

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo ProLab: PAPIBLOOD, Una Propuesta de Papilla para Prevenir la
Anemia en Niños de 6 a 36 Meses**

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

PRESENTADA POR

Roxana Evelyn Chuquiruna Ramírez, DNI: 42855932
Andrea Milagros Molina Hinojosa, DNI: 74091414
Melanny Stefhania Palomino Chanca, DNI: 72764214
Luis Fernando Alonso Zúñiga Alemán, DNI: 45372343

ASESOR

Nicolás Andrés Núñez Morales, DNI: 49011442
ORCID 0000-0003-2193-3830

JURADO

Juan Pedro Rodolfo Narro Lavi
Sergio Andrés López Orchard
Nicolás Andrés Núñez Morales

Surco, marzo 2023

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Nicolás Andrés Núñez Morales, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado Modelo ProLab: PAPIBLOOD, Una Propuesta de Papilla para Prevenir la Anemia en Niños de 6 a 36 Meses, del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)

Roxana Evelyn Chuquiruna Ramírez, DNI: 42855932

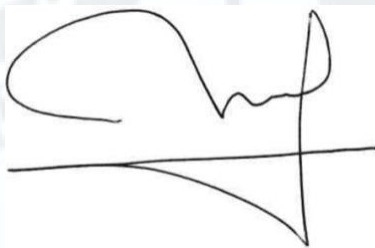
Andrea Milagros Molina Hinojosa, DNI: 74091414

Melanny Stefhania Palomino Chanca, DNI: 72764214

Luis Fernando Alonso Zúñiga Alemán, DNI: 45372343, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 17%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 24/01/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 14 de febrero de 2023

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Núñez Morales, Nicolás Andrés	
DNI: 49011442	Firma
ORCID: 0000-0003-2193-3830	

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a Dios por la vida, la salud, el trabajo y otorgarme una familia que son mi principal soporte y motivación. A mis compañeros y amigos de estudio por su apoyo, paciencia, comprensión, esfuerzo y mucha constancia en formar un buen equipo durante estos dos años de estudio.

Roxana Chuquiruna Ramírez

Agradezco a mis padres por su inalcanzable soporte y motivación para realizar todos mis sueños. A mi familia por su apoyo incondicional. A mis compañeros, por el esfuerzo y dedicación durante este tiempo.

Andrea Molina Hinojosa

Agradezco a Dios y mis padres por su incansable apoyo y motivación. A mis compañeros de equipo por la dedicación y esfuerzo, además de su constante apoyo a lo largo de estos meses, todos son muy buenos.

Melanny Palomino Chanca

Agradezco a mis compañeras y amigas por su ayuda en cada trabajo o entregable por el esfuerzo y la constancia que demostraron siempre en aprender y enseñar, son admirables chicas.

Alonso Zúñiga Aleman

Dedicatorias

A mi madre, quien siempre está a mi lado y me da su apoyo infinito dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio enseñándome a valorar todo lo que tengo. A mi hija, Ana Sofía quien es el mejor regalo que haya podido recibir de Dios y mi fuente más pura de inspiración, motivación y sacrificio, por darle sentido a mi vida y permitirme, enseñarme y hacerme una mejor persona.

Roxana Chuquiruna Ramírez

A mi madre Ruth, por su amor incondicional y su dedicación de formar de mí la persona que soy. A mi tío Guillermo, quien es mi ejemplo de perseverancia y quien me motivó a iniciar este proyecto. A mi abuela Elisa, mi segunda madre, por sus consejos, oraciones y amor. A Maia por ser luz en mi vida.

Este y todos mis logros, se los dedico a ellos.

Andrea Molina Hinojosa

A mis padres y familia por apoyarme en todo lo que emprendo en la vida, han sido de gran ayuda y motivación, de ellos aprendí la constancia y perseverancia, todos mis logros se los dedico a ellos. Gracias por el apoyo y paciencia

Melanny Palomino Chanca

A mi madre y a mi hermana por haberme forjado como la persona que soy hoy en día, muchos de mis logros se los debo a ellas quienes me enseñaron que el camino de la educación es la mejor vía para el progreso. Gracias por sus consejos y paciencia.

Alonso Zúñiga Aleman

Resumen Ejecutivo

En el Perú, la anemia y la mala alimentación o malnutrición; son los principales causantes de los problemas cognitivos y otras afecciones crónicas de la salud que comienzan en la infancia. Estos problemas son aún brechas que se deben reducir y/o erradicar de la sociedad peruana, ya que imposibilita la producción operativa e intelectual de los futuros ciudadanos. Es por ello, que, la Organización Mundial de la Salud, definen en sus estudios que la anemia es una afección en la que, el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina dentro de ellos; es menor de lo normal y que durante los primeros años de vida, los niños están más propensos a contraer esta enfermedad.

Así mismo, de acuerdo con el Ministerio de Salud señala que la anemia, en los infantes de 6 a 36 meses, es adquirida principalmente por deficiencia de hierro (anemia ferropénica). Ante este problema identificado, se plantea como solución la elaboración de papillas de fruta a base de sangrecita de pollo, que será un suplemento alimenticio para niños entre 6 a 36 meses. Este modelo de negocio es altamente sostenible ya que se encuentra alineado al objetivo 2: “Hambre Cero” de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En lo relacionado con el resultado económico, se espera tener un valor actual neto (VAN) aproximado de S/ 1,169,074.90 Soles durante un período de cinco años.

Abstract

In Peru, one of the main causes of cognitive problems and other chronic health conditions is caused by anemia, poor diet or malnutrition that begins in childhood, this problem is still a gap that we must reduce and / or eradicate from our society since it makes impossible the operational and intellectual production of future citizens. That is why, in studies of the World Health Organization, they define that anemia is a condition in which the number of red blood cells or the concentration of hemoglobin within them is lower than normal and that during the first year of life and childhood, are the stages where they are more likely to contract this disease.

Likewise, according to the Ministry of Health, in infants from 6 to 36 months of age, anemia is primarily acquired by iron deficiency (iron deficiency anemia).

Faced with this identified problem, the solution is the elaboration of fruit porridge based on chicken blood, which will be a food supplement for children between 6 and 36 months. This business model is highly sustainable as it is aligned with goal 2: "Zero Hunger" of the Sustainable Development Goals. In relation to the economic result, it is expected to have an approximate net present value (NPV) of S / . 1,169,074.90 for a period of five years.

Tabla de Contenido

Lista de Tablas	x
Lista de Figuras.....	xii
Capítulo I. Definición del problema	1
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
Capítulo II. Análisis del mercado	5
2.1. Descripción del mercado o industria.....	5
2.2. Análisis competitivo detallado	11
2.2.1 Competidores directos	11
2.2.2 Competidores Indirectos.....	11
2.2.3. Sustitutos	12
Capítulo III. Investigación del usuario	16
3.1. Perfil del usuario	16
3.2. Mapa de experiencia de usuario	20
3.3. Identificación de la necesidad	20
Capítulo IV. Diseño del producto o servicio	23
4.1. Concepción del producto o servicio	26
▪ 4.2. Desarrollo de la narrativa.....	27
4.3. Carácter innovador del producto o servicio	29
4.4. Propuesta de valor	31
4.5. Producto mínimo viable (PMV).....	32
Capítulo V. Modelo de negocio	36
5.1. Lienzo del modelo de negocio	36

5.2. Viabilidad del modelo de negocio.....	38
5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio.....	40
5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio.....	40
Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable	41
6.1. Validación de la deseabilidad de la solución	41
6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución.....	41
6.1.2. Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución.....	41
6.2. Validación de la factibilidad de la solución	44
6.2.1. Hipótesis del Plan de Mercadeo	44
6.2.2. Objetivos de Marketing y Ventas.....	44
6.2.3. Estrategia General	45
6.2.4. Descripción de los Segmentos y Buyer Persona	45
6.2.4. Marketing Mix.....	47
6.2.5. Plan de operaciones	48
6.2.5. Mapa de Servicio.....	50
6.2.6. Recursos Requeridos	50
6.2.7. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis	53
6.3. Validación de la viabilidad de la solución	55
6.3.1. Presupuesto de inversión.....	55
6.3.2. Análisis financiero.....	56
Capítulo VII. Solución Sostenible.....	63
7.1. Relevancia Social de la Solución	63
7.2. Rentabilidad social de la propuesta.....	66
Capítulo VIII. Decisión e implementación.....	69
8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo	69

8.2. Conclusión.....	70
8.3. Recomendación.....	72
Referencias.....	74
Apéndices	77
Apéndice A: Guía de Entrevistas.....	78
Apéndice B: Resultados de las encuestas	81
Apéndice C: Prototipo PAPIBLOOD	84
Apéndice D: Matriz de Priorización	87
Apéndice E: Tarjeta de prueba para la validación.....	88
Apéndice G: Encuesta de satisfacción.....	90
Apéndice H: Detalle de presupuesto de inversión.....	91

Lista de Tablas

Tabla 1 Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado – Competidores Directos.....	14
Tabla 2 Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado de Compota para Bebés.....	15
Tabla 3 Información Relevante por Categoría y Patrones de Comportamiento.....	17
Tabla 4 Criterio de Evaluación de Costo.....	24
Tabla 5 Criterio de Evaluación de Impacto.....	24
Tabla 6 Acciones Propuestas del Lienzo Costo Impacto.....	24
Tabla 7 Sostenibilidad – Impacto de PAPIBLOOD en la Sociedad – ODS.....	40
Tabla 8 Elementos Preparativos – Pruebas de Consumo PAPIBLOOD.....	42
Tabla 9 Usuarios para la Prueba de Consumo de la Papilla.....	43
Tabla 10 Hipótesis H1 – Prueba de Usabilidad Mediante el Consumo de PAPIBLOOD a Menores de 6 a 36 Meses.....	43
Tabla 11 Resumen de Resultados PAPIBLOOD.....	44
Tabla 12 Estilos de Vida y Segmentación – PAPIBLOOD.....	46
Tabla 13 Simulación de Monte Carlo para Validar Plan de Marketing.....	54
Tabla 14 Simulación del VAN con el Método de Montecarlo en Soles.....	55
Tabla 15 Presupuesto de Inversión.....	56
Tabla 16 Estructura de Capital.....	56
Tabla 18 Estado de Resultados.....	58
Tabla 18 Estado de Flujo de Efectivo.....	59
Tabla 19 Balance General.....	60
Tabla 20 Parámetros para la valoración del Negocio.....	61
Tabla 21 Flujo de caja libre - Free Cash Flow.....	61

Tabla 22 <i>Flujo de caja del accionista - Equity Free Cash Flow</i>	61
Tabla 23 <i>Valorización del Negocio en Soles</i>	62
Tabla 24 <i>Metas de la ODS N° 2 de “Hambre Cero”</i>	64
Tabla 25 <i>Estimación del Flujo de Beneficios Sociales del Proyecto en Soles</i>	67
Tabla 26 <i>Estimación del Flujo de Costos Sociales del Proyecto en Soles</i>	68
Tabla 27 <i>Proyección Social Financiera de PAPIBLOOD</i>	68



Lista de Figuras

Figura 1 <i>Prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil según departamento</i>	7
Figura 2 <i>Consumo de Hierro Según Origen en Niños de 12 a 35 Meses</i>	9
Figura 3 <i>Lienzo Meta Usuario</i>	18
Figura 4 <i>Lienzo Meta Usuario Final</i>	19
Figura 5 <i>Mapa de la Experiencia de Usuario</i>	22
Figura 6 <i>Lienzo 6x6</i>	23
Figura 7 <i>Matriz Costo Impacto</i>	25
Figura 8 <i>Lienzo Blanco de Relevancia</i>	28
Figura 9 <i>Lienzo Design Thinking</i>	30
Figura 10 <i>Patentes de Alimentos</i>	31
Figura 11 <i>Patentes de Envases</i>	31
Figura 12 <i>Lienzo Propuesta de Valor</i>	34
Figura 13 <i>Lienzo Modelo de Negocio</i>	39
Figura 14 <i>Journey Map</i>	49
Figura 15 <i>Proceso Principal del Negocio</i>	51
Figura 16 <i>Proceso de Selección del Producto</i>	52
Figura 17 <i>Histograma de la Simulación de Montecarlo para Validar el Plan de Marketing</i> 54	
Figura 18 <i>Flourishing Business Canvas – PAPIBLOOD</i>	65
Figura 19 <i>Cronograma PAPIBLOOD</i>	71
Figura 20 <i>Primera Versión del Prototipo</i>	84
Figura 21 <i>Segunda Versión del Prototipo</i>	85
Figura 22 <i>Prototipo Final</i>	86

Capítulo I. Definición del problema

Este primer capítulo, iniciará describiendo el contexto y la realidad de la anemia infantil en el Perú. Así mismo, se demostrará mediante resultados de los últimos años que es un problema social relevante. Finalmente, se explicará cómo este problema está relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

1.1. Contexto del problema a resolver

La anemia es un punto clave en la evaluación de la desnutrición y mala salud. Por sí solo, ya representa un problema latente, que también puede involucrar o derivar en otros males o problemas mayores de nutrición como: retraso en el crecimiento y emaciación, bajo de peso en el nacimiento, sobrepeso y obesidad en los infantes dada la falta de energía y vitalidad para desarrollar ejercicios. Es por ello por lo que, la enfermedad de la anemia afecta al número de glóbulos rojos y/o la concentración de la hemoglobina que, en estos casos está por debajo de los estándares promedio (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017). Este concepto es relevante, dado que las necesidades fisiológicas de los humanos fluctúan de acuerdo con diversos patrones como son: la edad y el género. Iniciando el primer año y la infancia, son las etapas donde están más propensos a la anemia (Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, 2018).

La anemia en infantes menores de 36 meses denota un problema de salud pública alarmante y bastante relevante en países en vías de desarrollo, inclusive en el Perú. Con respecto a las estadísticas en las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar diseñada por el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) se estimó que el 40,0% de la muestra población peruana comprendida en este rango de edades padece de enfermedades relacionadas a la anemia, hallándose mayor incidencia en las zonas rurales con (48,4%) a comparación de las zonas urbanas con (36,7%), todo este estudio durante el año 2021.

Por otro lado, durante la pandemia que el país atravesó por el COVID 19, el MINSA (Ministerio de Salud) sugirió a los apoderados de familia aumentar el consumo de alimentos altos en hierro, de igual manera con suplementos altos en nutrientes fundamentales para prevenir la anemia en los niños en estos tiempos. En este sentido, el Ministerio de salud anunció, en el 2021 que el problema de la anemia es prioritario de resolver en la salud pública en la rama de la investigación del Perú.

De otro modo, se tiene en la mente, en la mayoría de los hogares, que la comida que se prepara diariamente, utilizando verduras, frutas, ingredientes frescos, pollo y granos es la mejor. Este pensamiento cobra mayor fuerza, cuando existen niños o bebés en una casa y hay madres de familia que estiman que los productos procesados y envasados no son la mejor opción, ya que puede reducir la concentración de los nutrientes para los infantes. (Euromonitor Internacional, 2019).

1.2. Presentación del problema a resolver

La anemia en los niños es un tema relevante y crítico de la salud pública que, a pesar del tiempo, persiste hasta hoy en el Perú. Fisiológicamente, trae consigo reducción de oxígeno en los tejidos, en ese sentido, puede llegar a traer mayores represalias en el niño, desde un desgaste leve y pasajero hasta un daño severo y duradero de su crecimiento físico y cognitivo. (Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, 2018)

Una limitante de este problema es la poca importancia al problema relacionado a la anemia, por ser un estado por lo general, sin síntomas; en el cual los apoderados, padres de familia o autoridades no logran entender y empatizar acerca de la importancia que tiene en la evolución de los niños. Diagnosticar con anemia a un menor no es una detección fácil, sin embargo, por acuerdo, se utiliza como referencia un diagnóstico de hemoglobina con percentiles menores a 5 para la edad, raza y sexo de la persona. Es de resaltar, que, en el caso de los niños, los niveles de hemoglobina tienden a ser elevados y mayores a los 14 g/dL en el

nacimiento, sin embargo, esta disminuye velozmente alcanzando un nadir de -11 g/dL entre la sexta y novena semana resultado de la anemia. (Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal, 2018)

En los menores de edad de 6 a 24 meses, adquirir la anemia es una cuestión primaria, teniendo como causa principal la ausencia o la falta de hierro (anemia ferropénica). Cuando ya se conoce el diagnóstico, el saber cómo gestionar el tratamiento de los infantes puede decantar en un tema de mayor especialización, siempre con un estricto control y monitoreo constante de los signos de severidad. (Minsa, 2018)

Entre sus principales causas de la anemia, se encuentra la deficiente ingesta de hierro en la dieta de gestantes y niños, según la Encuesta de Consumo de Alimentos (ENCA, 2003), se encuentra el bajo consumo de hierro en la dieta o comidas de los gestantes y los infantes según una encuesta realizada por el INS/Cenan en el 2003 sobre la ingesta de hierro en los alimentos de los infantes de 6 a 36 meses de edad se infiere que la contribución de hierro es de 4.3 mg/día, siendo el 76.7% hierro HEM y el 23.3% de hierro HAM.

En este sentido, desarrollar una estrategia de refuerzo de alimentos de consumo masivo y productos que complementen la alimentación que estén dirigidos a menores de tres años, son accionables que han resultado y evidenciado eficacia y eficiencia en países de la región como: Chile, Costa Rica, Brasil, México y que valdría la pena evaluar su aplicación en el Perú. La difusión de una alimentación saludable, que contenga la ingesta de productos altos en hierro disponibles en la región, es y debe ser una estrategia importante a nivel nacional para toda la población o muestra poblacional. (Zavaleta, 2021).

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

Se considera un problema de alta complejidad y con gran importancia social, dado que en los primeros años de vida de una persona se determinan en ella, como será su desarrollo posterior con los siguientes años en su ciclo de vida. Se pondera que, aproximadamente más del 50% de la población que sufre de anemia se debe a la carencia de hierro poniendo en riesgo el desarrollo y crecimiento de los menores, disminuyendo sus defensas y perjudicando el desarrollo cognitivo y psicomotor incrementando su morbilidad y mortalidad (Carreros y Otros, 2019).

En ese sentido, la ONU, acató e instauró como propios los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como un llamamiento universal para terminar con la pobreza, resguardar el planeta y asegurar que para el 2030 todas las personas gocen de paz y prosperidad (The United Nations Statistics Division, 2021).

De esa manera, el presente trabajo de investigación está alineado la ODS número 2 “Hambre Cero” de la meta 1.1 “ Para 2030, terminar con hambre y brindar el acceso de todas las personas pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año “, la meta 1.2 “Para el 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad” y la meta 1.4 “ Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres” (The United Nations Statistics Division, 2021).

Capítulo II. Análisis del mercado

En el capítulo anterior se desarrolló el contexto de la anemia en el país, y por qué es un problema relevante y que está relacionado con el objetivo 2 “Hambre Cero” de las ODS. En este segundo capítulo se describirá el sector que se vincula con la anemia infantil, los impactos económicos de la anemia en el país y cómo ha sido afecto por el COVID 19. Así mismo, se identificará los competidores y sustitutos del producto elegido.

2.1. Descripción del mercado o industria

La desnutrición infantil se desenvuelve en el sector de la salud donde, desde hace 10 años, el Estado Peruano ha lanzado diversas iniciativas para combatirlo. Se ha logrado identificar que los costos de la desnutrición superan el 2,2% del PBI, en la cual es altamente alarmante porque gran parte de este costo se debe a los efectos de la desnutrición sobre el progreso temprano de las habilidades cognitivas. En sentido, se refieren a que más de dos tercios no proviene por costos directos, sino que se tendrá pérdidas que se verán reflejadas en un futuro, dado que los niños de hoy traerán consigo cuantiosas pérdidas (Alcázar et al., 2015).

En ese sentido, la Organización de Naciones Unidas incitan que es preciso dar un profundo seguimiento a reactivar los servicios de identificación temprana y gestión de la emaciación infantil, mantener el suministro de dietas a los escolares nutritivas y seguras, y resguardar y fomentar el acceso a una alimentación rica en nutrientes, segura y accesible. Siendo este último punto, donde detallan que es la piedra angular ante una respuesta contra COVID 19, de manera que se refuerce los mercados de alimentos como servicios esenciales y conservándolos en constante funcionamiento y seguros para los productores y los consumidores (ONU, 2020).

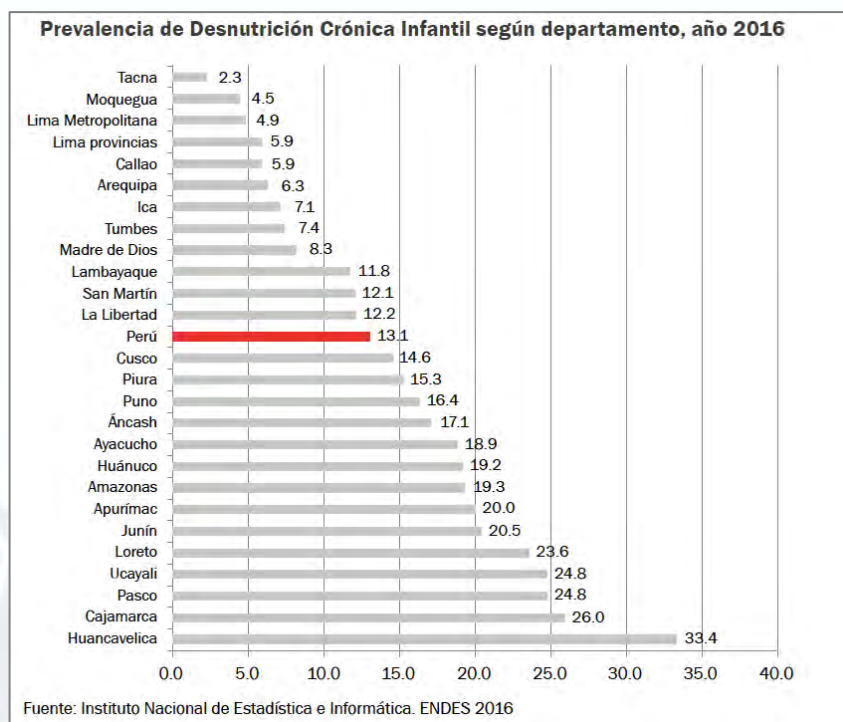
De esa manera, el estado peruano se ha hecho el compromiso de proteger la nutrición de los niños, reducir la anemia y la desnutrición crónica en los infantes, a que “todo niño

tenga acceso al control de su salud y a su vacunación completa” a nivel nacional. La salud es un requisito necesario para el desarrollo del ser humano y es una vía importante para lograr el bienestar colectivo e individual. En este contexto, se adiciona a la nutrición en la agenda del país como uno de los factores determinantes para lograr el desarrollo sostenible. La anemia en los niños afecta en promedio al 43.6% de ellos entre 6 y 36 meses de edad, predominando entre los niños de 6 y 18 meses, grupo en el que 6 de cada 10 niños tienen anemia. La desnutrición en los niños se ha menguado en los últimos años, no obstante, continúa afectando al 13.1% de los menores de 5 años hasta el año 2016; en las zonas rurales se puede observar un 26.5% y un 7.9% en las zonas urbanas respectivamente. En los últimos 10 años, en Perú, se ha evidenciado grandes avances con respecto a la reducción de la desnutrición crónica de los niños, pese que aún se mantienen las desigualdades a nivel regional y en zonas de pobreza extrema, por lo que se le exhorta a la comunidad de las acciones destinadas a reducir estas brechas económicas y sociales. (Ministerio de Salud, 2021)

La presencia de la anemia genera gran atención en todos los sectores y sobre todo en los relacionados a la salud, dado que las consecuencias afectan negativamente en el desarrollo de los infantes a nivel: cognitivo, motor, emocional y social. La anemia ocurre en la etapa de mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de células cerebrales, como en los primeros veinticuatro primeros meses de vida y durante la gestación. Estas etapas son elevadas necesidades nutricionales para el crecimiento del feto y del infante. (Minsa, 2019)

Figura 1

Prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil según departamento



Nota: Tomado de “,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2016, Lima, Perú.

Esta coyuntura genera que la anemia en el Perú represente un gran inconveniente en la salud pública, según la OMS, la carencia nutricional es constante en el mundo, en particular entre los niños y las mujeres de edad fértil. Los principales factores que determinan son múltiples y se representan en distintas fases de la vida del humano, aunque sus efectos estén presentes en todo el ciclo de vida. Se pondera que, a nivel mundial el 50 % de los casos de anemia en promedio pueden atribuirse a la falta de hierro, y en particular sucede en el Perú. (Ministerio de Salud, 2019)

La anemia por falta de hierro es generada por un deficiente consumo de alimentos que tienen este mineral, según han sido descritos en encuestas de consumo a nivel nacional por CENAN y por estimaciones de encuestas a hogares. Adicionalmente, estudios realizados en Ayacucho evidenciaron que los menores de 6 a 36 meses poseen un consumo deficiente de

hierro, como de zinc, calcio, niacina y energía, al término que el 90% de los menores no llega a cubrir los niveles sugeridos de este nutriente. De igual manera, se han descrito muestras en zonas marginales de Lima Metropolitana en infantes de 6 a 11 meses. (Cabrera, 2009)

Es por ello por lo que es esencial promover el consumo de hierro en los menores que son considerados vulnerables; la regla de alimentación en el país es primordial en el consumo de hierro en cada hogar y en cada individuo. Cada hogar peruano tiene un aprovechamiento del hierro primordialmente de origen vegetal cuya biodisponibilidad y asimilación intestinal es deficiente. A nivel familiar, se estima un consumo particularmente menguado de hierro por el origen animal (HEM) en la mayoría de los sectores socioeconómicos. En las familias con el porcentaje más pobre consumen 1.6 mg de hierro HEM per cápita al día y en las familias con el porcentaje de ingresos de mayores recursos es de 3.6 mg per cápita al día, con un consumo de proteínas de origen animal truncado. (Astete-Robilliard, 2017)

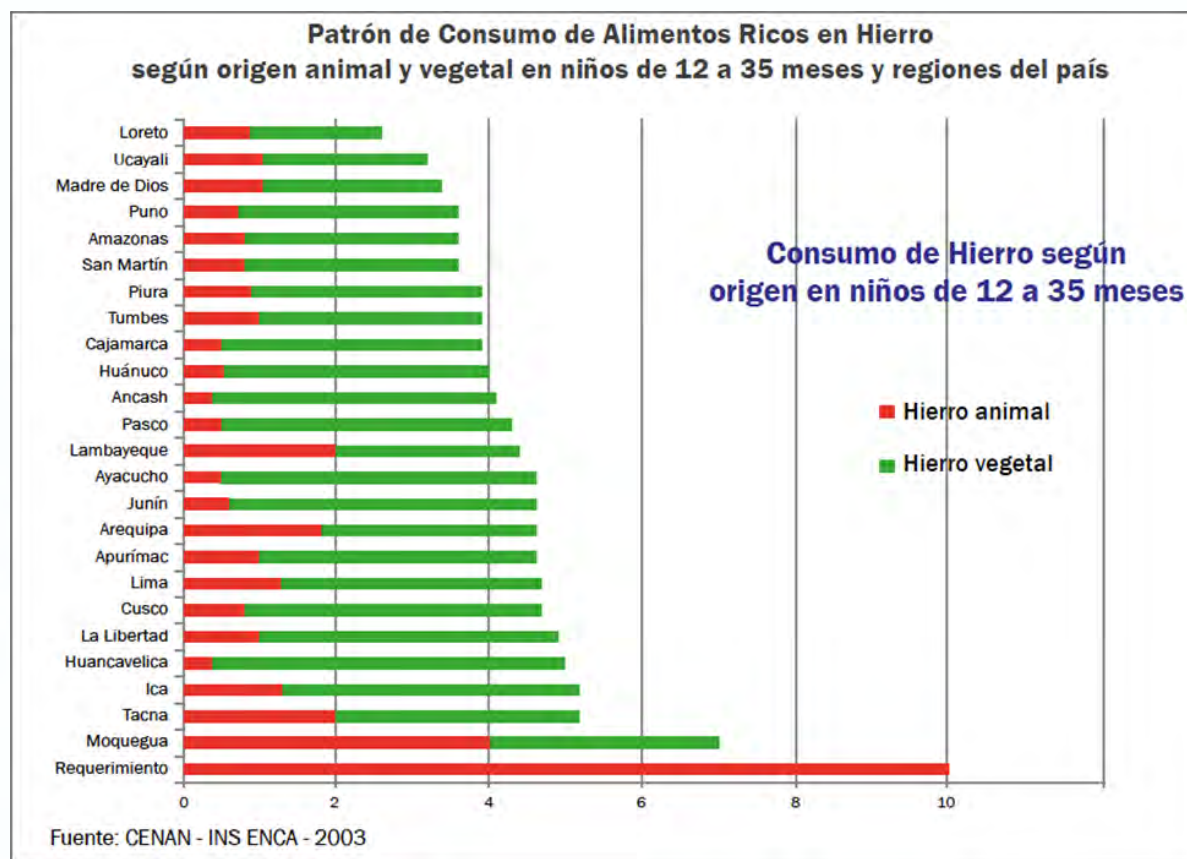
Recientes estudios sobre dietética realizados por CENAN, sobre el aprovechamiento del hierro entre mujeres e infantes validan que, es principalmente de fuente vegetal (Gráfico Adjunto), teniendo niveles de 2mg de hierro HEM por día. Con esto, también se le adiciona que, el grado de absorción se ve interrumpido por la presencia de inhibidores en la dieta o alimentación, como: mates, café, infusiones, que son habituales en el consumo de la muestra poblacional.

Los niveles sugeridos de adopción de hierro en menores de tres años varían desde los 11 mg por día. Los datos de los niños de 6 a 8 meses de la provincia de Ayacucho, provincia de Perú, evidencian un consumo ponderado de 1.8 mg de hierro por día; 2.6 mg, entre los 9 y 11 meses de edad, y 4.4 mg de hierro por día entre los 12 a 23 meses. El 90% de los infantes logra consumir los niveles sugeridos de hierro; sin embargo, los estudios muestran también que hay un déficit en niveles de zinc, calcio, niacina y energía en estos niños. De igual manera, en una zona urbano marginal en Lima, se encontró un deficiente aprovechamiento de

hierro en infantes de 6 a 11 meses, de 2.4 mg de hierro por día, así como otros micronutrientes como: zinc, calcio y retinol.

Figura 2

Consumo de Hierro Según Origen en Niños de 12 a 35 Meses



Nota: Tomado de “,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2016, Lima, Perú.

En particular, las mujeres fértiles, en el 2003 se ponderó que existió un consumo medio de hierro a nivel nacional de 7.4 mg por día, lo cual no es suficiente para cubrir las necesidades diarias del micronutriente ya que solo se alcanza a un tercio con esta cantidad. Por otro lado, la mujer gestante contiene grandes requerimientos de hierro (27 mg por día) y se distingue por ingerir limitados alimentos de origen animal altos en hierro, de buena biodisponibilidad, por lo que se urge suplir esta necesidad con suplementos de hierro. Vale recalcar, que con el transcurrir del tiempo el desequilibrio entre el insuficiente consumo de

hierro y los elevados requerimientos conlleva al desgaste y agotamiento de las reservas de este mineral en el organismo. Si la falencia no es detectada y corregida en el momento preciso esta conducirá a la eritropoyesis deficiente de hierro y posteriormente al problema de la anemia por carencia de hierro, que es una de las vías más comunes de anemia en los infantes. Además, la gestión y/o distribución de suplementos altos en hierro es una acción que apoya en el control que se tiene que realizar para el refuerzo de la ingesta de hierro en la población vulnerable. No obstante, la coyuntura, en cuanto a la ingesta de estos alimentos, todavía es muy limitada; se prevé un total de 29.2% de infantes que ingirieron en los últimos 7 días los suplementos de hierro o micronutrientes: 21.9% de micronutrientes, 5.8% en jarabe de sulfato ferroso y 3.4% en gotas de sulfato ferroso.

De esta forma, el Ministerio de Salud, ha trazado un plan para la gestión y prevención de la anemia en infantes menores a 36 meses, utilizando suplementos de hierro, fortificación casera con micronutrientes y asesoría especializada. Dicha actividad consiste en distribuir los suplementos de hierro a los apoderados de los menores que hayan sido diagnosticados con anemia, en dosis recetadas y suministradas por el doctor o especialista en nutrición, ya sean gotas o jarabe para infantes por un lapso de 6 meses o 3 meses para eliminar la anemia y tres meses para mejorar los suministros de hierro en el organismo. En estos menores que no presentan anemia se les brindarán muestras con micronutrientes en polvo a partir de 6 meses de edad y hasta completar la entrega de los 360 sobres dicha actividad se lleva a cabo en el marco de la Resolución Ministerial N.º 005-2016 /MINSa que aprobó el D.S. 068-MINSa/DGSP-V.01, la directiva Sanitaria para la prevención de anemia a través de la suplementación con micronutrientes y hierro en menores de 36 meses.

Sin embargo, en el mercado, ya existen soluciones comerciales como las papillas fortificadas con altos niveles de hierro, en caso se cuente con ingresos estables para poder costear dicho tratamiento, empresas como Heinz, Sangrecita Factory, Wawafood, Herber y a

Agú son opciones disponibles en el mercado cuyas características y bondades se detallarán en la sección 2.2 del presente documento, correspondiente al Análisis Competitivo Detallado.

2.2. Análisis competitivo detallado

2.2.1 Competidores directos

La competencia directa se da cuando las empresas se enfrentan en el mismo mercado, es decir deciden vender sus productos a los mismos clientes. Además, las empresas interactúan en competencia directa cuando ofertan alternativas de productos que son muy parecidos al momento de satisfacer una necesidad o anhelo del consumidor. (Quiroz, 2020)

El problema de la anemia en el Perú impulsa a la búsqueda de productos que ayuden a combatirla siendo la sangre de pollo el alimento con alto valor nutritivo y un gran aliado para combatir la anemia. Actualmente no existen muchos productos envasados de sangre de pollo en el mercado para niños de 6 a 36 meses, sin embargo, entre sus principales competidores se encuentran Wawafood y Sangrecita Factory, con su línea de conservas en base de sangre de res para bebés, niños y madres gestantes, tal como muestra la matriz de competidores más representativos del mercado. Para mayor detalle, revisar Tabla 1.

2.2.2 Competidores Indirectos

La competencia indirecta hace alusión a las empresas que ofertan productos distintos, pero que logran suplir las mismas necesidades de formas diferentes, y, por lo tanto, compiten en el mismo mercado. Cabe resaltar que, si los productos no son iguales cumplen, así que los clientes los suplen uno por otro fácilmente. (Lenis, 2022). Algunos de los productos de competencia indirecta son:

- Compotas para bebés, tal como muestra el cuadro de la Tabla 2:
 - Compotas de frutas marca Gerber, hecha con 100% puré de frutas, sin azúcar añadido y sin preservantes. Elaborado bajo altos estándares de calidad para el natural inicio de las primeras comidas de los infantes.

- Compotas de frutas marca Heinz, elaboradas con las frutas seleccionadas, sin colorantes, conservantes ni sabores artificiales, siendo una gran fuente de vitaminas y minerales que complementan la nutrición de los bebés desde los 6 meses.
- Puré de frutas naturales 100% orgánica con sabores de manzana, plátano, arándanos. Sin pesticidas, preservantes, colorantes, sin azúcar añadido, sin gluten
- Galletas anti anémicas Nutri H, hechas con: quinua orgánica, harina de kiwicha, cacao orgánico y hemoglobina bovina; cuyo fin es mejorar la alimentación de las personas, menguando los índices de anemia y desnutrición en los niños. Apto para personas de todas las edades.
- Suplemento de Micronutrientes Polvo – Oral, son vitaminas y minerales dados por el Estado Peruano (hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico) que son útiles para combatir la anemia por carencia de hierro en los niños. Los micronutrientes deben ser ingeridos dentro de las principales dietas.
- Papillas caseras preparadas en casa a base de quinua, kiwicha y maca.
- Jugos preparados en casa a base de verduras como la betarraga, espinaca y todo tipo de frutas.

2.2.3. Sustitutos

Los productos o servicios sustitutos de nuestro producto pueden cubrir la misma necesidad a discreción del cliente, puede reemplazar la función del otro sean o no similares en cuanto a características o precio, entre los cuales tenemos los siguientes:

- Empresas que venden suplementos nutricionales como: Herbalife, Omnilife, Santa Natura, Fluxión, entre otros.

- Pediasure, fórmula de alimentación especializada que contiene 5 nutrientes que el cuerpo de un niño de 1 a 10 años necesita para un buen desarrollo y apoyo de la nutrición.
- Vitaminas para combatir la anemia como Gomix Hierro, Redoxitos, Healthy Kids Multivitamínico, Hierro líquido, entre otros.
- Mamas nutricionistas *influencers* que tienen una visión amplia de consejos de vida y alimentación saludable y balanceada para niños desde los 6 meses.
- Libros con recetas sanas y fáciles para niños sobre alimentación saludable y balanceada.



Tabla 1

Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado – Competidores Directos

Criterio	Wawafood	Sangrecita Factory
Propuesta de valor	Buscar contribuir a mejorar la alimentación y nutrición de las niñas, niños y madres gestantes a través de la provisión responsable de alimentos nutritivos y funcionales.	Marca pensada en todas las personas que necesitan prevenir o combatir la anemia. Sangrecita Factory es una fuente de hierro, pero también de amor.
Productos ofrecidos	<p>Productos con alto contenido en hierro hemínico, ideal para la prevención y combate de la anemia.</p> <p>Conserva de Sangrecita, conserva de bofe de res, conserva de mollejita, conserva de pollo deshuesado en trozos, conserva de hígado de pollo</p>	Pulpa de mango con sangrecita, pulpa de durazno con sangrecita, gomitas de pulpa de frutas con sangrecita, concentrado de maíz morado con sangrecita, muffins a base de frutas y sangrecita, galletas con sangrecita, entre otros.
Participación del mercado	Primera marca de alimentos de la empresa BHG CORP que ofrece productos con alto contenido en hierro hemínico.	Empresa nueva en el mercado desde Julio 2021
Medio de distribución	Productos distribuidos a todo el Perú vía contra entrega y vehículos propios en todo Lima.	Venta 100% online y entrega a <i>Delivery</i> .

Tabla 2

Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado de Compota para Bebés

criterio	Gerber	Heinz14	Agú
Propuesta de valor	Hecha con 100%de puré de frutas, sin azúcar añadido y preservantes	Compotas elaboradas con las mejores frutas seleccionadas, sin colorantes, sin conservantes y sin sabores artificiales, 100% natural.	Colados a base de frutas 100% naturales, sin preservantes, colorantes ni saborizantes. Fortificado con vitaminas, minerales adicionales que contribuyen al desarrollo neurológico de los niños.
Productos ofrecidos	Compotas de mango, pera, manzana, sabores surtidos, plátano y mango,	Heinz Colados, Omega 3, Heinz Kids, Heinz colados, empaques flexibles.	Compota de 9 sabores manzana, pera, melocotón, fruta tropical, ciruela, banano, manzana-piña, guayaba y naranja-zanahoria.
Participación del mercado	<i>Market Share</i> aproximado del 3%	<i>Market Share</i> aproximado del 58%	<i>Market Share</i> aproximado del 29%
Medio de distribución	Supermercados, farmacias, tiendas físicas y venta por web.		

Capítulo III. Investigación del usuario

En este capítulo se explicará el proceso desarrollado para definir el perfil, experiencias y necesidades del usuario a través de diferentes herramientas tales como entrevistas, lienzos y/o mapas.

3.1. Perfil del usuario

Inicialmente se realizó una guía de encuesta con 9 preguntas (ver Apéndice A), divididas en siete categorías de manera que permita identificar hallazgos cualitativos y detectar los diferentes comportamientos, puntos de dolor y diversas inquietudes de los usuarios foco y candidatos. En ese sentido, con la información consolidada se obtuvo los siguientes patrones que han sido divididos en las siguientes categorías que presenta la Tabla 3. Posterior a los resultados, utilizando la Metodología del Lienzo Meta Usuario, se define que, para el presente estudio, los niños son los usuarios finales del producto que planteamos, sin embargo, considerando que son los padres de familia los que tienen el poder de decisión sobre la adquisición de alimentos para sus hijos, analizaremos ambos tipos de usuarios, el detalle de los resultados se ve en el Apéndice B.

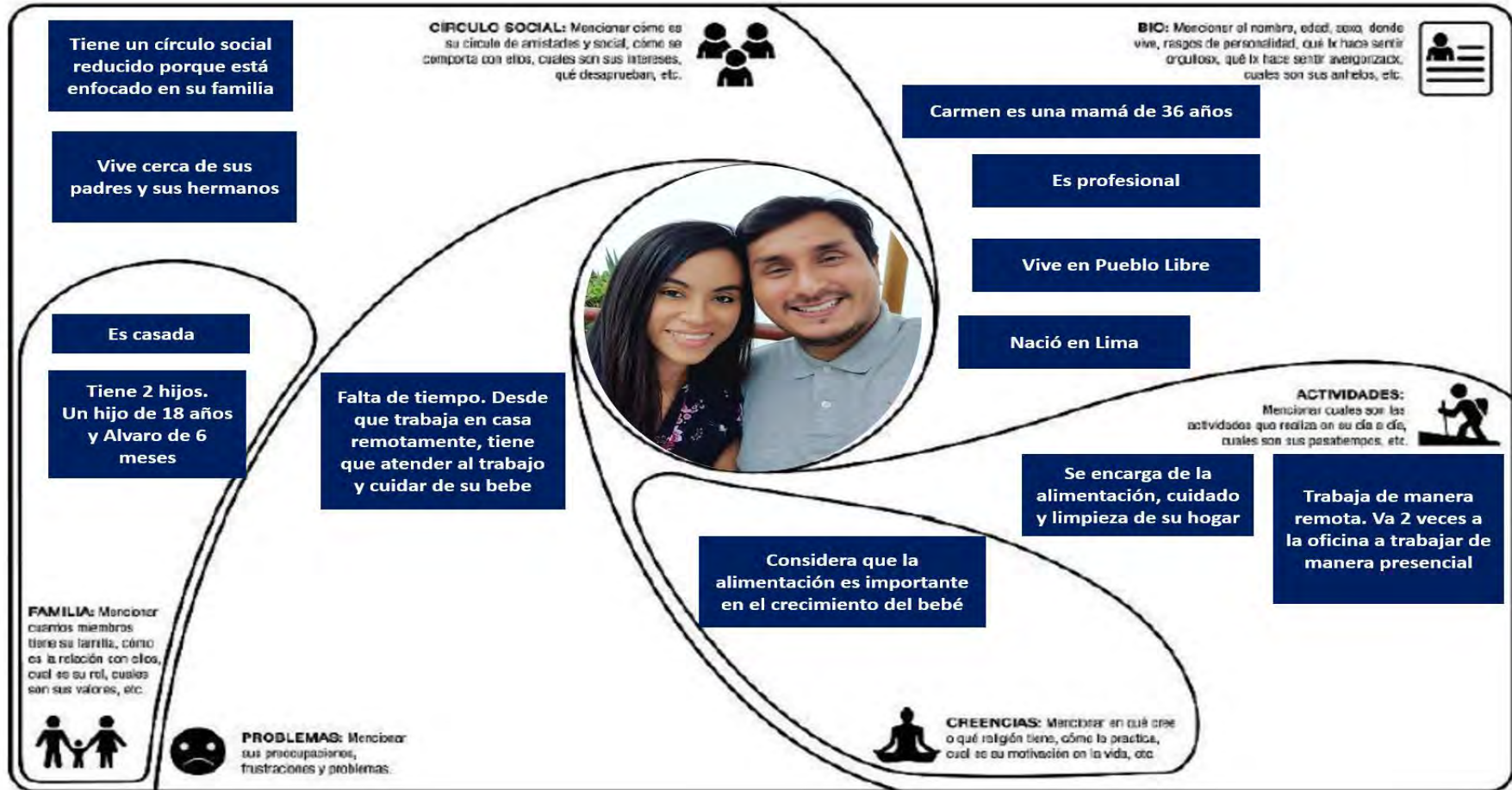
De la encuesta realizada a 52 participantes, destacan principalmente las contestadas por madres de familia que residen principalmente en Lima Metropolitana Central, las cuales se desempeñan profesionalmente o tienen negocios propios por lo cual no cuentan con tiempo suficiente para preparar los alimentos a sus hijos, priorizando el tiempo y nutrición en los alimentos. Los infantes al tener más de 6 meses, en los controles con el pediatra se recomendó iniciar la alimentación complementaria con papillas. Las encuestadas comentan que inician esta alimentación complementaria con papillas Herber y Heinz ya que son marcas reconocidas en el mercado; así como leche en polvo Pediasure y Enfagrow ya que son marcas clínicamente comprobadas. Al ser consultadas por aspectos negativo-percibidos en la alimentación complementaria la mayoría no encuentra aspectos negativos.

Tabla 3*Información Relevante por Categoría y Patrones de Comportamiento*

Ítem	Categoría de información	Información más relevante
1	Sexo del participante	Suelen ser principalmente madres
2	Lugares de residencia	Residen principalmente en Lima Metropolitana Central
3	Ocupación o Actividad Laboral que desempeñan	Suelen ser principalmente profesionales o negocios propios
4	Infantes que empezaron a tener alimentación adicional a leche materna	El pediatra recomendó iniciar alimentación complementaria con papillas
5	Opciones de comida complementaria recomendadas por el pediatra	Suelen buscar Papillas de marcas ya conocidas como Herber y Heinz, así como leche en polvo (Pediasure, Enfagrow) que sean clínicamente comprobados
6	Consecuencias positivas percibidas de la alimentación complementaria	Al ser la mayoría profesionales, priorizan el tiempo y nutrición en los alimentos
7	Consecuencias negativas percibidas de la alimentación complementaria	La mayoría no encuentra aspectos negativos en la alimentación complementaria

Figura 3

Lienzo Meta Usuario

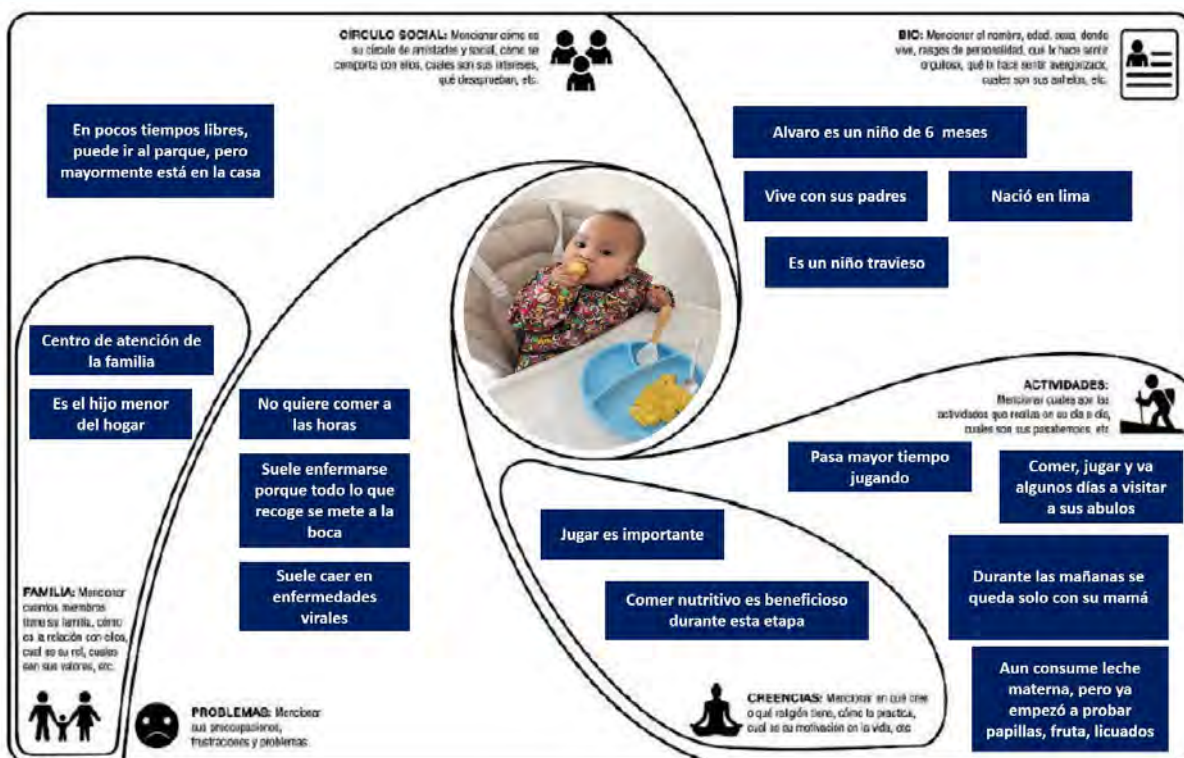


De acuerdo con el lienzo meta usuario que muestra la Figura 3, se utilizó como ejemplo a un usuario promedio Carmen de 37 años quien se desempeña profesionalmente en una jornada de trabajo de 8 a 10 horas diarias, por lo cual podemos concluir que nuestro usuario tiene como prioridad a su familia, círculo social reducido y básicamente familiar, adicionalmente cuenta con tiempos reducidos en la preparación de alimentos priorizando el tiempo en familia, las diferentes actividades que realiza y adicionalmente tiene creencias estables.

De acuerdo con el lienzo meta usuario final, en la Figura 4, se utilizó como ejemplo a Álvaro, hijo de nuestro usuario Carmen, quien es un menor de 6 meses de edad que depende al 100% de sus padres para satisfacer todas sus necesidades, siendo también lo más importante para sus padres. Su entorno social es limitado a sus padres, familiares: sus principales actividades son comer, jugar y dormir y los alimentos de buen sabor son de su agrado.

Figura 4

Lienzo Meta Usuario Final



3.2. Mapa de experiencia de usuario

Como resultado de las encuestas, se pudo observar que, el proceso y rutina de las madres y donde presentan mayor preocupación y dolor acerca de la alimentación de sus hijos. Se puede destacar que los usuarios experimentan diversos estados durante su experiencia, inician el día para trabajar y el día se va poniendo tenso durante el trabajo, además de las preocupaciones por el estado de sus hijos, específicamente la alimentación y salud. En la Figura 5 se visualiza las fases identificadas, donde cada una está catalogada como positiva, negativa o indiferente según la intensidad de la emoción que presenta el padre de familia. Como resultado, la etapa más crítica para los padres es cuando “No tienen tiempo o dinero para seguir el régimen de alimentación saludable” iniciado por una ausencia de motivación debido a que las dietas sugeridas son poco agradables.

3.3. Identificación de la necesidad

Luego de haber analizado el mapa de experiencia del usuario y en base a los momentos positivos y negativos experimentados por el mismo, se resalta que existe una preocupación y necesidad de brindar una buena alimentación a los hijos para prevenir

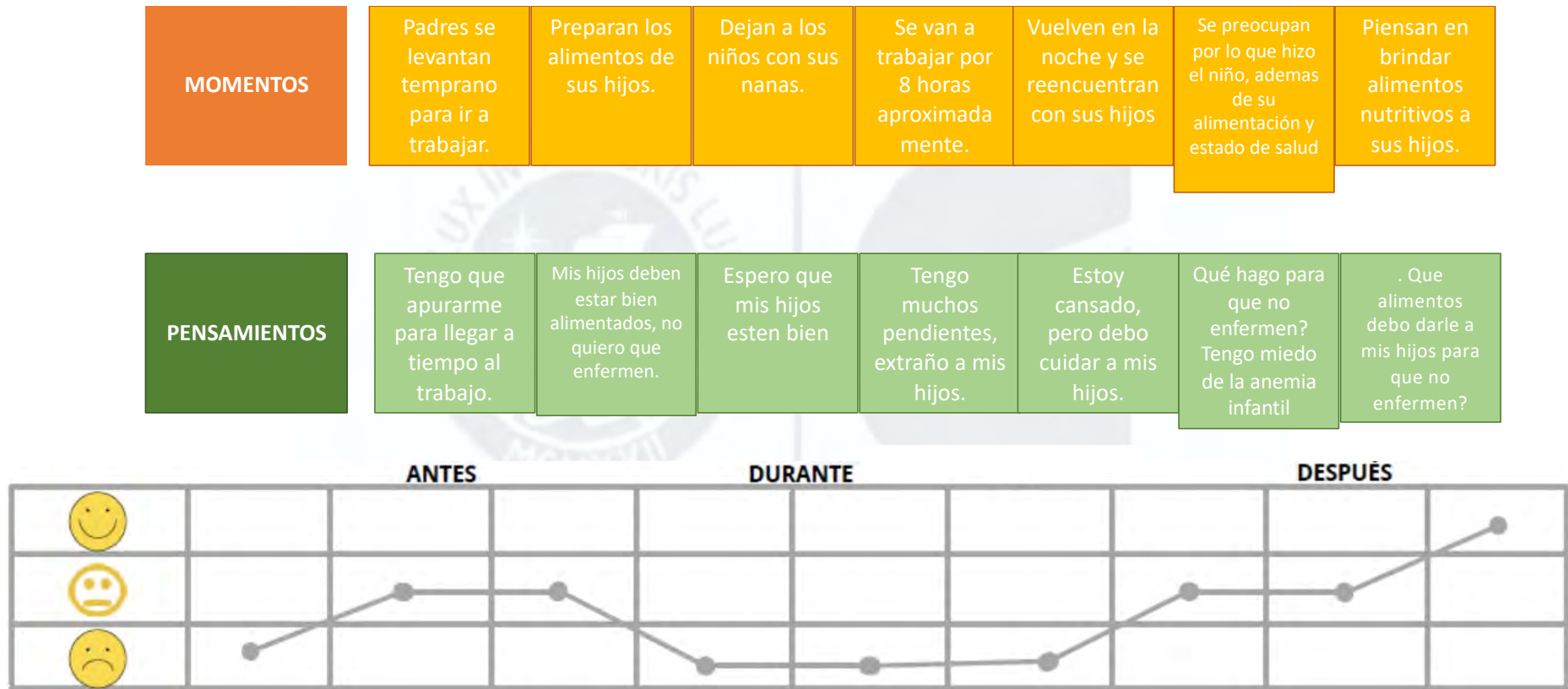
enfermedades y mantenerlos saludables. De esa manera detallada se identifican los siguientes puntos de dolor:

- Evitar que los niños se enfermen o contraigan enfermedades por anemia.
- Acceder a una dieta balanceada.
- Que los niños acepten las comidas saludables y se acostumbren al sabor.
- Énfasis en el desarrollo cognitivo y sensorial de los niños.
- Acceder a comidas rápidas y fáciles de preparar.
- Conocer recetas en base de quinua, sangrecita, etc. Que aporten un valor nutricional.



Figura 5

Mapa de la Experiencia de Usuario



Capítulo IV. Diseño del producto o servicio

Este proceso se dio inicio con la metodología del lienzo 6x6, donde se definió el objetivo del producto a ofrecer, cuyo fin es “Reducir los niveles de anemia en los infantes de 06 a 36 meses” y luego en base al punto de dolor identificado en el Mapa de Experiencia del Usuario (Figura 5), se identificaron seis necesidades que propiciaron la generación de seis preguntas generadoras, en donde cada una fue respondida con ideas innovadoras, disruptivas y creativas para responder ante los requerimientos de usuario, como se muestra la Figura 6.

Figura 6

Lienzo 6x6

MATRIZ 6X6					
1. Objetivo		2. Necesidades			
Existe una preocupación y necesidad de brindar una buena alimentación a los hijos para prevenir enfermedades y mantenerlos saludables		Evitar que los niños se enfermen o contraigan enfermedades por anemia			
		Alimento que sea de fácil transporte y consumo atractivo			
		Que los niños acepten las comidas saludables y se acostumbren al sabor			
		Énfasis en el desarrollo cognitivo y sensorial de los niños			
		Acceder a comidas rápidas y fáciles de preparar.			
		Saber qué productos van ayudar a combatir la anemia y mal nutrición			
3. Preguntas Generadoras					
1	2	3	4	5	6
¿Cómo se evitaría que los niños se enfermen o contraigan enfermedades por anemia?	¿De qué manera se puede ofrecer un alimento que sea de fácil transporte y de consumo atractivo?	¿De qué manera los niños pueden aceptar comer comidas saludables y se lleguen acostumbrar al sabor?	¿De qué manera los padres pueden ayudar al desarrollo cognitivo y sensorial de los niños?	¿De qué manera se puede acceder a comidas rápidas y fáciles de preparar?	¿Qué productos van ayudar a combatir la anemia y mal nutrición?
Utilizar suplementos como Pediasure, Enfagrow	Papillas	Mezcladolo con la fruta	Dandoles una buena alimentación balanceada, con la cantidad de nutrientes acorde a su edad	Productos que se vendan en cualquier centro comercial/bodega o mercados	Leche materna
Utilizar multivitaminicos	Galletas	Tener un aspecto colorido y divertido	Evitando el uso de azucares	Productos con precios bajos	Sangrecita de pollo/res
Reducir el consumo de comida procesada	Mazamorra	Licando los alimentos	Evitando el uso de preservantes	Recetarios	Quinoa
Dandoles de comer a las hora adecuadas	Gelatina	Probando diferentes texturas	Evitando el consumo de grasas saturadas	Productos caceros	Utilizar verduras
Consumir alimentos ricos en hierro de manera natural	Kekes	Entregandoles bebidas ricas en vitaminas (sin azucares artificiales)	Llevandolo al Pedistra	Videos de Youtube, canales online	Suplementos vitaminicos
Llevar un control semanal de comidas. Plan alimenticio	Jugos	Integrando la fuente de hierro en un postre	Estimulacion temprana	Nutricionista	Vaso de res
4. Ideas Seleccionadas					
Consumir alimentos ricos en hierro de manera natural	Papillas	Mezcladolo con la fruta	Dandoles una buena alimentación balanceada, con la cantidad de nutrientes acorde a su edad	Productos que se vendan en cualquier centro comercial/bodega o mercados	Sangrecita de pollo/res

Posteriormente se analizaron los costos de implementación de la idea de negocio y su impacto en los consumidores, para lo cual se definieron los siguientes criterios (ver Tablas 4 y 5)

Tabla 4*Criterio de Evaluación de Costo*

Escala	Costo de implementación (Soles)
Bajo	< 10k
Medio	de 10k a 20k
Alto	> de 20k

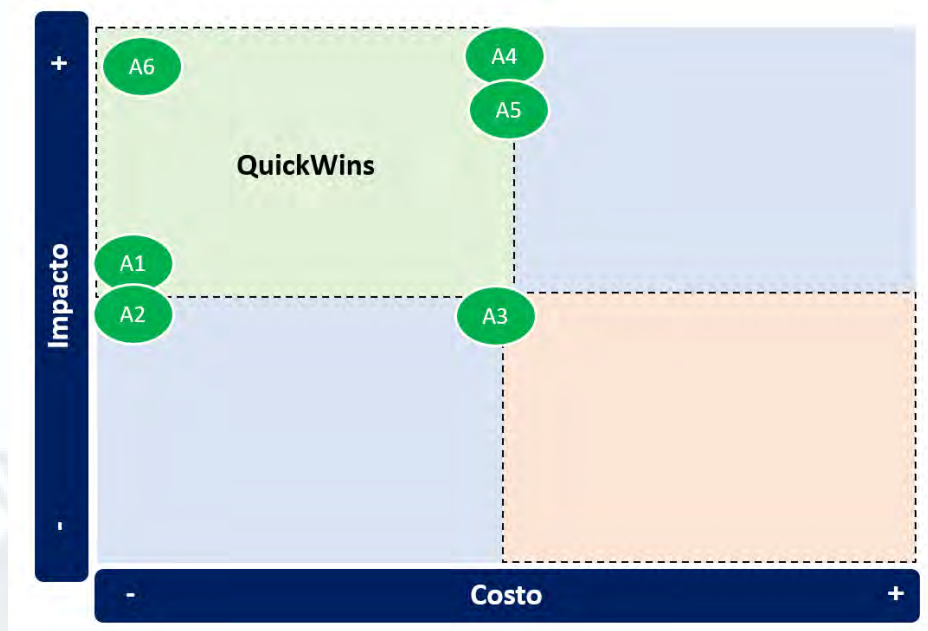
Tabla 5*Criterio de Evaluación de Impacto*

Escala	Impacto en el usuario
Bajo	Si la propuesta abarca solo problemas secundarios
Medio	Si la propuesta abarca parcialmente 2 de los principales problemas identificados (tiempo y desconocimiento)
Alto	Si la propuesta cubre los 2 principales problemas identificados (tiempo y desconocimiento)

Lo anteriormente descrito está reflejado en el Lienzo de Costos de Impacto (consultar la Tabla 6 y la Figura 7) teniendo en cuenta los costos e impactos descritos en las Tablas 4 y 5.

Tabla 6*Acciones Propuestas del Lienzo Costo Impacto*

Acciones Propuestas	Costo			Impacto		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
A1 Consumir alimentos ricos en hierro de manera natural	x				x	
A2 Productos en presentación de papillas	x				x	
A3 Mezclado con la fruta		x			x	
A4 Dándoles una buena alimentación balanceada, con la cantidad de nutrientes acorde a su edad		x				x
A5 Productos que se vendan en cualquier centro comercial/bodega o mercados		x				x
A6 Mezcla con Sangrecita de pollo/res	x					x

Figura 7*Matriz Costo Impacto*

En la siguiente fase del proyecto se utilizó el enfoque *Agile Lean Startup*, siendo sus fases: construir, medir y aprender. Las actividades realizadas en cada una de las tres etapas se describen en detalle a continuación. Inicialmente, en la fase de construcción, de acuerdo con el análisis y selección realizada, se acordó que se debían desarrollar ideas para el primer prototipo de negocio y que contuvieran los resultados rápidamente a obtener. En concreto, se recopiló información a partir de las ideas seleccionadas por el equipo y el diseño de la etiqueta y el contenedor de envío que se diseñó, así como su interacción con el entorno de diseño de la herramienta LegoCad y la preparación de una muestra de avena a base de sangrecita y fruta natural. sabores como plátano, manzana y pera.

Luego, durante la fase de medición, se presentó la versión 1.0 del prototipo a los usuarios, quienes dieron su opinión a través de una encuesta correspondiente a la experiencia del producto, el cual se registró en el Lienzo Blanco de Relevancia que se muestra en la Figura 8. Finalmente, en la etapa de aprender, se analizó el *feedback* brindado por los usuarios y se consiguieron nuevas ideas y mejoras al planteamiento inicial, de las cuales

según la prueba son integradas a una segunda iteración. De esta manera, y después de las 3 interacciones (Ver Apéndice C) se presentó la última versión del prototipo con mayor calidad en su funcionalidad.

4.1. Concepción del producto o servicio

Como resultado del proceso, se obtuvieron las siguientes ideas: (a) que se pueda canjear los envases por nuevas unidades, (b) agregar un código QR para mayor información nutricional y del fabricante, (c) incluir ingredientes que no contengan gluten para pacientes celíacos, (d) agregarle una cucharita descartable a cada presentación en frasco, (e) que exista una presentación en sachet con condiciones ergonómicas, (f) que existan precios diferenciados por presentación, (g) Darle un segundo uso a los envases para que se pueda tener un impacto positivo en el medio ambiente, (h) Asociación con ONG para las donaciones a los más necesitados. Así pues, se priorizaron las siguientes propuestas:

- Darle un segundo uso a los envases para que se pueda generar un impacto positivo en el medio ambiente.
- Asociación con ONG para las donaciones a los más necesitados.
- Incluir ingredientes que no contengan gluten para pacientes celíacos.
- Que se pueda canjear los envases por nuevas unidades.

Después de la evaluación del prototipo por parte de 20 usuarios potenciales, surgieron nuevas ideas y mejoras. Dentro de los *feedback* más importantes se obtuvo lo siguiente: (a) la sangrecita contiene más hierro que cualquier otro alimento por ende se debe de tener cuidado con los ingredientes para que no pierda su valor nutricional; (b) la papilla es de rápida fabricación sin embargo se debe tener cuidado con su conservación y los preservantes añadidos; (c) se deberán de tener alianzas con instituciones que promuevan la conservación del medio ambiente y el cuidado de la niñez; (d) se deberán dar incentivos por el consumo constante del producto, ya que de esta forma se fideliza al cliente y se difunde la marca; (e)

considerar incluir más de un sabor a las papillas; y (f) la versión en sachet deberá tener agarradera para su fácil transporte.

- El prototipo final se encuentra en la imagen adjunta en el Apéndice C, el cual permitirá a los consumidores luchar contra los problemas de la desnutrición y la anemia, y con ello poder tener un mejor desarrollo cognitivo y/o desempeño académico. A su vez, también permitirá a los nutricionistas tener un gran recurso para solucionar problemas referentes a la malnutrición de los menores de edad. Es de resaltar que, PAPIBLOOD a diferencia de los demás productos del mercado buscar combatir de una manera progresiva y económica los problemas de malnutrición infantil.

- **4.2. Desarrollo de la narrativa**

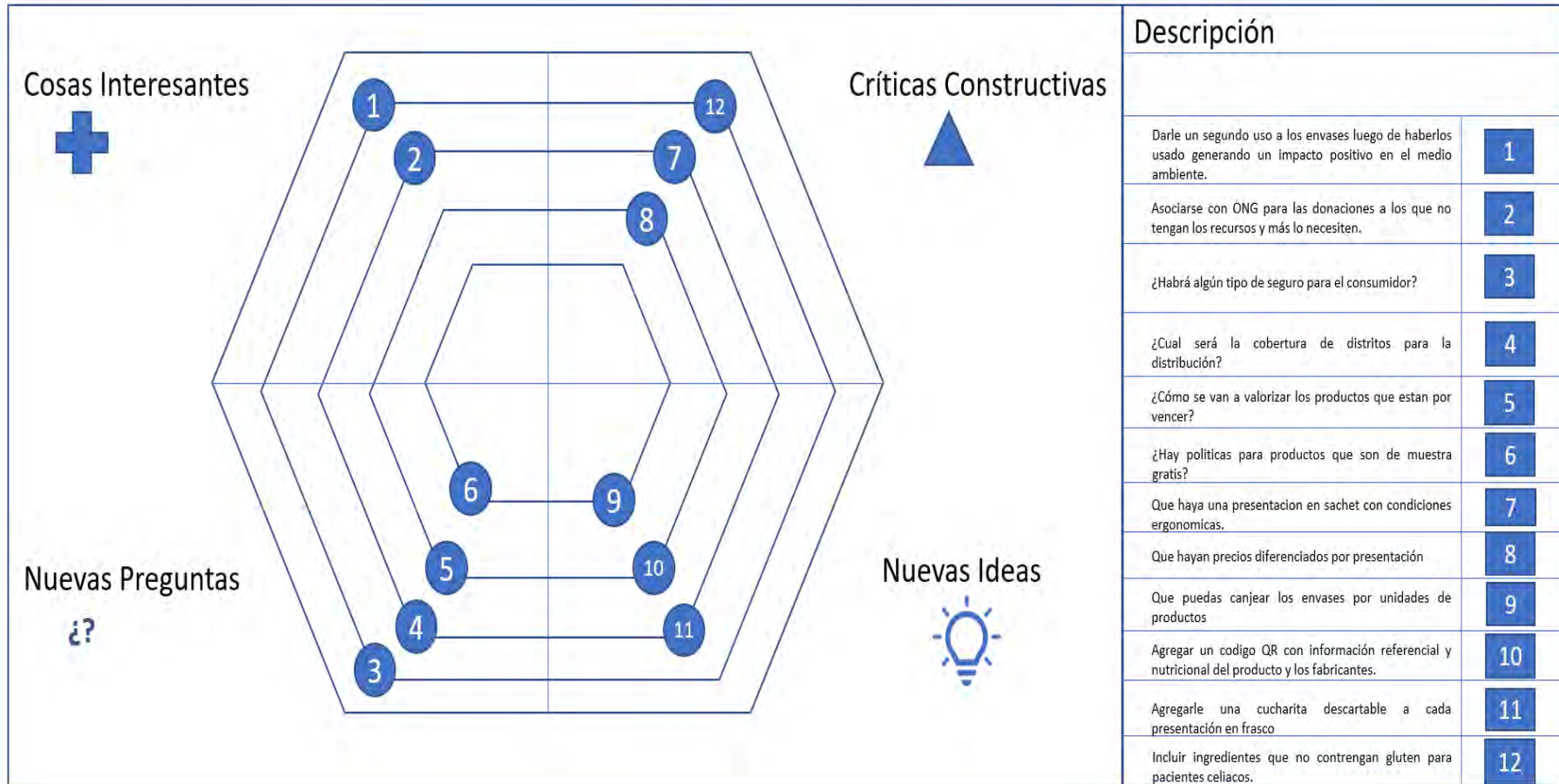
- Para desarrollar los lienzos de apoyo a la narración, se utilizó una metodología *Design Thinking*, que constó de cinco etapas: empatía, definición, desarrollo, prototipado y evaluación.

Empatizar. En esta etapa se buscó plantear la problemática para lo cual se realizó el lienzo de dimensiones, además, tratamos de entender e interiorizar las necesidades del usuario en base a la información recopilada en encuestas y entrevistas. La estructura de las encuestas fue perfilada y construida con el objetivo de obtener de respuestas abiertas y con mucha información. Del mismo modo, las encuestas nos ayudaron a consolidar data cuantitativa.

Definir. En la etapa de definición, usamos el lienzo meta usuario que permitió sintetizar la información encontrada en las encuestas y entrevistas y elaborar un perfil de usuario con mayor detalle de las características y cualidades de este. Continuamos con el análisis de los puntos de dolor del usuario en el mapa de experiencia y esto sirvió de base para la identificación de las seis necesidades del usuario y las 6 preguntas generadoras.

Figura 8

Lienzo Blanco de Relevancia



Idear. Con base en las necesidades identificadas, se plantearon soluciones según cada pregunta propuesta y se plasmó los resultados en el Lienzo 6x6. Lugo las soluciones son llevadas al Lienzo Costo Impacto para el análisis y observación en impacto económico.

Prototipar. En esta etapa, se elaboró el producto con el objetivo de que los usuarios testeen experimenten y conozcan el producto en base a sus características (sabor, textura, experiencia, utilidad, etc.) y brinden feedback para el proceso de mejora continua de nuestro producto.

Evaluar. En base a los prototipos elaboradores, los usuarios dieron feedback que ayudó a realizar mejoras y modificaciones en nuestro producto (A nivel de propuesta y modelo de valor), y esto se plasmó en el lienzo blanco de Relevancia. Adicionalmente, en esta etapa se realizó diversas mejoras como resultado de los constantes y secuenciales *feedbacks* que se obtuvieron por parte de los usuarios.

4.3. Carácter innovador del producto o servicio

La propuesta de negocio es innovadora, ya que en el mercado peruano no existe una papilla hecha a base a sangrecita de pollo y lista para el consumo de niños. Además de que es un alimento que contribuye a la buena alimentación de los niños y ayuda a la prevención de enfermedades alimenticias y de desarrollo de estos. El enfoque principal del producto es ofrecer un alimento de buen sabor y con nutrientes que potencien la buena alimentación y salud de los niños.

Búsqueda de patentes. Considerando que nuestro producto es un alimento en base de sangrecita de pollo, se buscó patentes relacionadas a los componentes del producto:

Figura 9

Lienzo Design Thinking

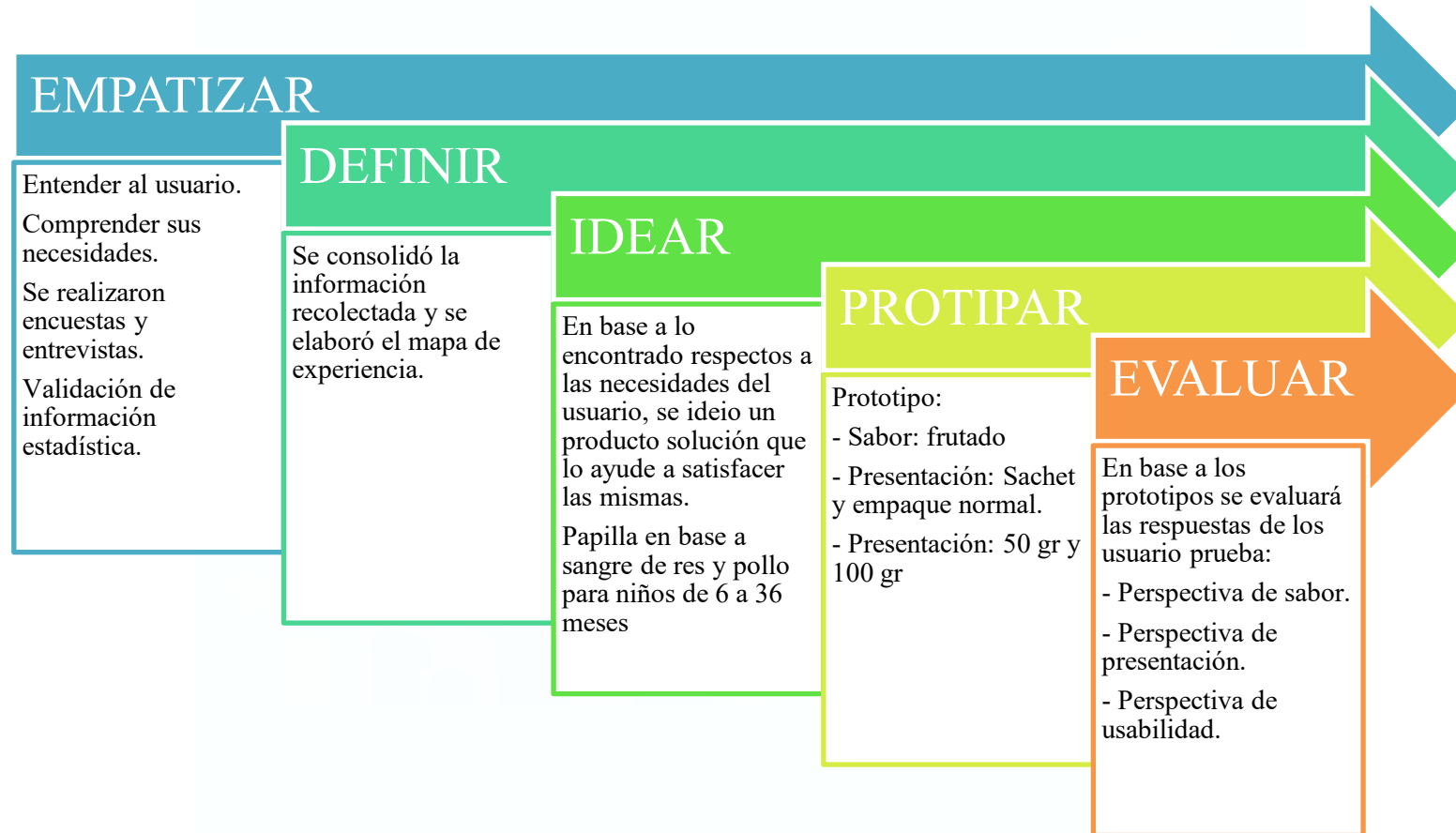


Figura 10

Patentes de Alimentos

# Patente	Fecha presentación
TS1224295A1	30/9/11

Se encontró una patente relacionada de alimentos que tienen como componentes sangre de res. Del mismo modo, ya que las presentaciones del producto se manejarán en envases de vidrio y plástico, se busca patentes relacionadas, en la cual se encontraron los siguientes resultados:

Figura 11

Patentes de Envases

# Patente	Fecha presentación
ES2525843T3	30/12/14

Se encontró una patente con referencia a un envase de plástico multifuncional. Sin embargo, aunque existan patentes relacionadas con el presente proyecto, se optará por desarrollar una tecnología propia de composición del alimento (Tipo y cantidad de ingredientes).

4.4. Propuesta de valor

La propuesta de valor inicial nos permite caracterizar perfiles de usuarios (incluyendo sus alegrías, frustraciones y trabajos) y mapas de valor (incluyendo herramientas de placer, analgésicos, etc., productos y servicios) que esta información recoge en el análisis de valor. Formulario de incentivos (Ver Figura 12).

- a) *Customers Jobs*: Son las tareas y/o necesidades que los padres intentan resolver en su día a día. En este caso, los padres buscan acceder a una dieta balanceada, donde los niños puedan aceptar las comidas saludables y se acostumbren al sabor de ellas.

Adicional, que puedan tener alimentos rápidos y fáciles de preparar. Finalmente, que conozcan recetas en base de quinua, sangrecita, etc. De manera que estos alimentos aporten un valor nutricional.

- b) **Alegrías:** Son todos los resultados que anhelan los usuarios. En ese sentido, se reconoció que los padres, aspiran tener a sus hijos sanos y que no sufran de anemia. Así mismo, buscan la manera de ahorrar tiempo para la preparación de alimentos nutritivos y a su vez, buscan ahorrar dinero en vitaminas y/o otros suplementos de alto costo.
- c) **Frustraciones:** El usuario demostró que encuentra productos caros, y que, de las pocas opciones, hay poca variedad de sabores. Así mismo, muestran preocupación en que sus hijos suelen enfermarse.
- d) **Generador de Alegrías:** Para ello, mediante la papilla de PAPIBLOOD, los usuarios podrán obtener productos en base de sangrecita de pollo. Así mismo, que este producto, esté envasado y listos para consumir, con un alto valor nutricional. Finalmente, que el envase se adapte a la ergonomía del niño (adopte la forma del biberón).
- e) **Aliviadores de Frustraciones:** Con PAPIBLOOD se busca ofrecer un producto con precio por debajo del mercado, contar con 4 sabores inicialmente. Adicional, que combata la anemia y aumente las defensas.
- f) **Solución:** PAPIBLOOD, se basa en ofrecer un producto con alto valor nutricional, que sea atractivo visualmente, donde el envase se adapte a la ergonomía del niño.

4.5. Producto mínimo viable (PMV)

Previamente a todos los pasos, la idea de negocio de PAPIBLOOD, surge por una necesidad en particular que luego sería aplicable a casos de gran escala. Era invierno del año 2021 cuando a la casa de Andrea Molina (coautora del presente trabajo de investigación y

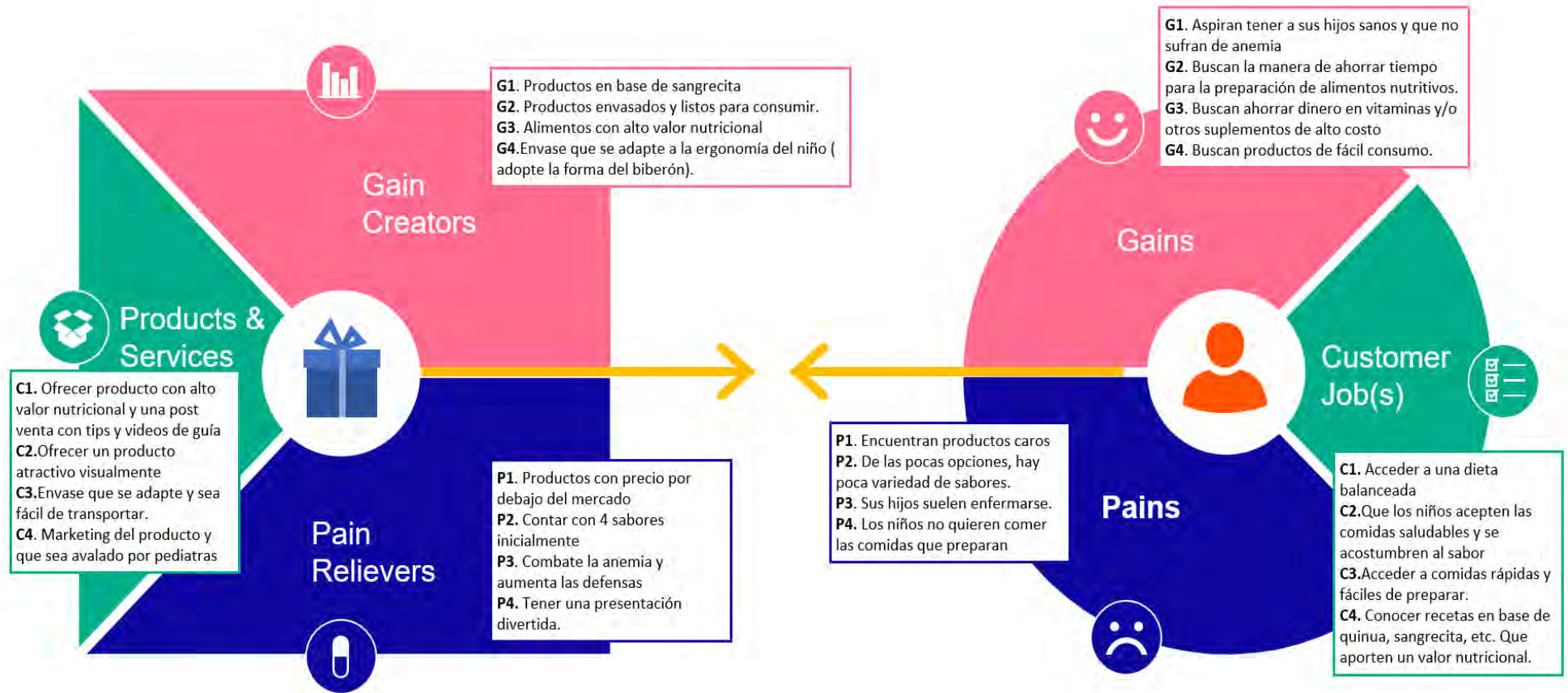
socio fundadora de PAPIBLOOD) llega Gisela (trabajadora del hogar de Andrea) con congoja dado que su menor hija de 2 años, no estaba presentando síntomas de una normal evolución correspondiente a los hábitos alimenticios que debería tener a su corta edad y consciente que a esa edad se desarrollan diversos órganos y se fortalecen los sistemas inmunológico y cognitivo, además la correcta ingesta de los adecuados nutrientes proporciona una barrera efectiva contra problemas mayores de salud como son la anemia y demás afecciones al sistema inmunológico. Es por ello por lo que, Ruth, madre de Andrea y líder del hogar conversó de manera espontánea con Gisela ofreciéndole su ayuda y sus conocimientos en salud, dado que Ruth es Licenciada en enfermería y tiene una trayectoria de cerca de 30 años en el rubro. Le comentó que el principal problema en la malnutrición es la ausencia de hierro en el organismo que ayuda a producir glóbulos blancos como agentes de defensa ante enfermedades.

Cómo era de esperarse, Ruth le comentó a Gisela que en el mercado existen diversos medicamentos para poder combatir los problemas de malnutrición, sin embargo, Gisela no podría costear dichos suplementos alimenticios de las industrias de la salud, por ello que Ruth, en base a la experiencia y *expertise* decidió sugerir la sangrecita de pollo como un ingrediente vital para la dieta de su menor hija, ya que se puede conseguir a bajo precio y puede ser consumida o elaborada de diversas maneras. Por ello, para evitar que pueda ser rechazada Gisela buscó la manera en cómo pueda su menor hija distinguir otros sabores diferentes a la sangrecita.

Andrea comentó este caso a los demás integrantes del grupo de maestría y se acordó en idear un producto que pudiera ser ingerido por un menor de 6 a 36 meses con un sabor y texturas agradables, y se acotó la solución a un producto que usualmente consumen los niños a esa edad y que ya existe en el mercado como producto estándar pero que no contiene los beneficios que PAPIBLOOD ofrece.

Figura 12

Lienzo Propuesta de Valor



Dada la coyuntura y el caso de Gisela y su menor hija se encontró la oportunidad y el nicho de negocio para poder generar una oferta interesante e importante en el mercado peruano que ataca y soluciona problemas reales y reduce la existencia de problemas crónicos en la salud. Se desarrolló el proyecto con posibilidades a mediano plazo de industrializar la solución a gran escala de ser necesario, acorde con el crecimiento de la demanda.

Luego de posteriores iteraciones, se planteó el producto mínimo viable, donde se realizaron las diferentes etapas de desarrollo del prototipo utilizando métodos ágiles y a través del primer prototipo, se creó la primera versión en base a un contrato grupal.

En consecuencia, se llevó el prototipo a 20 usuarios potenciales y se recogió sus experiencias obteniendo nuevas ideas y mejoras con un enriquecedor *feedback* que ayudo a mejorarlo y luego se procedió a la elaboración del prototipo final cuyo propósito es combatir de una manera progresiva la malnutrición infantil, así como los problemas de anemia.

De la misma manera, se utilizaron metodologías ágiles en las tres etapas del proceso de inicio *LeanStartup* (construir, medir y aprender), donde sobre la base de la idea principal del producto se realiza las primeras construcciones del prototipo, donde se presenta a los usuarios y a través de sus experiencias nos brindan el *feedback* para la construcción final del prototipo. En el apéndice C se presenta el prototipo inicial y final el cual se mostraría al usuario y usuario final.

Capítulo V. Modelo de negocio

5.1. Lienzo del modelo de negocio

Se ha identificado dos segmentos de clientes diferenciados para nuestro modelo de negocio, el primero es el B2C, es decir, los padres de niños de Lima Metropolitana que tienen problemas de desnutrición y cuyas consecuencias derivan en anemia y problemas adversos a la salud. Niños correspondientes a los segmentos A, B, C, D y E; el segundo segmento, corresponde al B2B (bodegas, mercados y boticas que ofrecen alimentos saludables y medicinas o suplementos nutricionales).

Los canales que se utilizarán para acceder al producto serán a través de las boticas, mercados y bodegas aledañas a los puntos de venta que nos permita una mayor difusión con los clientes potenciales, asimismo un KAM que permita la intermediación entre el negocio y el cliente final o los puntos de venta compartiendo el detalle y las bondades de PAPIBLOOD a todo nivel de comunicación tanto técnico (nutricional) como coloquial. Es importante tener una página web que nos permitirá formalizar y centralizar la información relevante de PAPIBLOOD tales como: reseña histórica, información de contacto, catálogo de productos, servicios y demás información relevante para el cliente. Por otro lado, dada la coyuntura y la gran fuerza que tienen las redes sociales, apoyarse con *influencers* de la marca ayudará a llegar a aquellas personas que usan las redes sociales y/o medios digitales para consumir contenido o información; adicionalmente las vallas y banners publicitarios pueden ser una buena opción si es queremos hacer más visible la marca y el producto.

La relación con el cliente se da mediante la atención personalizada y con información clara y detallada a través de los canales de venta o por redes sociales con clientes directos o comunidades. Las fuentes de ingresos de PAPIBLOOD están basadas en la comisión del 20% por la venta de cada unidad de papilla vendida, así como la venta a través de publicidad, comisiones por socio de venta, ventas al por mayor y canjes de promociones con un 10%,

5%, 5% y 3% respectivamente. Los recursos clave que requiere nuestro modelo de negocio son un equipo de marketing, personas encargadas a la publicidad, difusión y *engagement* del producto en el mercado hacia los clientes potenciales, un equipo encargado de la producción de la papilla que en su mayoría corresponde a las plantas industriales y de pasteurización de los mismos (personas, inmobiliarias, instalaciones), inversionistas que puedan financiar el proyecto como sponsors de la marca, *Key Account Managers* que se encarguen de la parte comercial como presentar u ofrecer los productos a los puntos de venta y cerrar los contratos con los mismos, siendo intermediarios entre el negocio y los clientes finales. Finalmente, un recurso clave es nuestra marca y la licencia o patente que establezcamos en el mercado. Las actividades clave que se realizarán en PAPIBLOOD son: la atención al cliente a través de la venta consultiva y receptiva, la comunicación de los casos de éxito que permiten difundir las bondades de nuestro producto y el valor que aporta a la sociedad y en este caso a la niñez, a través de esta comunicación también brindaremos información técnica de las propiedades nutricionales de la sangrecita y los derivados que de ésta se pueden realizar en favor del aprovechamiento del hierro y demás nutrientes presentes. La afiliación con la DIGESA es muy importante para poder validar que nuestro producto cumple los estándares necesarios para ser un producto apto al consumo y listo para su difusión en los canales de venta como bodegas o farmacias; por último, el marketing y la publicidad es una actividad vital en nuestra inmersión al mercado y al subconsciente del cliente o apoderados del consumidor final.

Los socios clave y estratégicos serán: los inversionistas quienes financiarán como sponsors a la marca y al producto, el colegio de nutricionistas del Perú que certificarán al producto como un suplemento nutricional apto para el consumo y con los valores nutricionales necesarios para ser un agente ideal en la lucha contra la desnutrición, malnutrición y anemia infantil. En este aspecto los generadores de contenidos y las agencias

de medios juegan un papel importante con la difusión de la información de la marca y de las bondades de este; los proveedores de la sangrecita y las empresas de industrialización de alimentos juegan un papel preponderante, ya que su participación es esencial puesto que con ellos obtenemos la materia prima de PAPIBLOOD y la procesamos e industrializamos para el consumo humanos respectivamente.

Finalmente, en la estructura de costos, se ha considerado la producción de la papilla a través de una empresa de alimentos que tenga procesos de industrialización avanzados y que tenga todas las certificaciones y estándares de calidad requeridos, gastos legales, gastos por movilidad, gastos por servicios (agua, luz, internet, etc.) son aquellos gastos administrativos que se están contemplando como parte de la conformación del modelo de negocio; asimismo el capital de trabajo, costos por ventas, gastos pre-operativos y los gastos en desarrollo de la marca, desarrollo de una página web y licencia para operar están contemplados como futuros activos.

5.2. Viabilidad del modelo de negocio

Para este proyecto, se estimó un *forecast* para los primeros cinco años de operaciones, en los cuales tendrá como inversión inicial la suma de S/. 246,332.00, de los cuales el 55% representará a los socios aportantes y el 45% será resultado de un préstamo bancario por siete años a nombre de los socios con un K_d del 6.7% y considerando un K_e de 10.9% tenemos un WACC del 7.82%. Por consiguiente, si se extrapolan los flujos futuros y considerando la sostenibilidad de la empresa se llega a obtener un VAN valorizado en S/. 1,169,074.90 Soles y un TIR de 93% validando la viabilidad del presente proyecto.

Figura 13

Lienzo Modelo de Negocio



5.3. Escalabilidad/exponencialidad del modelo de negocio

La anemia infantil (menores de 36 meses) es un problema de salud pública muy grave en los países en desarrollo, incluido el Perú. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el 2021 se estimó que el 40,0% de la población del Perú de 6 a 36 meses sufrirá anemia en el 2020, observándose una mayor incidencia en las zonas rurales (48,4%) que en las urbanas (36,7%).

De igual forma, para los hogares con niños menores de dos años, la consultora de marketing Arellano señala que el gasto promedio en bienes para sus hijos es de S/341; Específicamente, NSE B gasta S/ 365 Soles y NSE C gasta alrededor de S/ 315 Soles. A su vez, la consultora señaló que el mayor gasto fue en leche de fórmula, que gastaron alrededor de S/57 Soles por mes; luego gastar en compota y/o papilla, S/ 52 Soles por mes. Además, cabe señalar que, en el mercado de alimentos para bebés en Perú, las ventas aumentaron un 23% entre 2011-2016. marca de confianza. Esto sugiere que hay esperanza para nuevos productos o alternativas más saludables y estimulará la demanda de preparaciones de PAPIBLOOD.

5.4. Sostenibilidad del modelo de negocio

El modelo de negocio PAPIBLOOD es socialmente sostenible, ya que contribuye a combatir esta enfermedad, la anemia, y además está alineado a la ODS 2 “Hambre Cero” de esta manera se presenta el impacto en la sociedad tal y como se describe en la Tabla 7.

Tabla 7

Sostenibilidad – Impacto de PAPIBLOOD en la Sociedad – ODS

ODS	#2 Hambre Cero
PAPIBLOOD	Ayudar a reducir el número de niños que padecen anemia (de 6 a 36 meses de edad) proporcionando comida rápida, nutritiva y con un buen suministro de hierro hemo, de acuerdo con el consumo de alimentos que consumen los consumidores de uso favorito. cielo.

Capítulo VI. Solución deseable, factible y viable

6.1. Validación de la deseabilidad de la solución

Para validar el atractivo de la solución se requiere abordarla desde los cuatro puntos del BMC: segmentos de clientes, propuesta de valor, canal de venta y relación con el cliente (Figura 13). Un modelo de negocio es deseable si su propuesta de valor es relevante para un segmento del cliente y resuelve un problema real.

6.1.1. Hipótesis para validar la deseabilidad de la solución

En este proyecto se les presentó la solución a los usuarios y se les pidió que realizaran tareas específicas para validar la experiencia del consumo, en base a las siguientes hipótesis:

- H1: Creemos que los niños de 6 a 36 meses de edad consumen en altas cantidades las papillas de PAPIBLOOD, debido a su agradable sabor a frutas naturales, como suplemento para combatir la anemia y prevenir la malnutrición en sus menores hijos.
- H2: Creemos que las madres de niños entre 6 a 36 meses encuentran en PAPIBLOOD una solución integral y rentable para resolver problemas asociados con la alimentación eficiente de sus menores hijos.
- H3: Creemos que las madres de niños de 6 a 36 meses reciben información oportuna y detallada sobre los beneficios que tienen los suplementos alimenticios, así como los principales detalles nutricionales importantes de cada ingrediente en nuestra papilla, propiciando en los apoderados de los menores la confianza necesaria para poder convertirse en clientes frecuentes y servir como casos de éxito del producto/solución a los problemas de anemia y malnutrición.

6.1.2. Experimentos empleados para validar la deseabilidad de la solución

De acuerdo con las tres hipótesis propuestas, se decidió enfocarse en la Hipótesis 1 con base en los resultados de la Matriz de Priorización (Apéndice D). La hipótesis 1 evaluó el

grado de impacto que tiene cada una de ellas sobre la sostenibilidad del negocio. Como resultado de ellas, se definieron las hipótesis críticas, las cuales mantuvieron los criterios de comprobación, precisión y discreción. Asimismo, para la validación de estas hipótesis, se desarrollaron fichas de prueba que fueron insumo para la etapa de experimentación (Apéndice E). Con el propósito de comprobar la hipótesis N°1, se propuso un experimento de usabilidad mediante el consumo del producto para que diez niños entre 6 y 36 meses, “bajo supervisión de los padres o apoderados”, puedan validar las propiedades de PAPIBLOOD. Se realizaron las pruebas para validar la hipótesis número 1, de acuerdo con las siguientes pautas de eficacia, eficiencia y satisfacción de usuario.

- Los padres de familia acceden en que sus menores hijos prueben PAPIBLOOD como un suplemento nutricional.
 - Los padres de familia registren para que accedan a los paquetes promocionales y/o pack de suplementos nutricionales.
 - El usuario final (niños de 6 a 36 meses) están satisfechos con PAPIBLOOD y los padres proporcionan calificaciones de satisfacción a través de encuestas vía Google Form.
- (Apéndice G)

Tabla 8

Elementos Preparativos – Pruebas de Consumo PAPIBLOOD

Herramienta	Descripción	Uso
Guion para prueba de usabilidad	Existen lineamientos para validar la prueba de usabilidad: a. Saludo y explicación de la prueba y aceptación del contrato de privacidad. b. Presentación del producto. c. Ejecución de las actividades.	Se utiliza al inicio para explicar el objetivo de la prueba. Apéndice F.
Prototipo de PAPIBLOOD	El prototipo debe ser validado por el usuario final	Se utiliza para la ejecución de la prueba. Apéndice C
Encuesta de satisfacción	Formulario de preguntas para validar la satisfacción del cliente.	Se utiliza luego de la interacción con la app. Apéndice G

Participantes: diez niños consumidores que probaron la papilla para validar las propiedades de la sangrecita.

Tabla 9*Usuarios para la Prueba de Consumo de la Papilla*

Nº	Nombre y Apellido	Edad (meses)	Peso y Talla	Lugar de Residencia
1	Sofía	36	11,8 kg, 82,5 cm	Pueblo Libre
2	Mauricio	30	12,9 kg, 88 cm	San Miguel
3	Rodrigo	16	11,1 kg, 80,5 cm	Comas
4	Ezequiel	14	14,3 kg, 80 cm	SJL
5	Julia	20	11,0 kg, 98 cm	SJM
6	María Gracia	11	12,0 kg, 86 cm	Lince
7	Sebastián	10	12,4 kg, 87 cm	Los Olivos
8	Julissa	15	12,6 kg, 85 cm	La Molina
9	Andrea	28	10,9 kg, 93 cm	SMP
10	Álvaro	24	11,9 kg, 92 cm	SMP

Alcance: dimensiones, métricas y créditos de validación. Para verificar la hipótesis solicitamos a los usuarios que utilicen la aplicación para solicitar diferentes servicios y realizamos tres mediciones teniendo como criterios parámetros establecidos previamente en base a nuestra prueba persona, según se evidencia en la tabla 10

Tabla 10

Hipótesis H1 – Prueba de Usabilidad Mediante el Consumo de PAPIBLOOD a Menores de 6 a 36 Meses.

Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio
Creemos que las madres de niños entre 6 a 36 meses de edad consumen grandes cantidades de papillas PAPIBLOOD, como complemento para prevenir la anemia y combatir la malnutrición y en sus niños menores.	Potenciales usuarios finales consumen el producto (prototipo)	Probabilidad de compra Probabilidad de frecuencia (cliente recurrente) Satisfacción del sabor de las papillas	Superar el puntaje de 3.5 en percepción a primera vista Está bien, si supera el 60% de acceder a paquetes, y que consuman 3 papillas a la semana Superar el puntaje de 3.5

Una vez realizada las interacciones con los niños y sus padres, se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 11) donde validaron la hipótesis propuesta. Para validar la probabilidad de compra, se obtuvo un puntaje promedio de 3.8 donde los usuarios calificaron

el producto como el primero que llamó la atención de manera positiva. Por otro lado, los padres calificaron 4.1 la experiencia con el usuario final y que el 90% accedería a un paquete nutricional de 3.5 días promedio. Del mismo modo, que el sabor representa en promedio 4.4 punto, lo cual es favorable a las expectativas.

Tabla 11

Resumen de Resultados PAPIBLOOD

A primera vista, ¿te agradó el producto?	¿Cómo calificarías el sabor de PAPIBLOOD?	¿Cómo consideras la experiencia de tu hijo con PAPIBLOOD?	¿Accederías a un paquete nutricional de PAPIBLOOD?	Si es si, ¿con qué periodicidad?
4	5	4	Si	5 veces por semana
3	4	4	Si	3 veces por semana
3	5	4	Si	5 veces por semana
4	4	3	No	-
4	4	5	Si	1 vez por semana
4	4	4	Si	3 veces por semana
4	5	4	Si	todos los días
2	4	4	Si	5 veces por semana
4	5	5	Si	5 veces por semana
4	4	4	Si	1 vez por semana

6.2. Validación de la factibilidad de la solución

6.2.1. Hipótesis del Plan de Mercadeo

Se espera que con las acciones de marketing generen mayores utilidades. Para verificarlo, se calculará el Costo de Adquisición de los Clientes (CAC), que es el costo de capturar y fidelizar un cliente, y se realizará la comparación con el *Customer Lifetime Value* (CLV), que es el tiempo promedio, en términos de años que el cliente comprará el producto.

6.2.2. Objetivos de Marketing y Ventas

- Posicionar la marca PAPIBLOOD como competidor de excelencia en suplemento anti anémico en formato de papillas para niños de 6 a 36 meses, al término del primer año.
- Obtener ingresos de S/. 2,309,450.47 en el quinto año de operación.

- Mantener el crecimiento del 30% anual en la captación de nuevos clientes.
- Obtener una satisfacción de los clientes de 4.5 en una escala de 1 a 5

6.2.3. Estrategia General

La estrategia es vender alrededor de 152,052 compotas a nivel nacional en el primer año de operaciones. Las ventas podrán ser unitarias o en packs promocionales. De igual forma, se trabajará con redes sociales e *influencers* en este rubro para promocionar y posicionar la marca en el mercado.

6.2.4. Descripción de los Segmentos y Buyer Persona

Según la investigación de Gupta (2014), los procesos de mercado basados en la segmentación, el alcance y el posicionamiento pueden identificar a los clientes potenciales a partir de un análisis de sus necesidades y características para ofrecer una propuesta de valor en función de sus objetivos entendidos. Los clientes potenciales de PAPIBLOOD son todos los niños peruanos que se encuentran en el rango de 6 a 36 meses de edad, (aproximadamente 7 millones de personas) que padecen anemia y malnutrición, lo que representan el 40% de la población infantil en el Perú. Además, cabe resaltar que las madres de familia de los menores que se encuentran en este rango de edad están interesadas en llevar un estilo de vida saludable y combatir eficazmente los problemas de salud asociados a la malnutrición. Según un estudio de Arellano (2019) y entrevistas realizadas para este trabajo de investigación, los peruanos tienen un estilo de vida ideal frente al estilo de vida de los modernos y sofisticados cuyos principales rasgos son los siguientes:

Tabla 12*Estilos de Vida y Segmentación – PAPIBLOOD*

Estilo de Vida	Modernos	Sofisticados
Rasgos o características	Profesionales que trabajan en remoto y/o que estudian y buscan su realización profesional y personal y que tienen tiempo para dedicarle a su vida personal al mismo tiempo que trabajan.	Segmento de clase media alta con ingresos por encima del promedio. Son personas con conocimientos en diferentes aspectos, modernos, educados y con acceso a los recursos para tener una vida estable y acomodada. Adicionalmente, son personas cosmopolitas y valoran mucho la imagen y el cuidado personal, son personas que constantemente innovan y están al tanto de las tendencias.
¿Cómo son?	Versátiles, Innovadores, Soñadores, Tienen grandes aspiraciones, convicciones y objetivos a largo plazo. Comprar es una actividad entretenida y emocionante.	Cosmopolitas, preocupados por el status social, buscan siempre resaltar y triunfar en lo que se propongan Les atraen los productos innovadores y nuevas formas de comunicación y compra a través de redes sociales y canales digitales.
¿Qué compran?	Les gusta proyectar buena salud y cuidar de su imagen física. Les interesan los productos saludables y de alta calidad que sean efectivos para evitar invertir recursos en vano.	Buscan tener inmersión y vincularse con las marcas. Prestan atención en la imagen, características y valores nutricionales de los productos que adquieren y/o consumen.

6.2.4. Marketing Mix

Producto. PAPIBLOOD está enfocada a complementar la alimentación de los niños durante la primera etapa de crecimiento (6 a 36 meses). El valor diferenciador de este producto es su alto contenido nutricional, dado que su principal insumo es la sangrecita, que es un producto de origen animal que ayuda a prevenir y eliminar la anemia, además se destaca por ser un producto natural hecho en base de frutas.

Precio. La estrategia de precios aplicada se basa en la competencia y penetración de mercado. Como es un producto similar a la competencia con el diferencial del valor agregado (sangrecita), se introducirá al mercado con un valor de S/3.80 como precio de lanzamiento versus S/ 4.5 -5.0 que señala el mercado.

Plaza. Para este negocio, se realizará el tipo de “canal indirecto”, ya que nuestro producto PAPIBLOOD será distribuido a nuestros consumidores finales a través de intermediarios. Nuestros intermediarios serán nuestros socios estratégicos que nos permitirán tener mayor llegada a nuestro público objetivo y que nuestros productos se den a conocer rápidamente en el mercado, entre ellos tenemos a: cadenas de supermercados, farmacias y bodegas. Los miembros son:

Cadenas de Supermercado.

- Cencosud: Metro
- SUPESA: Plaza Vea
- Tottus

Farmacias

- Inkafarma
- Mifarma

Bodegas

La estrategia utilizada es una estrategia de distribución selectiva, escogeremos esta estrategia porque utilizaremos a un número determinado de intermediarios. Esto significa que los productos pueden no estar disponibles para la venta en todos los puntos de venta. Nuestra estrategia permitirá tener un mayor control eficiente y efectivo y un ahorro significativo en gastos. Además, nos dará una mejor percepción de la marca, de esta forma los clientes que escojan nuestros productos puedan ver una diferenciación creada por la imagen que mostramos de buena calidad de nuestro producto. Las ventajas que nos ofrece la estrategia escogida son que los costos de distribución no son muy altos, se maneja de la mejor forma el control de precios, se consigue estándares de calidad más fácilmente y se apoya en la buena imagen de la marca.

Promoción. Dado que PAPIBLOOD enfocará sus ventas en cadenas de farmacias, supermercados y bodegas, por lo que se enfocará en el consumidor final y generará reconocimiento de la marca con herramientas tales como: activaciones donde podrán degustar del producto y nos apoyaremos con *flyer* y/o regalos para los niños como cucharitas, globos, platos para bebés, de manera que logremos captar la atención del niño. Por otro lado, lanzaremos promociones en fechas especiales como el Día del Niño, Navidad, Día de la familia; que estará basado en adquirir un pack con los sabores que ofrecemos a un precio promocional de manera que incentive la compra de todos los sabores y se pueda fomentar a los demás clientes.

6.2.5. Plan de operaciones

PAPIBLOOD es una empresa de propiedad privada, respaldada principalmente por tecnología e investigación nutricional realizadas a nivel nacional. Por tanto, el área de operaciones brinda el soporte y mantenimiento a la difusión y cadena de distribución del producto y a su vez contactar a los nutricionistas y tiendas o locales comerciales con los usuarios/clientes, especialmente dentro del área de publicidad y marketing.

Figura 14

Journey Map



6.2.5. Mapa de Servicio

Se muestra el desarrollo del mapa de servicio. Esto incluye la evidencia física, comportamiento del cliente, comportamiento visible e invisible y los procesos de soporte en la distribución y/o difusión del producto y marca a los usuarios finales o clientes. A continuación, en la Figura 15 se muestra el flujo del proceso principal de negocio y en la Figura 16 se detalla el flujo completo del proceso de selección del producto que incluye la elección del local donde adquirir PAPIBLOOD, como ponerse en contacto con un nutricionista y obtener el respectivo *feedback* y receta saludable contra la malnutrición.

6.2.6. Recursos Requeridos

Para la descripción de los recursos requeridos por el plan de operaciones, se revisará los siguientes aspectos:

Instalaciones y localización. La oficina administrativa de la empresa está ubicada en una zona céntrica y de fácil acceso en la mayoría de las zonas de Lima Metropolitana.

Equipos y tecnología. Los servidores de bases de datos de IBM aseguran la información transaccional y operacional de las ventas que se dan a través de los medios de pago que se registran en los aplicativos de la oficina de PAPIBLOOD. Adicionalmente, se contará con el servicio de consultoría y análisis de la información y ventas para poder obtener información relevante y transformar la empresa en *Data-Driven*, tomar decisiones basadas en datos y mejorar la rentabilidad a mediano y largo plazo de PAPIBLOOD.

Figura 15*Proceso Principal del Negocio*

Evidencia Física	Producto en anaqueles de la tienda.	Acceso a la información del producto en redes.	Geolocalización de los puntos de venta	Acceso a la publicidad	Información Nutricional
Acciones del cliente	Visualiza el producto en la tienda	Consume la información y las bondades del producto que observa en redes y/o publicidad	Ubicación de los puntos de venta y transporte hacia ellos.	A través de dispositivos móviles, medios digitales, radio o televisión.	A través del producto o con especialistas y nutricionistas.
Acciones visibles	-	-	-	Mostrar características del producto.	Mostrar los principales detalles nutricionales de PAPIBLOOD
Acciones Invisibles	Toma la decisión de elegir comprar el producto o de validar su efectividad	-	Localización de cada punto de venta	-	Redirección a consultas externas o internas
Procesos de Soporte	Proveer de suficiente stock a la tienda	Constante actualización de la información, consejos nutricionales y apoyo de influencers y redes sociales.	Difusión de los puntos de venta cercanos a cada urbanización o centro poblado.	Mantenimiento de los proveedores de publicidad y contrato con influencers.	Mantenimiento de la información nutricional y detalles de los valores energéticos.

Figura 16*Proceso de Selección del Producto*

Evidencia Física	Descripción del servicio nutricional	Información relevante en redes	Lugares y/o puntos de venta	Formas y/o medios de pago	Ofertas y/o Promociones de canjes
Acciones del cliente	Se informa acerca de la propuesta de valor de acuerdo con su necesidad.	Evalúa que redes y que medios son confiables como para adquirir el producto	Ubica los lugares más cercanos y con garantía para dirigirse a realizar su compra	Consulta los medios de pago: físicos o digitales. Ya sean en efectivo, yape o plin.	Consulta y recibe información acerca de los canjes que puede realizar si compra determinada cantidad de productos.
Acciones visibles	-	-	-	Publicidad y avisos de las formas de pago aceptadas.	Interacción con el vendedor o impulsador del producto.
Acciones Invisibles	Los nutricionistas y cadenas de boticas o farmacias ingresan su disponibilidad en cuanto a fechas y tiempos de atención.	-	Disponibilidad del producto dentro de los horarios de atención de los puntos de venta.	La empresa cuenta con pasarelas de pago y billeteras digitales.	Actualización de stocks y reutilización de los envases y/o comercialización de estos con las empresas recicladoras.
Procesos de Soporte	Proveer información relevante y actualizaciones técnicas a los puntos de ventas y nutricionistas.	Actualizaciones constantes de información, consejos de nutrición y apoyo de influencers y redes sociales.	Difusión de los puntos de venta cercanos a cada urbanización o centro poblado.	Mantenimiento periódico de las cuentas y pasarelas de pago	Constante actualización de las ofertas y canjes a los puntos de venta y nutricionistas.

Recursos humanos. El negocio comenzará con 6 personas en funciones estratégicas según el siguiente detalle:

- El Gerente de Marketing (*Chief Marketing Officer*, CMO) será el responsable de desarrollar y crear las estrategias de marketing y publicidad. También gestionará la comunicación interna y analizará los resultados de marketing.
- El Gerente General será el representante de la organización, principal responsable de la estrategia, crecimiento e innovación, así como el principal responsable del personal administrativo.
- Personal de ventas serán los responsables y encargados principalmente del proceso de ventas y/o canjes nutricionales, seguimiento o consultas de los clientes, campañas y promociones o descuentos.
- Personal administrativo brindará el soporte a los diversos procesos operativos de la organización, como la gestión de los pagos, compras, la gestión de consultas y reclamos, gestión de capacitaciones de nutricionistas y a todos los procesos necesarios para poder brindarle un adecuado soporte a la operación.

6.2.7. Simulaciones empleadas para validar las hipótesis

Para validar la factibilidad de nuestra estrategia de crecimiento basada en el plan de marketing definido para el negocio se ha utilizado la simulación de Montecarlo, en el cual describiremos un escenario conservador. Como hipótesis consideramos que nuestro plan de marketing generará más ingresos que pérdidas durante los primeros cinco años del negocio. Para validar ello, calcularemos el costo de adquisición del cliente (CAC) y el valor del tiempo de vida del cliente (CTVC) durante los primeros cinco años.

Tabla 13

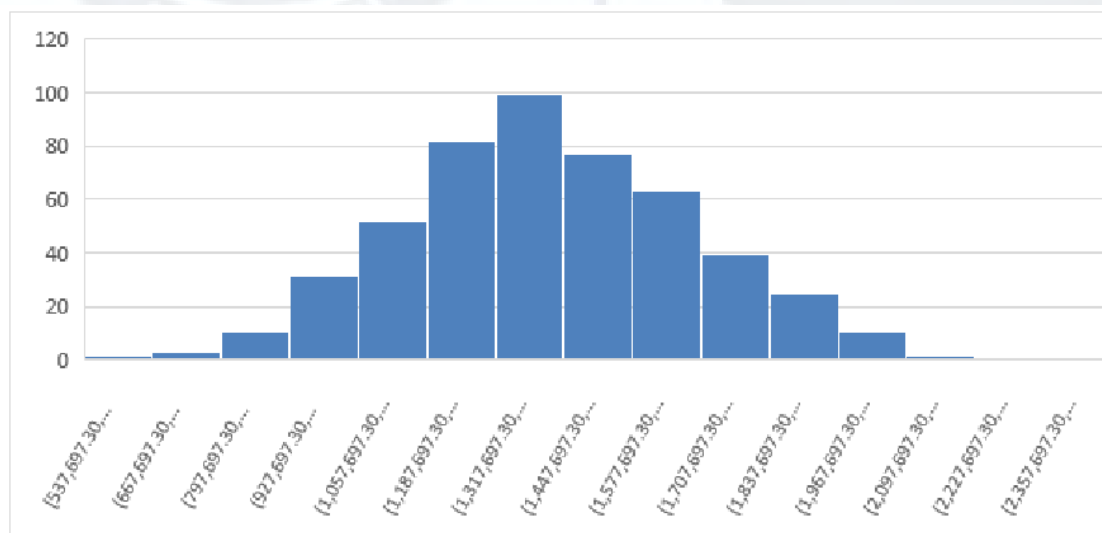
Simulación de Monte Carlo para Validar Plan de Marketing

	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Promedio esperado	13.0	42.7	554.3
Desviación estándar	2.0	3.0	18.0
Primera simulación	13.00	40.77	541.13
Promedio	12.969		
Desviación estándar	1.952		
Mínimo	7.612		
Máximo	19.507		
Alta eficiencia: > 3.40	100.00%		

Se puede observar que los resultados nos muestran una probabilidad de 100% por lo que validamos la hipótesis, asimismo en la Figura 17 se muestra el histograma de la simulación.

Figura 17

Histograma de la Simulación de Montecarlo para Validar el Plan de Marketing



Por otro lado, para verificar la viabilidad del proyecto se ha realizado la simulación por el método de Montecarlo del VAN, calculado a partir del *free cash flow* (FCL) considerando

el valor terminal. Para lo cual se evalúa que la probabilidad de obtener una VAN menor a 700 mil soles sea menor al 5%, en este caso se obtiene un riesgo de pérdida de 4% (Ver Tabla 14).

Tabla 14

Simulación del VAN con el Método de Montecarlo en Soles

Años	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	V. Terminal
Flujo de caja neto	(246.332.00)	101.589.74	176.195.01	422.496.99	671.410.02	1.070.363.37	2.195.723.14
Promedio ponderado de capital		8%					
Valor Actual Neto (VAN)	1.169.074.90						
Tasa Interna de Retorno (TIR)		93%					
Periodo de retorno (en años)		-					

	VAN-PROM	VAN-DE
	1,432,619.46	282,094.19
Primera simulación	1,512,267.06	
VAN promedio simulado	1,422,194.05	
VAN desviación estándar simulada	286,439.99	
VAN mínimo	537,697.30	
VAN máximo	2,444,764.52	
Riesgo de pérdida: VAN < 1,100,000	12%	

Análisis de sensibilidad	crecimiento	VAN
	-	1,169,074.90
	0.05	1,227,528.65
	0.10	1,350,281.51
	0.15	1,552,823.74
	0.20	1,863,388.49
	Promedio	1,432,619.46
	DesvEstand	282,094.19

6.3. Validación de la viabilidad de la solución

6.3.1. Presupuesto de inversión

El presupuesto del proyecto de inversión de la empresa PAPIBLOOD se determinó identificando los costos por *E-Commerce* que involucra el desarrollo la página web y redes sociales. De igual forma, los activos tangibles que requiere la empresa (adquisición de laptop, mobiliario de oficina, herramientas, aire acondicionado, otros implementos). Se incluye los

gastos pre operativos (asesoramiento de un nutricionista, alquileres de oficina, instalación de mobiliarios, constitución de la empresa, lanzamiento de marca, adelanto de proveedores y servicios). Detalle en el Apéndice H.

En ese sentido, se consideró tener una inversión inicial de S/ 246,332 soles, donde el 55% será de capital propio, el cual es un aporte de los cuatro accionistas de la empresa y el otro 45% restante será un préstamo bancario a largo como se muestra en la Tabla 16.

Tabla 15

Presupuesto de Inversión

Inversión inicial	Monto
<i>Ecommerce</i>	S/50,000
Activos tangibles	S/25,600
Gastos Pre operativos	S/60,000
Capital de trabajo*	S/110,732
Total	S/246,332

*El cálculo del capital de trabajo está basado en el requerimiento de efectivo para poder operar el primer año.

Tabla 16

Estructura de Capital

Estructura de Capital	%	Monto
Deuda (Préstamo Bancario)	45%	110,732
Capital Propio (ahorro de socios)	55%	135,600
		246,332

6.3.2. Análisis financiero

Se realizó la proyección de los principales estados financieros del negocio PAPIBLOOD: el Estado de Resultados (Tabla 18), el estado de flujo de efectivo (ver Tabla 19) y el Balance General (ver Tabla 20). También se proyectó el flujo de caja libre (ver Tabla 22) y el Flujo de Caja del Accionista (ver Tabla 23) tomando como base los parámetros para la valoración de un negocio (ver Tabla 21) para que finalmente se pueda calcular el valor actual neto del negocio y definir la tasa interna de retorno.

Estado de Resultados. Para estimar los ingresos por ventas en el horizonte de cinco años hemos partidos de un volumen de ventas mensual de 8,500 unidades con un incremento de 7% mensual considerando que los niños en Lima son 700 mil niños en este rango de edad (INEI, 2022). El costo de ventas representa un promedio del 41% de las ventas anuales, considerando el presupuesto de materias primas involucradas en la fabricación del producto, mano de obra directa relacionado a los salarios de los operarios y personal en planilla involucrado en la producción de la papilla y CIF. Los gastos de operación corresponden al pago de los sueldos del personal administrativo y ventas, así como los gastos de promoción y publicidad relacionados con la venta del producto. Los gastos financieros están relacionados al préstamo bancario otorgados durante los cuatro primeros años para poder iniciar operaciones.

Estado de Flujo de Efectivo. El flujo inicial del análisis referido exclusivamente para iniciar el negocio de papillas para niños considera en el año cero la actividad de inversión y financiamiento, siguiente por el año uno con las actividades propias de la operación del negocio. En el análisis se puede verificar cual es el nivel de flujos de ingresos con respecto a los costos y gastos anuales considerando que estos a su vez determinan que los cinco años del proyecto se tiene un indicador positivo al final del flujo.

Balance General. El Balance General de PAPIBLOOD es positivo a lo largo de los cinco años ya que el activo corriente es superior al pasivo corriente de la misma manera se puede visualizar que la deuda contraída ha sido cumplida al cuarto año lo cual nos muestra que al quinto año tenemos unas utilidades respecto al año anterior superior al 62%. Así mismo se puede visualizar que el efectivo de la compañía representa un promedio del 82% a lo largo de los cinco años; mostrándonos la liquidez que tiene la compañía en cumplir sus obligaciones y la buena política de cuentas por cobrar y pagar que se maneja.

Tabla 17*Estado de Resultados*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	577,796.98	711,845.87	1,174,545.69	1,615,000.33	2,309,450.47
Costo de Ventas	321,265.31	349,335.55	462,029.33	548,250.66	675,079.80
Utilidad Bruta	256,531.66	362,510.32	712,516.37	1,066,749.67	1,634,370.67
Gastos de Operación	119,316.00	126,354.85	133,879.64	141,928.07	150,541.07
Gastos de administración	48,527.00	51,043.35	53,694.52	56,488.14	59,432.34
Gastos de Ventas	70,789.00	75,311.50	80,185.13	85,439.93	91,108.73
EBITDA	137,215.66	236,155.47	578,636.72	924,821.60	1,483,829.60
depreciación	4,852.70	4,852.70	4,852.70	4,852.70	4,852.70
amortización					
Utilidad Operativa (EBIT)	132,362.96	231,302.77	573,784.02	919,968.90	1,478,976.90
Gastos Financieros	27,872.86	22,433.60	15,325.39	6,036.16	-
Utilidad (pérdida) antes de part e IR	104,490.10	208,869.18	558,458.63	913,932.74	1,478,976.90
participación a los trabajadores	-	-	-	-	-
Utilidad (pérdida) antes de IR	104,490.10	208,869.18	558,458.63	913,932.74	1,478,976.90
Impuesto a la Renta	30,824.58	61,616.41	164,745.30	269,610.16	436,298.19
Utilidad Neta	73,665.52	147,252.77	393,713.34	644,322.58	1,042,678.71

Tabla 18*Estado de Flujo de Efectivo*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN						
Cobranzas por Ventas		577,796.98	711,845.87	1,174,545.69	1,615,000.33	2,309,450.47
Pago Costo de ventas		321,265.31	349,335.55	462,029.33	548,250.66	675,079.80
Pago de Gastos Administrativos		48,527.00	51,043.35	53,694.52	56,488.14	59,432.34
Pago de Gastos de Ventas		70,789.00	75,311.50	80,185.13	85,439.93	91,108.73
Pago de Impuesto a la Renta			30,824.58	61,616.41	164,745.30	269,610.16
Pago de Participación trabajadores						
Total Actividades de Operación		137,215.66	205,330.89	517,020.32	760,076.30	1,214,219.44
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN						
Compra de Activos Fijos	75,600.00					
Gastos Pre operativos	60,000.00					
Total Actividades de inversión	135,600.00					
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO						
Aporte de Capital de los socios	135,600.00					
Préstamo	110,732.00					
Amortización de la deuda		17,727.14	23,166.40	30,274.61	39,563.84	-
Intereses		27,872.86	22,433.60	15,325.39	6,036.16	-
Pago de dividendos						
Total Actividades de Financiamiento	246,332.00	45,600	45,600	45,600	45,600	0
Aumento (disminución de efectivo)	110,732.00	S/91,616	S/159,731	S/471,420	S/714,476	S/1,214,219
mas saldo inicial de caja	-	S/110,732	S/202,348	S/362,079	S/833,499	S/1,547,975
SALDO FINAL DE CAJA	S/110,732	S/202,348	S/362,079	S/833,499	S/1,547,975	S/2,762,195

Tabla 19*Balance General*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS					
<i>Activos Corrientes</i>					
Efectivo	202,347.66	362,078.56	833,498.87	1,547,975.17	2,762,194.61
Gastos Preoperativos	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
<i>Activo No Corriente</i>					
Activos Fijos	75,600.00	75,600.00	75,600.00	75,600.00	75,600.00
Depreciación	4,852.70	9,705.40	14,558.10	19,410.80	24,263.50
Amortización					
Total activos	333,094.96	487,973.16	954,540.77	1,664,164.37	2,873,531.11
PASIVOS					
<i>Pasivo Corriente</i>					
Deuda corto plazo					
Impuesto a la renta	30,824.58	61,616.41	164,745.30	269,610.16	436,298.19
<i>Pasivo No corriente</i>					
Deuda Largo Plazo (Préstamo)	93,004.86	69,838.46	39,563.84	- 0.00	
Total pasivos	123,829.44	131,454.86	204,309.14	269,610.16	436,298.19
PATRIMONIO					
Capital Social	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00	135,600.00
Resultados Acumulados		220,918.29	614,631.63	1,258,954.21	2,301,632.93
Dividendos por Pagar					
Utilidades	73,665.52	147,252.77	393,713.34	644,322.58	1,042,678.71
Total patrimonio	209,265.52	356,518.29	750,231.63	1,394,554.21	2,437,232.93
PASIVOS+ PATRIMONIO	333,094.96	487,973.16	954,540.77	1,664,164.37	2,873,531.11

Tabla 20*Parámetros para la valoración del Negocio*

Parámetro	Símbolo	Valor
Costo de la deuda	Kd	6.7%
Costo del capital apalancado	Ke	10.9%
Porcentaje de la inversión que es deuda	Wd	45%
Porcentaje de la inversión que es capital	We	55%
Crecimiento a perpetuidad	g	1%
Costo Promedio Ponderado del Capital	CPPC o WACC	7.82%

El WACC nos muestra el promedio de la rentabilidad exigida a los accionistas (Ke) y costo de la deuda (Kd). Considerando los factores de tasa libre de riesgo, beta apalancada, prima riesgo de mercado, beta apalancado e impuestos.

Tabla 21*Flujo de caja libre - Free Cash Flow*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	V. Terminal
EBIT (1-t)		96,737.04	166,489.61	407,938.89	651,999.22	1,046,099.87	2,369,264.64
(+) Depreciación		4,852.70	9,705.40	14,558.10	19,410.80	24,263.50	72,790.50
(+) Amortización		-	-	-	-	-	-
(-) Cambio NOWC		-	-	-	-	-	-
(-) Capex	-246,332.00						-246,332.00
FCL	-246,332.00	101,589.74	176,195.01	422,496.99	671,410.02	1,070,363.37	2,195,723.14

Tabla 22*Flujo de caja del accionista - Equity Free Cash Flow*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	V. Terminal
EBIT (1-t)		96,737	166,490	407,939	651,999	1,046,100	2,369,265
(+) Depreciación		4,853	9,705	14,558	19,411	24,264	72,791
(+) Amortización		-	-	-	-	-	-
(-) Cambio NOWC		-	-	-	-	-	-
(-) CAPEX	-246,332						-246,332
Préstamo	110,732						110,732
Amortización		-17,727	-23,166	-30,275	-39,564	-	-110,732
Intereses		-27,873	-22,434	-15,325	-6,036	-	-71,668
Ahorro Tributario	-	-	-	-	-	-	-
EFCL	-135,600	55,990	130,595	376,897	625,810	1,070,363	2,124,055

El proyecto de PAPIBLOOD es viable por lo cual nos mostrará rentabilidad en la vida del proyecto ya que al realizar los cálculos financieros la TIR es superior al WACC, por lo que le proyecto rendirá.

Tabla 23

Valorización del Negocio en Soles

Valoración del negocio	Monto
Valor Actual Neto (FCL)	1,169,074.90
Valor Actual Neto (EFCL)	1,149,619.89
Tasa Interna de Retorno (TIR)	93%



Capítulo VII. Solución Sostenible

7.1. Relevancia Social de la Solución

Según lo mostrado en la Tabla 26, se infiere que la relevancia social del planteamiento de solución con relación al ODS 2 de Salud y Bienestar la cual Indica “Hambre Cero”, para asegurar que los menores de edad con problemas de malnutrición puedan tener una vida saludable y la propuesta ayude a impulsar una mejora en la salud infantil de los niños con edades comprendidas entre los 6 a 36 meses; sin embargo, el Perú está sumergido en una emergencia sanitaria ocasionada por las consecuencias del COVID-19, la cual afecta a personas con malnutrición y en particular a los menores cuyo sistema inmunológico recién comienza a desarrollarse.

Para cuantificar el índice de Relevancia Social (IRS), se revisaron las metas de la ODS 2 (Ver Tabla 24), así como el impacto del presente proyecto con relación a la misma. Y se concluyó que PAPIBLOOD tiene un impacto positivo en la meta de la ODS, según lo que se muestra en la Figura 18.

El IRS se calcula en base a la división del número de metas alcanzadas por el proyecto sobre el número total de metas de la ODS, respecto a la ODS 2, esta alcanza 3 metas del total, por lo que el valor del IRS es:

$$\text{IRS} = \left(\frac{\text{Metas del ODS promovidas por la solución}}{\text{Total de metas del ODS}} \right) * 100\%$$

$$\text{IRS (PAPIBLOOD)} = (3/5) * 100\%$$

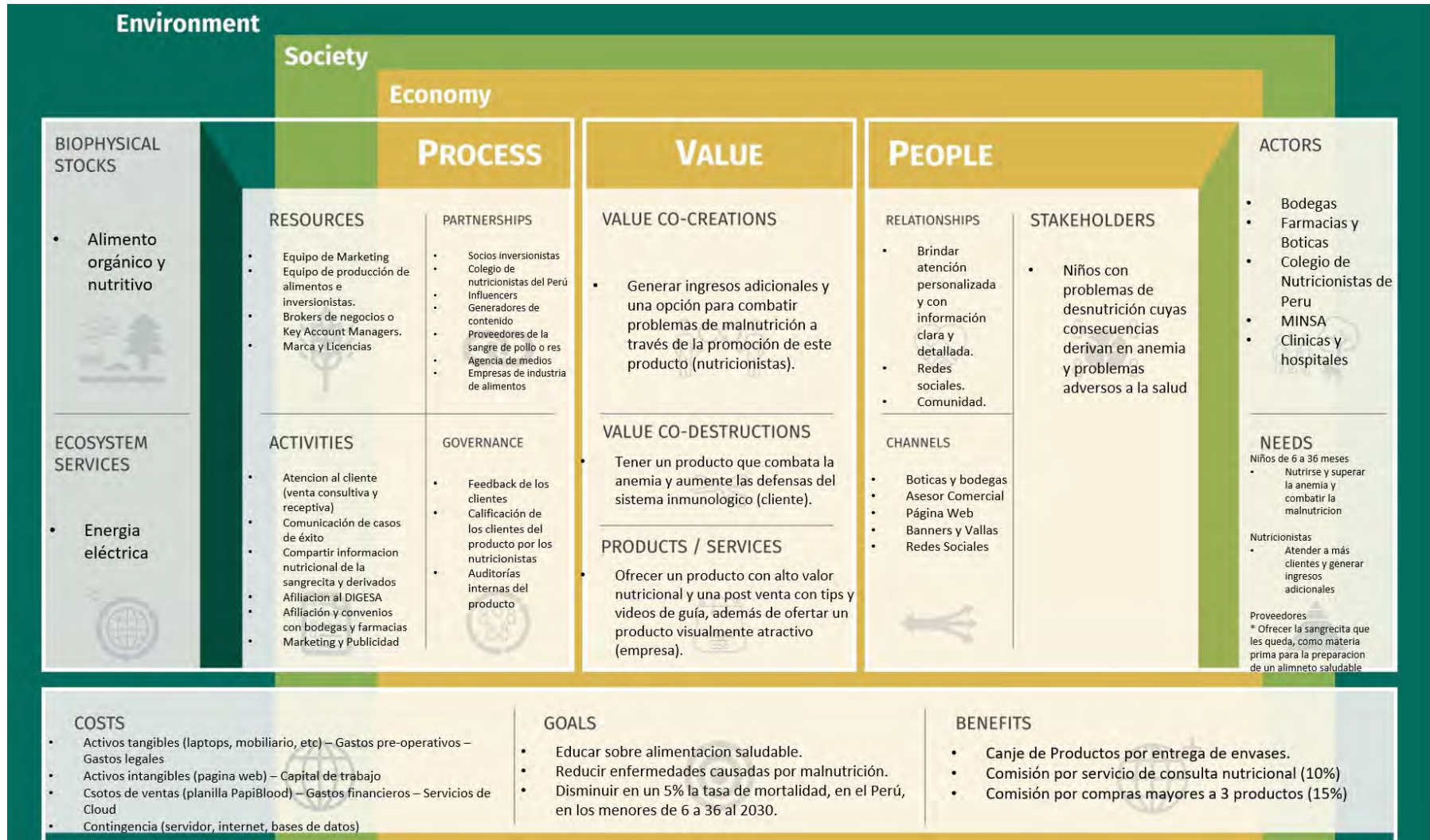
$$\text{IRS (PAPIBLOOD)} = 0.60 = 60\%$$

Tabla 24*Metas de la ODS N° 2 de “Hambre Cero”*

2.1	Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año	Si
2.2	Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad	Si
2.3	Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.	No
2.4	Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra	Si
2.5	Para 2030, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente	No

Figura 18

Flourishing Business Canvas – PAPIBLOOD



7.2. Rentabilidad social de la propuesta

PAPIBLOOD tiene como objetivo el ayudar a la mejora del bienestar de vida de las familias con hijos de 6 a 36 meses de edad con respecto a la prevención de la anemia, además de contribuir a una buena alimentación. Dicho problema se origina principalmente por malos hábitos alimenticios y el desconocimiento de una correcta y saludable alimentación infantil.

Según la página web del Instituto Peruano de Economía, el gasto promedio mensual en salud que realizan las familias según nivel socioeconómico es:

- NSE B y C: S/. 1305
- NSE D y E: S/. 410

Impactar sobre la reducción de este gasto es uno de los principales aportes sociales del proyecto. Para determinar el monto del ahorro de cada familia debido a la reducción de gastos de tratamientos de anemia y otras enfermedades ocasionadas por la mala nutrición, se consideró como fuente el gasto per cápita en sanidad del 2020, el incremento poblacional y la inflación (3% anual). A continuación, se detalla la proyección de beneficios sociales de la solución de PAPIBLOOD:

- Ahorro de costos de consulta por problemas de anemia y problemas de salud relacionados a una mala alimentación.
- Ahorro de costos de consulta por asesoría de Nutricionista.
- Evitar descuentos laborales por asistencia a consultas médicas.
- Ahorro de costos asociados a suplementos vitamínicos.

Tabla 25*Estimación del Flujo de Beneficios Sociales del Proyecto en Soles*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Usuarios PAPIBLOOD	1,825	2,044	3,065	3,832	4,981
NSE B y C	1,277	1,431	2,146	2,682	3,487
NSE D y E	547	613	920	1,150	1,494
Costo hora/hombre usuario					
NSE B y C	44	46	49	51	53
NSE D y E	22	23	24	25	27
Gasto promedio en salud por persona (Anemia)					
NSE B y C	653	718	790	868	955
NSE D y E	205	226	248	273	300
Beneficio total usuario	68,241	80,251	126,396	165,894	226,446
NSE B y C	56,198	66,089	104,091	136,619	186,485
NSE D y E	12,043	14,162	22,305	29,275	39,961
Beneficio total ahorro de gasto en salud	945,610	1,164,992	1,922,237	2,643,076	3,779,598
NSE B y C	833,396	1,026,744	1,694,128	2,329,425	3,331,078
NSE D y E	112,214	138,248	228,109	313,650	448,520
Beneficio social total	1,013,851	1,245,243	2,048,632	2,808,970	4,006,044

Tabla 26*Estimación del Flujo de Costos Sociales del Proyecto en Soles*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total de pedidos	152,052	170,298	255,447	319,309	415,102
Valor del gramo de emisión de CO ₂	0.001	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014
Emissiones CO ₂ por producción x pedido x año	3,245	3,570	3,926	4,123	4,148
Valor anual de emisiones CO ₂ por producción	493,408	668,667	1,203,600	1,711,369	2,410,292
Emissiones CO ₂ (gr) por procesos administrativos anual	897	942	989	1,038	1,090
Valor anual de emisiones CO ₂ por procesos administrativos	136,390	176,435	303,147	431,037	633,625
Valor total de los costos sociales	629,799	845,102	1,506,747	2,142,406	3,043,917

Tabla 27*Proyección Social Financiera de PAPIBLOOD*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Beneficio social total	1,013,851	1,245,243	2,048,632	2,808,970	4,006,044
Costo social total	629,799	845,102	1,506,747	2,142,406	3,043,917
Utilidad social	384,053	400,142	541,885	666,564	962,127
Tasa de descuento	8%				
VAN Social	2,273,579				

Capítulo VIII. Decisión e implementación

8.1. Plan de implementación y equipo de trabajo

El trabajo de la idea de negocio y su respectiva implementación requiere de 20 semanas segmentadas en cuatro etapas con sus respectivas actividades detalladas en la Figura 19. El equipo responsable será, inicialmente, los cuatro miembros fundadores: Alonso Zúñiga (AZ), Andrea Molina (AM), Roxana Chuquiruna (RC) y Melany Palomino (MP). El desarrollo de la idea de negocio que se considerará será tener un equipo de soporte en actividades clave. Para que, las fases se dividan de la siguiente manera:

- Fase 1 – Pre-requisitos: En esta fase, se centrará en la construcción del plan del negocio y la constitución de la empresa, así como la definición de responsabilidades inicialmente adoptada por cada uno de los socios. De manera que AZ será el Gerente General; RC, la Gerente Financiera, MP, Gerente de Logística; y, AM, la Gerente de Marketing. Para la constitución de la empresa, las actividades clave serán: la búsqueda y reserva del nombre, la inscripción en registros públicos, la solicitud de RUC y la patente de INDECOPI.
- Fase 2 – Inicio: dedicado a la búsqueda de proveedores de diversos servicios o suministros y el alquiler del local. En esta fase también se implementará la oficina con todos los servicios básicos como servicio de wifi y telefonía, entre otros. Asimismo, se buscará y se definirá las fuentes de financiamiento idóneas en base a nuestros indicadores financieros.
- Fase 3 – Desarrollo: consistirá la adquisición de todas las herramientas e insumos que requieren las papillas. De igual modo, se irá elaborando la estrategia comercial y la malla de marketing digital para el manejo de las campañas gestionadas en conjunto con una agencia de comunicación.

- Fase 4 – Operaciones: se tendrá 3 semanas de marcha blanca para recoger las primeras experiencias de los usuarios y hacer las rectificaciones iniciales de ser necesario. Luego de ello, se hará un lanzamiento oficial de la marca, así como las campañas en las diferentes redes sociales e *influencers* para el adecuado *engagement* de los clientes.

8.2. Conclusión

1. Se considera que, el proyecto es viable, dado que es un opción distinta e innovadora en el mercado para la correcta nutrición de los infantes, así mismo tiene una gran probabilidad de demanda por la preocupación de los padres de familia en la alimentación de sus hijos y el alto porcentaje de anemia existente en el país.
2. En la actualidad, los consumidores se preocupan por su salud y por ingerir alimentos nutritivos. De acuerdo, con la información acopiada; podemos inferir y asegurar que ellos están dispuestos a pagar si se trata de la alimentación de sus menores hijos, por lo cual la idea de negocio de PAPIBLOOD resulta rentable y diferente a cualquier alternativa presente en el mercado, debido a que actualmente no existe una compota que proporcione beneficios para la salud y con alto valor nutritivo.

Figura 19

Cronograma PAPIBLOOD

Tareas	M1				M2				M3				M4				M5			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Pre-Requisitos	x																			
Revisión del Modelo de negocio	x																			
Asignación de Responsabilidades		x																		
Definición de recursos a utilizar		x																		
Revisión del presupuesto			x																	
Definición de los objetivos			x																	
Creación legal de la empresa			x	x	x															
Inicio																				
Búsqueda de proveedores para los insumos				x	x	x	x													
Búsqueda de instrumentos				x	x	x	x													
Alquiler del local				x	x	x	x													
Búsqueda de proveedores para procesos administrativos				x	x	x	x													
Licencia de funcionamiento									x	x										
Financiamiento bancario									x	x	x									
Evaluación de costos y contratos a cerrar												x	x							
Desarrollo																				
Compra de los instrumentos e insumos														x	x	x				
Contratación de recursos para el funcionamiento														x	x	x				
Contratación de servicio de transporte																x				
Operaciones																				
Prueba piloto PAPIBLOOD																	x	x	x	
Lanzamiento de marca																				x
Campaña publicitaria																	x	x	x	x

8.3. Recomendación

1. Se recomienda implementar el proyecto de PAPIBLOOD, ya que la propuesta de solución para combatir problemas de malnutrición y anemia generará un gran valor económico en la creación de oportunidades laborales del país y emprendimientos, así como un gran impacto social y educativo (ya que a mejor salud mayor producción y /o rendimiento intelectual en el país).
2. Se recomienda evaluar posibles convenios con empresas privadas y/o financiamientos a través del modelo de sponsors de tal manera que impulsen la solución como una alternativa viable, saludable y económica que a largo plazo generará rentabilidad para ambas partes y podrá posicionarse en el mercado de Lima metropolitana y luego a las demás regiones del país.
3. También buscar alianzas con los principales puntos de venta (boticas, tiendas, Tambo, OXXO), en lugares estratégicos de cada distrito o cada zona con mayor afluencia de público.
4. A futuro se recomienda poder contactar y adquirir los servicios de empresas procesadoras e industrializadoras de alimentos correspondientes al rubro de las papillas y compotas para bebés, esto sujeto a demanda de acuerdo con el crecimiento del volumen de las ventas a mediano plazo.
5. Se recomienda también tener un respaldo tecnológico con la información guardada en distintos repositorios en la nube o en servidores *on premise* o físicos que nos permitan acceder a la información operacional y transaccional para poder luego ser analizada o respaldada en caso de un siniestro o incidente.
6. Se recomienda, a futuro, contar con un equipo de analítica que permita sacar *Insights* a fin de tomar mejores decisiones basadas en datos y convertirse en una empresa con visión *data driven*, de esta manera se podrán optimizar las ventas con

información relevante para el usuario y poniendo foco en las necesidades y preferencias de estos.

7. Se recomienda también, poder realizar encuestas de satisfacción y de recolección de sugerencias y de oportunidades de mejora para así mejorar la oferta y poder sostener la propuesta en el mercado como una de las más sólidas y viables a nivel nutricional y económico.
8. Se sugiere también, a mediano plazo, construir una página web con un *marketplace* en la cual el usuario pueda adquirir sus productos de manera directa e independiente, asimismo buscar asociarse con empresas de reparto o *delivery* como son (Rappi, PedidosYa, InDriver, DidiFood, etc.).
9. Se recomienda enfatizar que PAPIBLOOD es un producto natural y actúa como un suplemento nutricional que ayuda a combatir problemas de malnutrición y relacionados a la anemia.
10. Se recomienda difundir que PAPIBLOOD está hecha de sangrecita, la cual contiene hierro que es el principal elemento que combate problemas de anemia a nivel nacional.
11. Se recomienda que, a medida que vaya creciendo la empresa, se pueda adquirir activos fijos y/o plantas de producción en los lugares donde hay más demanda para poder competir en dicho mercado. Además, se recomienda determinar si la inversión de la o las plantas sería con capital propio, capital de terceros y/o financiamientos con bancos.
12. Se recomienda difundir casos de éxito de PAPIBLOOD con los nutricionistas y especialistas en pediatría y personal relacionado a la salud, teniendo un sistema de compensación de beneficios entre ambas partes con un contrato formal y validado por un notario.

Referencias

- Alcázar, L., et al. (2015). Impacto económico de la desnutrición crónica, aguda y global en el Perú. *Revista Scielo*.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000400005#:~:text=En%20nuestro%20estudio%20se%20ha,temprano%20de%20las%20habilidades%20cognitivas.
- Astete-Robilliard, L (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Scielo*. Recuperado de
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020
- Cabrera, F (2009) *El impacto de la anemia en el crecimiento económico por departamento del Perú (2009-2017)* Repositorio Institucional de la Universidad de Lima.
 Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12724/14793>
- Carreros, C., et al. (2018). *Anemia infantil: Desarrollo Cognitivo y Rendimiento Académico*. *Revista Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. Recuperado de
https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_4_2018/19_anemia_infantil.pdf
- Dávila C.R., et al. (2018). Anemia Infantil. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. Recuperado de
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>
- INEI. (2021). *El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la->

poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/

INEI. (2003). *Alimentación y Nutrición*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Salud. Recuperado de https://datos.ins.gob.pe/da_DK/dataset/encuesta-nacional-de-consumo-de-alimentos-enca-cenan-2003

INEI. (2021). *El 12,1% de la población menor de cinco años de edad del país sufrió desnutrición crónica en el año 2020*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-121-de-la-poblacion-menor-de-cinco-anos-de-edad-del-pais-sufrio-desnutricion-cronica-en-el-ano-2020-12838/>

Iniciativa contra la Desnutrición Infantil. (2018) *Desnutrición crónica infantil le cuesta al país 11 mil millones de soles* Lima, Perú: Inversión en la infancia. Recuperado de <https://inversionenlainfancia.net/?blog/entrada/noticia/3286>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2022). Cerca de 7 millones de niños viven en el Perú. Encuesta de Satisfacción de Usuario 2022. Recuperado de <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/inei-cerca-de-7-millones-de-ninas-y-ninos-viven-en-el-peru-9010/>

Lenis, A (2022). *Competencia Directa e indirecta: definición, diferencias y ejemplos*.

BlogHubspot. Recuperado de <https://blog.hubspot.es/marketing/competencia-directa-indirecta>

Ministerio de Salud. (2017). *Plan Nacional para la REDUCCIÓN Y CONTROL DE LA ANEMIA Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021*. Lima, Perú (MINSA). Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>

- Ministerio de salud. (2019). *Más de 400 mototaxitas se unen a la lucha contra la anemia en breña*. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/61371-mas-de-400-mototaxitas-se-unen-a-la-lucha-contr-la-anemia-en-breña>
- Ministerio de salud. (2018). *Resolución Ministerial N° 249-2017/MINSA. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materna Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021*. Recuperado de http://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2017/RM_249-2017-MINSA.PDF
- Organización de las Naciones Unidas – ONU (2020). *La desnutrición infantil y la COVID-19: ahora es el momento de actuar*. Scaling Up Nutrition. Recuperado de: <https://scalingupnutrition.org/es/news/la-desnutricion-infantil-y-la-covid-19-ahora-es-el-momento-de-actuar/>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Metas mundiales de nutrición 2025*. Ginebra: OMS. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255734/WHO_NMH_NHD_14.4_spa.pdf?ua=1
- Quiroa, M (2020). *Competencia Directa*. Article Economipedia. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/competencia-directa.html>
- The United Nations Statistics Division (2021). *Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado de https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf
- Vallejos- Díaz, L., et al. (2021). *Inversión Pública en la Primera Infancia en el Perú*. Article *Journal of Business and entrepreneurial studies*. Recuperado de <https://www.journalbusinesses.com/index.php/revista/article/download/213/539>

World Health Organization. (2015). *The global prevalence of anaemia in 2011*.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177094/9789241564960_eng.pdf

Zavaleta, N. (2021). Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*.

<https://rpmesp.ins.gob.pe/rpmesp/article/view/3281/2906#:~:text=En%20el%20Per%C3%BA%2C%20la%20anemia,esfuerzos%20del%20gobierno%20por%20reducirla.>



Apéndices

Apéndice A: Guía de Entrevistas

Datos Demográficos

Nombre del entrevistador: _____ No. De Cuestionario: _____

Fecha: ____/____/____ Distrito de residencia: _____

Introducción

Hola, mi nombre es _____, soy parte de un equipo de maestría MBA, y estamos investigando papillas naturales en base de sangrecita. El estudio incluye una conversación sobre este tema y nos tomará aproximadamente 10 minutos. Me gustaría escuchar su punto de vista sobre este tema. Usted no está obligado(a) a participar en el estudio y ningún servicio va a ser detenido si elige no participar. También, si elige ser entrevistado, no va a recibir ninguna compensación o bono o servicio adicional. Todo lo que discutamos será confidencial.

¿Le gustaría hablar conmigo? (*Si no, agradecerle por su tiempo*)

Parte A: Preguntas de selección

1. ¿Qué edad tiene su hijo(a) menor? _____ meses → *escribir la edad en meses*
 - A. 6 – 36 meses
 - B. Menor de 6 meses → *Termine la entrevista y busque a otra madre*
 - C. Mayor de 36 meses → *Termine la entrevista y busque a otra madre*
 - D. No sé/no responde → *Termine la entrevista y busque a otra madre*

2. ¿Su bebé ya empezó a comer alimentos además de la leche materna?
 - A. Si
 - B. No → *Termine la entrevista y busque a otra madre*

3. Me gustaría que se recordara la comida que le dio a su bebé. Usted, ¿incluye alguna de estas opciones como parte de complemento de su alimentación?
 - a. Papillas, puré de frutas, licuados naturales – consistencia espesa → *continuar en la sección B*
 - b. Enlatados: Leche en polvo (Pediasure, Cerealac, Enfagrow, Enfamil etc.), Multivitamínicos, entre otros → *continuar en la sección B*
 - c. Computas Herber, Heinz, Agu, otros → *continuar en la sección B*
 - d. Ninguna de las dos → *Terminar la entrevista y buscar a otra madre.*

Tabla de clasificación de Perfil Foco/Candidato / No considerar

Foco (todo lo siguiente)	Candidatos (cualquiera de lo siguiente)	No Será Entrevistado/a (cualquiera de lo siguiente)
Pregunta 1 = a		Pregunta 1 = b, c ó d
Pregunta 2 = a	Pregunta 2 = b	Pregunta 2 = b
Pregunta 3 = a	Pregunta 3 = b	Pregunta 3 = c

Parte B: Preguntas de Investigación*(Consecuencias Positivas Percibidas)*

- 1a. **Foco:** ¿Cuáles son las ventajas de alimentar a su bebé con papillas y/o licuados?
 1b. **Candidatos:** Usted, ¿Consideraría utilizar las papillas como parte de complemento?
 ¿Cuáles serían las ventajas de alimentar a su bebé con papillas?
(Escriba todas las respuestas abajo. Ayúdele a seguir con “¿Qué más?”)

(Consecuencias Negativas Percibidas)

- 2a. **Foco:** ¿Cuáles son las desventajas de alimentar a su bebé con papillas?
 2b. **Candidatos:** ¿Cuáles serían las desventajas de alimentar a su bebé con papillas?
(Escriba todas las respuestas abajo. Ayude a ampliar las respuestas con “¿Qué más?”)

(Normas Sociales Percibidas)

- 4a. **Foco:** ¿Quiénes son las personas que aprueban su práctica de alimentar a su bebé con papillas?
 4b. **Candidatos:** ¿Quiénes son las personas que aprobarían que alimentara a su bebé con papillas?
(Escriba todas las respuestas abajo. Ayude a ampliar las respuestas con “¿Quien más?”, “¿Alguien más en particular?”)

(Señales para la acción/Recordatorios)

- 5a. **Foco:** Cuando le prepara alimentos a su bebé, ¿Qué tan difícil es recordar la cantidad necesaria de insumos nutritivos que requiere la papilla para alcance la consistencia deseada?
- 5b. **Candidatos:** Cuando le prepara alimentos a su bebé, ¿Qué tan difícil sería recordar la cantidad necesaria de insumos nutritivos que requiere la papilla para alcance la consistencia deseada?
- A. Muy difícil
 - B. Un poco difícil
 - C. No es difícil

(Susceptibilidad/Riesgo Percibido)

6. **Foco y Candidatos:** ¿Qué tan probable es que su bebé esté desnutrido durante el próximo año? ¿Muy probable, poco probable, o no es probable?
- A. Muy probable
 - B. Poco probable
 - C. No es probable

[Severidad percibida]

7. **Foco y Candidatos:** ¿Que tan grave sería si su bebé se desnutre? ¿Muy grave, poco grave, o no sería grave?
- A. Un problema muy grave
 - B. Un problema un poco grave
 - C. No sería grave

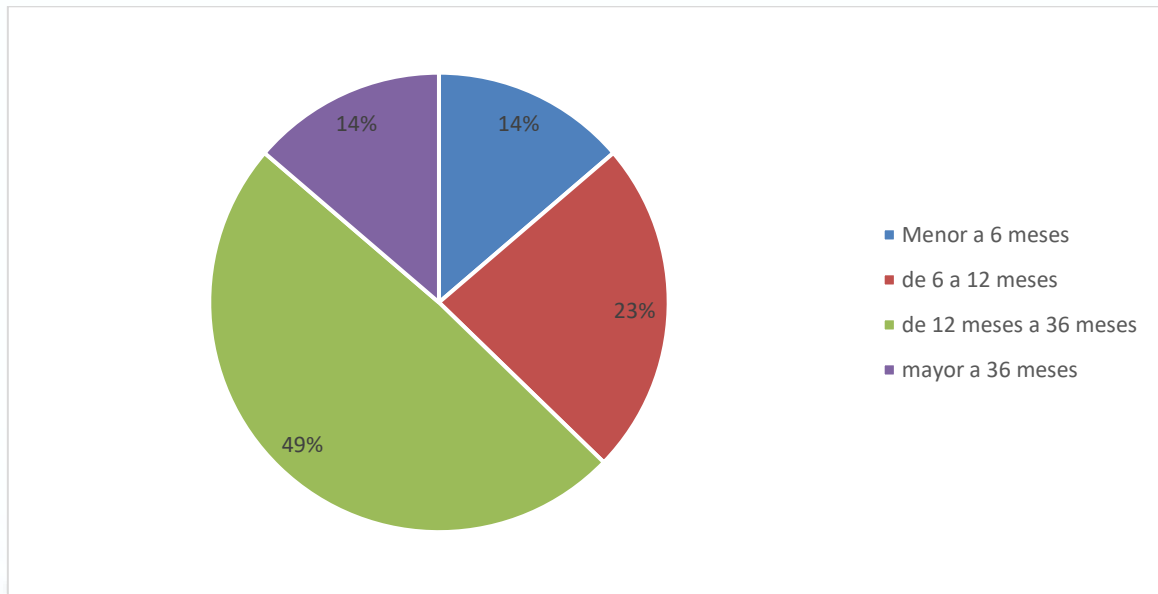
(Eficacia de Acción Percibida)

8. **Foco y Candidatos** ¿Qué tan probable es que su bebe se desnutra si usted le da de comer papillas espesas como esta (mostrar la fotografía)? ¿Muy probable, poco probable, o no es probable?
- A. Muy probable
 - B. Un poco probable
 - C. No es probable

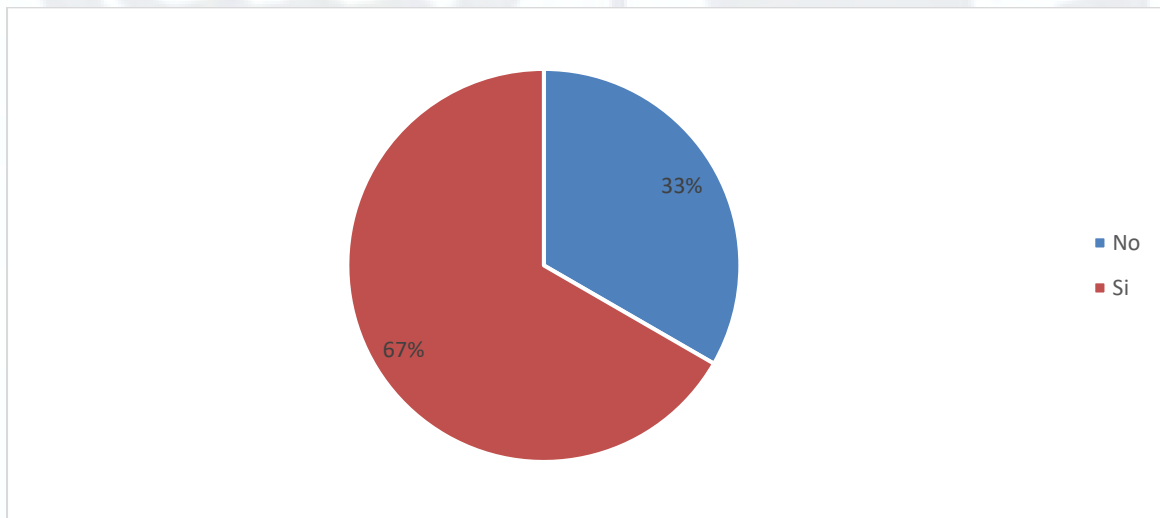
¡Agradezca al entrevistado por su tiempo!

Apéndice B: Resultados de las encuestas

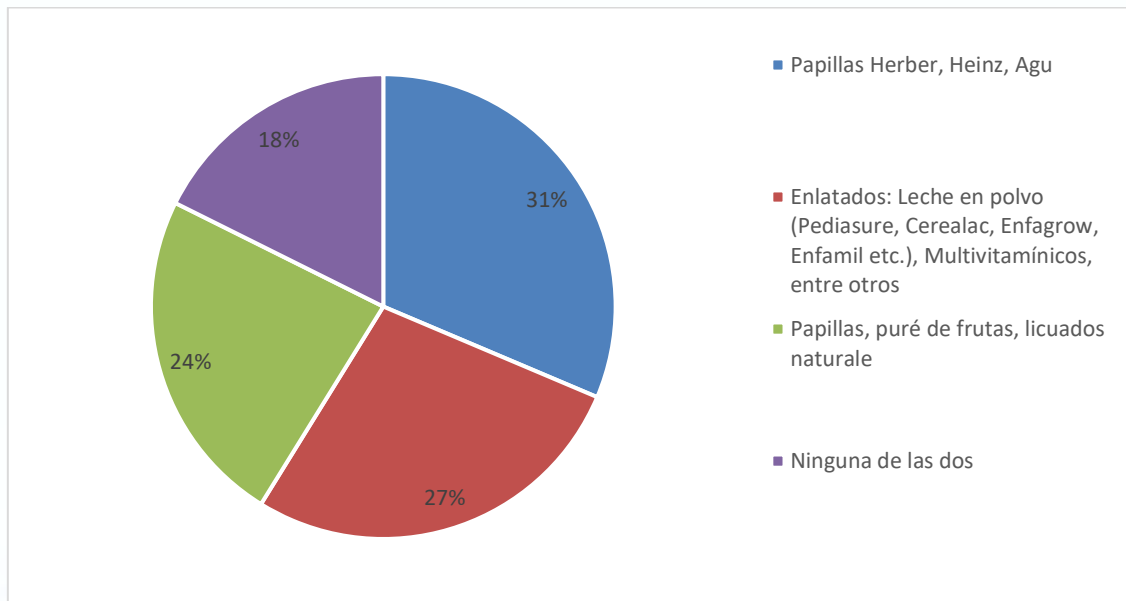
Pregunta 1: ¿Qué edad tiene su hijo(a) menor?



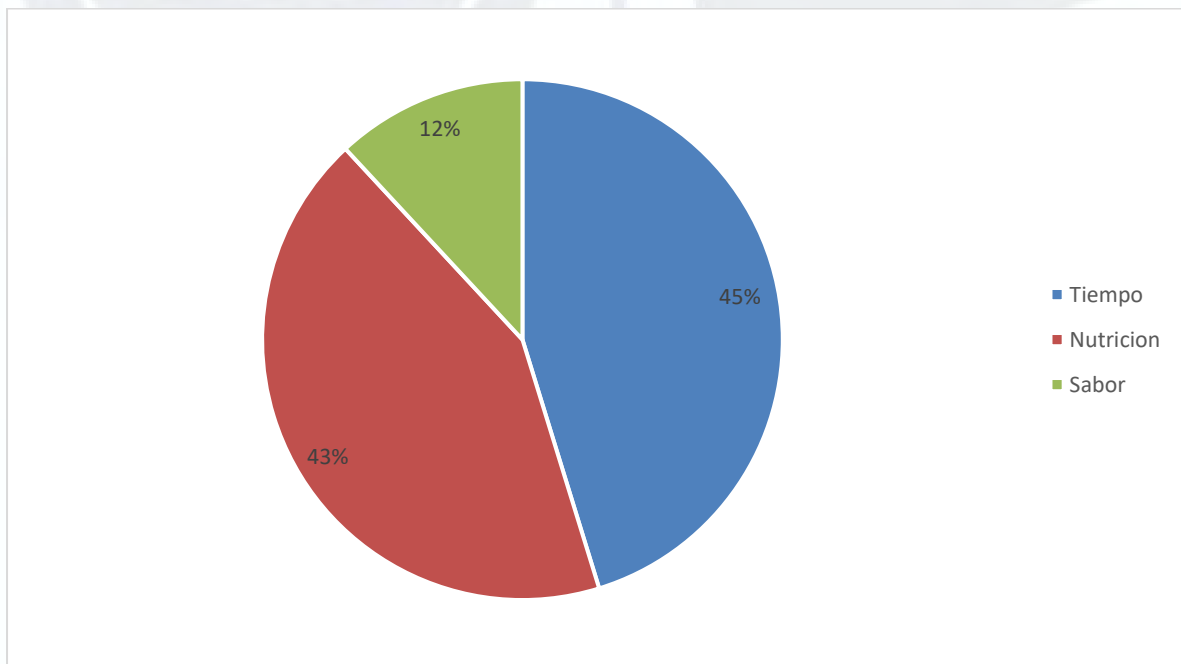
Pregunta 2: ¿Su bebé ya empezó a comer alimentos además de la leche materna?

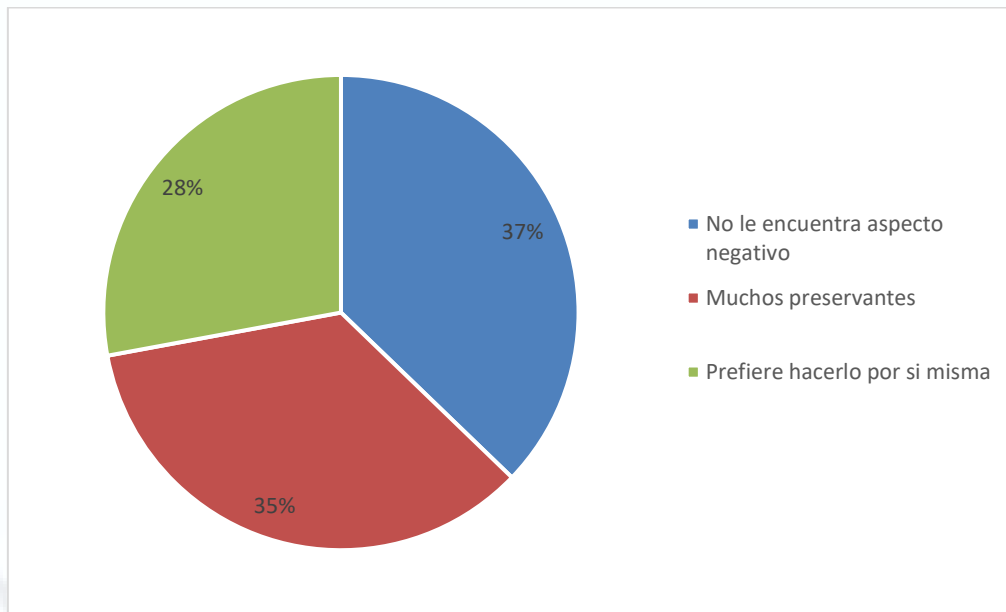


Pregunta 3: ¿incluye alguna de estas opciones como parte de complemento de su alimentación?



Pregunta 4: ¿Cuáles son las ventajas de alimentar a su bebé con papillas y/o licuados?



Pregunta 5; Cuáles son las desventajas de alimentar a su bebé con papillas?

Apéndice C: Prototipo PAPIBLOOD

Figura 20

Primera Versión del Prototipo

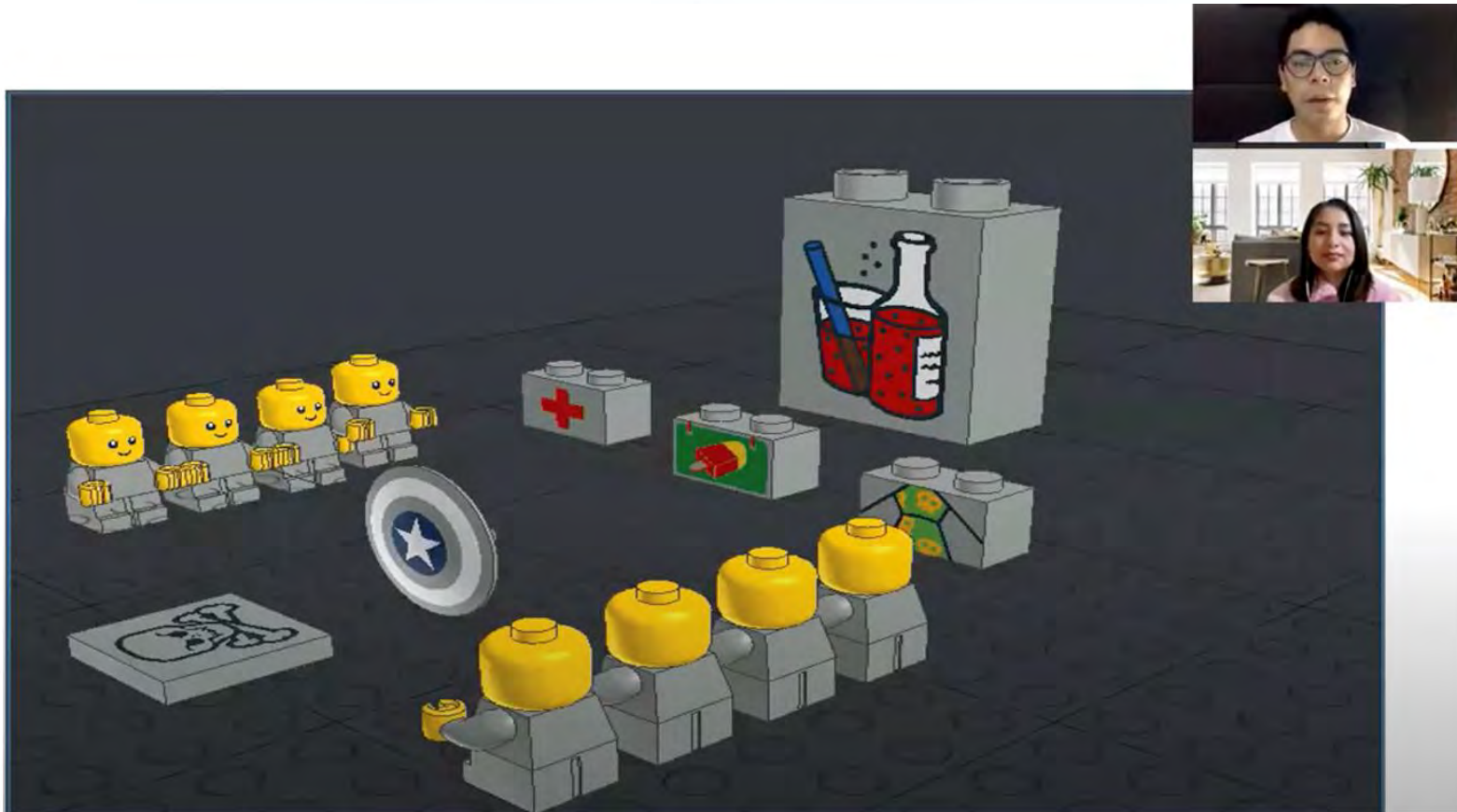


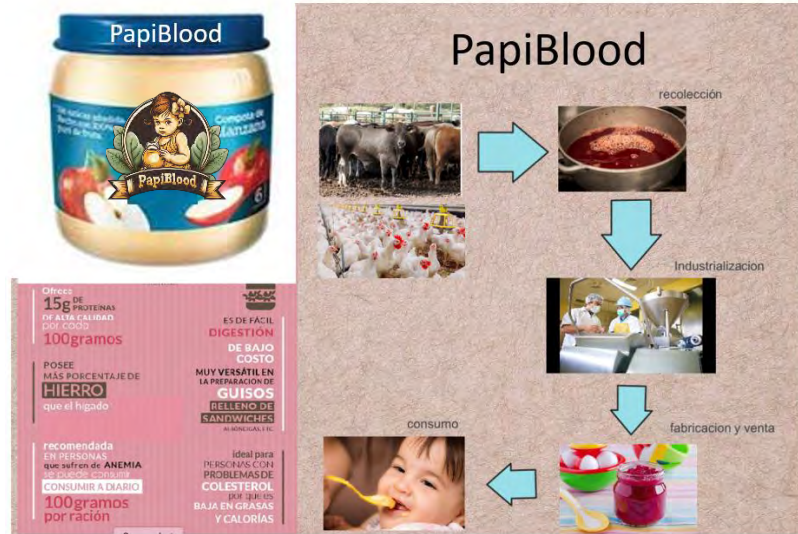
Figura 21

Segunda Versión del Prototipo

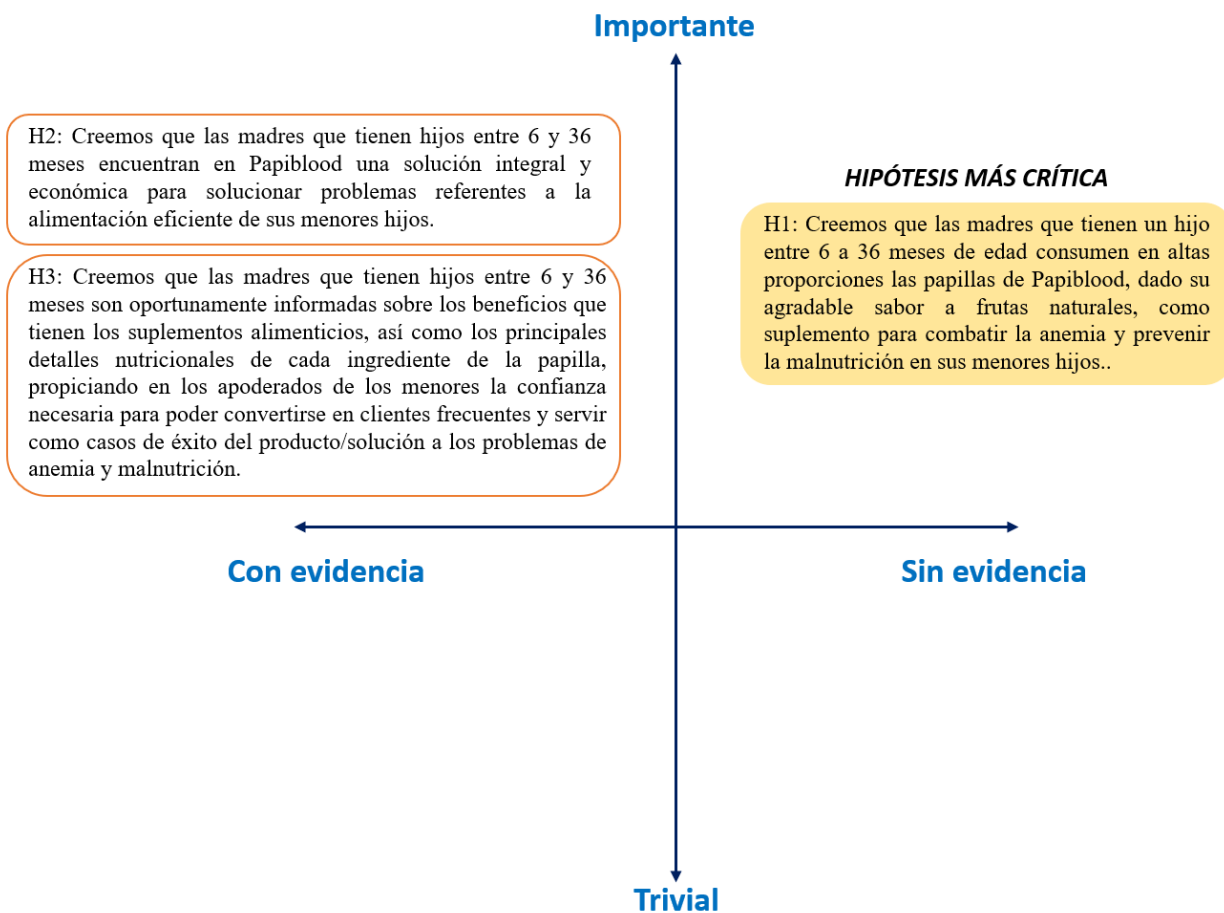


Figura 22

Prototipo Final



Apéndice D: Matriz de Priorización



Apéndice E: Tarjeta de prueba para la validación

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Experimento para validar la hipótesis

Responsable Grupo 5

Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🏴‍☠️🏴‍☠️🏴‍☠️)

Creemos que las madres que tienen un hijo entre 6 a 36 meses de edad consumen en altas cantidades las papillas de Papiblood como complemento para prevenir la anemia y combatir la malnutrición y en sus menores hijos

Paso 2: Prueba (Confiabledad de los datos 🗣️👂👁️)

Para verificarlo, nosotros

Haremos una prueba donde los potenciales usuarios finales consumen el producto (prototipo)

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido ⌚🕒🕒)

Además, mediremos

- Probabilidad de compra
- Probabilidad de frecuencia (cliente recurrente)
- Satisfacción del sabor de las papillas

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

Consumir al menos 1 papilla
 60% acceda a consumir 3 papillas a la semana
 Superar 3.5 de puntaje (max 5)

Apéndice F: Guión para prueba de usabilidad

“Buenos días estimado (a), mi nombre es (facilitador). En esta ocasión, le comentamos que solicitamos su permiso para interactuar con usted y su menor hijo.

La sesión tendrá una duración de 15 minutos, inicialmente tomare sus datos y los de su menor hijo(a), para luego pasar a comentarle acerca del producto y nuestros paquetes nutricionales. Les pediré que realicen algunas actividades y finalmente le hare algunas preguntas sobre la experiencia.

Por favor, tenga total confianza en consultarme cualquier duda.

Desde ya, agradecemos la confianza y el tiempo dedicado”

Primera parte:

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿Cuál es el nombre de su menor hij@?
3. ¿Cuál es su edad?
4. ¿Sabe las medidas (peso y talla)?
5. ¿Dónde viven? (Distrito)

Apéndice G: Encuesta de satisfacción

PapiBlood - Encuesta de Satisfacción

andrea.molina@pucp.edu.pe (no compartidos)
Cambiar de cuenta

***Obligatorio**

A primera vista, ¿te agradó el producto? *

1 2 3 4 5

No me agradó Me agradó

¿Cómo calificarías el sabor de PapiBlood? *

1 2 3 4 5

No me gustó Muy Rico

¿Cómo consideras la experiencia de tu hijo con PapiBlood? *

1 2 3 4 5

No Satisfactorio Satisfactorio

¿Cómo consideras la experiencia de tu hijo con PapiBlood? *

1 2 3 4 5

No Satisfactorio Satisfactorio

¿Accederías a un paquete nutricional de PapiBlood? *

Si

No

Si es sí, ¿con qué periodicidad?

1 vez por semana

3 veces por semana

5 veces por semana

todos los días

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfRrNDFo8rTl4otwV3kufkJwSu27H5H2nuTvnDZzRZH101Ngw/viewform>

Apéndice H: Detalle de presupuesto de inversión

Inversión Inicial

Ecommerce	50,000.00
Canal de venta digital en página web	50,000.00
Activos tangibles	25,600.00
Laptops	9,000.00
Mobiliario y herramientas	5,000.00
Aire acondicionado	6,600.00
Otros implementos	5,000.00
Gastos Pre operativos	60,000.00
Experto Nutricionista	4,000.00
Alquiler de Local	5,000.00
Instalación de Mobiliario	1,500.00
Constitución de empresa	2,000.00
Lanzamiento de marca	10,000.00
Adelanto proveedores	27,500.00
Servicios	10,000.00