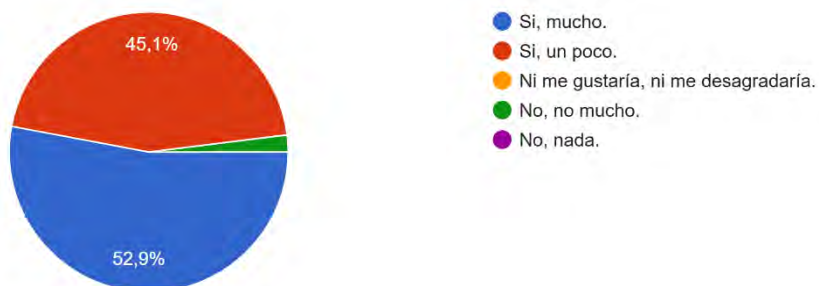
El 86.3% de los niños entrevistados indicaron que sí conocen alimentos de los andes como la Quinoa o la Kiwicha, 7.8% dijeron que conocían muy poco; mientras que, el 5.9% dijeron no.

3. ¿Qué te parece el nombre "QhaliKids"?



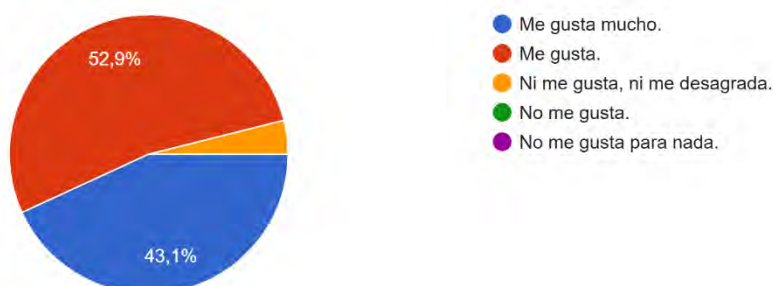
El 78.4% de los niños entrevistados indicaron que sí les gusta el nombre, 17.6% dijeron que ni les gusta ni les desagradaba; mientras que, el 3.9% dijeron no les gusta.

#### 4. ¿Te gustaría probar una golosina hecha de granos andinos, miel y cacao?



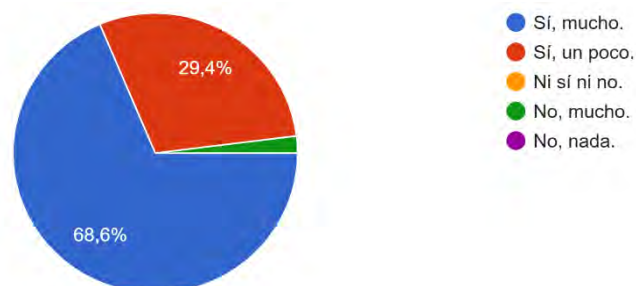
El 52.9% de los niños entrevistados indicaron que sí les gustaría probar una golosina hecha de granos andinos, miel y cacao, 45% dijeron si, un poco; mientras que, el 1% dijeron no les gustaría.

#### 5. ¿Qué te parece la idea de que una golosina sea saludable?



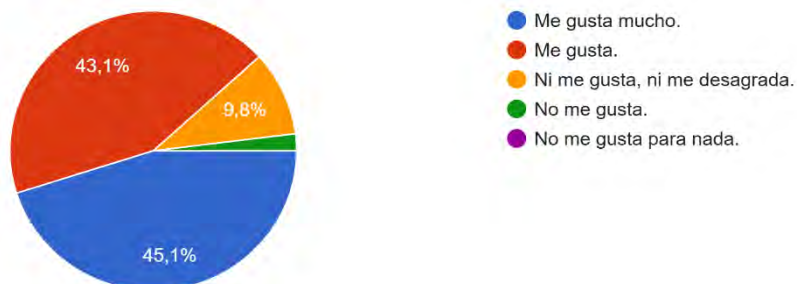
El 52.9% de los niños entrevistados indicaron que les gusta la idea, 43.1% dijeron que les gusta mucho la idea; mientras que, el 3.9% dijeron ni les gusta ni les desagrada.

#### 6. ¿Te gustaría probar el juego virtual interactivo con Qhalito? (Se les mostraron las imágenes del apéndice K)



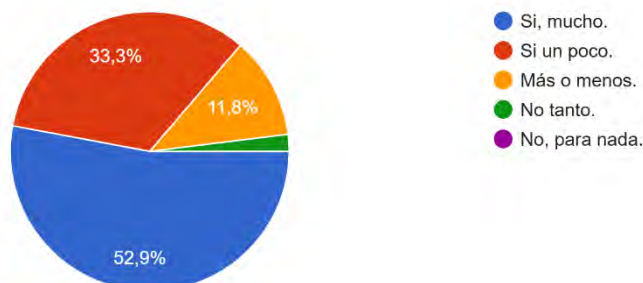
El 68.6% de los niños entrevistados indicaron que les gustaría mucho probar el juego, 29.4% dijeron que sí, les gusta un poco la idea; mientras que, el 2% dijeron que no mucho.

### 7. ¿Qué opinas del empaque de Qhalikids? (Se les mostró el prototipo del Apéndice I)



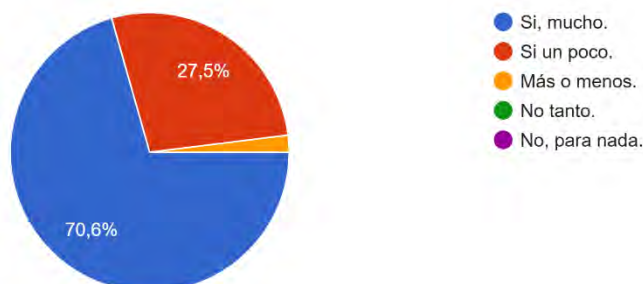
El 45.1% de los niños entrevistados indicaron que les gusta mucho, el 43.1% dijeron que les gusta y un 9.8% dijeron que ni les gusta ni les desagrada.

### 8. ¿Crees que es un empaque divertido?



El 52.9 % de los niños entrevistados indicaron que el empaque les parece divertido, 33.3% dijeron que sí, les parece un poco divertido; mientras que, el 11.8% dijeron que más o menos. Un 2% respondieron que no tanto.

### 9. ¿Te gustaría que haya más sabores de golosinas saludables?





## Apéndice X: Composición del producto validada por Ing. investigador agrario



### UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Av. La Molina s/n - La Molina

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra  
Independencia, y de la conmemoración de las heroicas  
batallas de Junin y Ayacucho”

#### Formulación para desarrollar una barra nutritiva libre de gluten

##### INGREDIENTES

Cacao en polvo	7.20	4
Kiwicha pop	45.59	25 33
Quinoa pop	45.59	25 33
Harina de Tarwi	16.79	9.33
Chía	8.41	4.67
Miel	56.39	31 33
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

Ing. Marco Antonio Florez Jalisto  
Investigador Agrario

Código ORCID: <https://orcid.org/O000-0002-7874-788X>

**Nota.** Documento validado por el Ing. Marco Antonio Florez Jalisto (Universidad Nacional Agraria La Molina).