

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



**Modelo Prolab: Propuesta Sostenible de Ropa de Bebé con Algodón Nativo**

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

**PRESENTADA POR**

Nelly Escarly Agama Hidalgo, DNI: 40736804

Martha Luisa María Aguinaga Guerrero, DNI: 70666258

Katherine Natalia Condorhuaman Chavez, DNI: 46818649

Mirian Poma Torres, DNI: 47178302

**ASESOR**

Nicolás Andrés Núñez Morales, DNI: 49011442

ORCID 0000-0003-2193-3830

**JURADO**

Carlos Armando Bazán Tejada

Daniel Eduardo Guevara Sánchez

Nicolás Andrés Núñez Morales

**Surco, marzo 2024**

## 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 “Propuesta Sostenible de Ropa de Bebé con Algodón Nativo”, de los autores:

Nelly Escarly Agama Hidalgo, DNI: 40736804

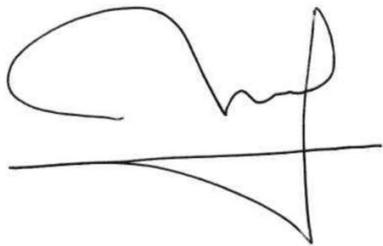
Martha Luisa María Aguinaga Guerrero, DNI: 70666258

Katherine Natalia Condorhuaman Chavez, DNI: 46818649

Mirian Poma Torres, DNI: 47178302, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 13/11/2023.
- 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, 13 de noviembre del 2023

|  |   |
|--|---|
| Apellidos y nombres del asesor:<br>Núñez Morales, Nicolás Andrés |   |
| DNI: 49011442  | Firma   |
| ORCID:<br>0000-0003-2193-3830                                    |  |

## Agradecimientos

En primer lugar, a Dios por la fortaleza que me brinda, a mi familia por su apoyo constante, a los profesores por su dedicación y a mis compañeros del MBA 164, en especial al grupo 1.

Nelly Escarly Agama Hidalgo

Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional durante mi vida, a todos los profesores del programa por compartir su conocimiento, y a mis compañeras del grupo 1 por su confianza y amistad.

Martha Luisa María Aguinaga Guerrero

A Dios por su infinito amor, mi familia por su soporte, mi esposo por su paciencia y a mi querido grupo 1 por su dedicación.

Katherine Natalia Condorhuaman Chavez

A Dios por todo el plan de vida que ha diseñado para mí, a mi familia por todo el apoyo y motivación para continuar en este camino, a los profesores por su paciencia y su vocación de enseñanza, a mis compañeros del MBA 164 en especial a mi equipo 1 que han contribuido con mi aprendizaje y que me han brindado su amistad.

Mirian Poma Torres

## Dedicatorias

A mis hijos, mis padres y hermanos que son mi apoyo incondicional en los momentos más difíciles y por motivarme siempre a ser una mejor persona y profesional.

Nelly Escarly Agama Hidalgo

A mi padre que desde el cielo sé que sigue mis pasos, y a mi madre, cómplice en todas mis aventuras y sin la cual este éxito no sería posible.

Martha Luisa María Aguinaga Guerrero

A Dios y a mis padres por enseñarme que todo esfuerzo tiene su recompensa, pero quedarse sólo en palabras empobrece. (Proverbios 14:23)

Katherine Natalia Condorhuaman Chavez

A mis hijos Adrián y Mathias, mi esposo y familia por su paciencia, cariño y por apoyarme para culminar con éxito este objetivo profesional que tanto he anhelado.

Mirian Poma Torres

## Resumen Ejecutivo

La industria textil es conocida mundialmente como una de los mayores contaminantes del planeta, siendo su mayor impacto en los recursos hídricos. Asimismo, con una población en crecimiento, la demanda de prendas de vestir no solo no disminuirá, sino que seguirá creciendo. Es por ello que es relevante ahondar en alternativas de solución que sean sostenibles con el medio ambiente y que busquen promover un cambio sistémico en la industria.

En este contexto, como un faro de cambio y responsabilidad en la industria, se erige “Comfy Bebé, intra emprendimiento de la empresa peruana Corporación Agama, que propone desarrollar prendas de vestir para bebés hechas con algodón nativo orgánico. Para realizar esta investigación, se utilizó la metodología *Design Thinking* en donde, a través de diferentes herramientas e interacciones con los clientes, se recogieron sus opiniones e inquietudes para desarrollar y mejorar los prototipos, así como como para obtener la validación de la deseabilidad.

Esta propuesta involucra una inversión inicial de S/. 131, 660.27 con un retorno del mismo de dos años, y se proyecta un Valor Actual Neto (VAN) a cinco años de S/. 3, 337 551.00 y una Tasa Interna de Retorno de 187.83%. Del mismo modo, se analizó el impacto social y ambiental de “Comfy Bebé” alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), estimando una rentabilidad social de S/. 5, 155 944.3. Se espera que el presente proyecto sea materia de referencia para el fomento de la transformación de la industria textil hacia un consumo consciente en el Perú y el mundo.

## Abstract

The textile industry is globally known as one of the planet's largest polluters, with its greatest impact on water resources. Moreover, with a growing population, the demand for clothing will not only not decrease but will continue to grow. Therefore, it is relevant to delve into sustainable solutions that are environmentally friendly and seek to promote systemic change in the industry.

In this context, as a beacon of change and responsibility in the industry, "Comfy Bebé" emerges as an intrapreneurship within the Peruvian company Corporación Agama, which proposes to develop baby clothing made from organic native cotton. To carry out this research, the Design Thinking methodology was used, where customer opinions and concerns were gathered through various tools and interactions to develop and improve prototypes, as well as to obtain desirability validation.

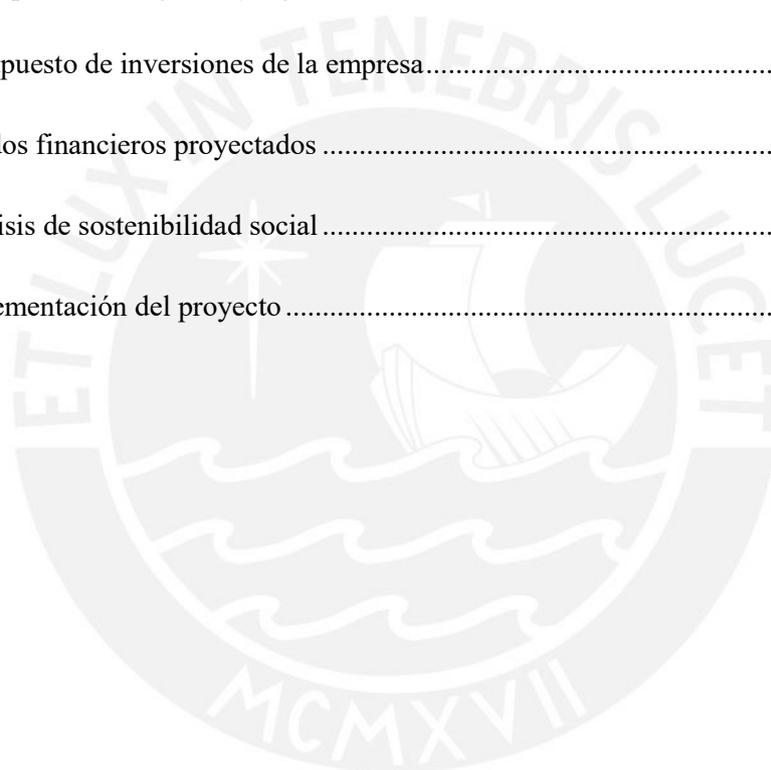
This proposal involves an initial investment of S/. 131, 660.27 with a two-year payback period, and it projects a Net Present Value (NPV) of S/. 3, 337 551.00 over five years and an Internal Rate of Return of 187.83%. Similarly, the social and environmental impact of "Comfy Bebé" aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs) was analyzed, estimating a social profitability of S/. 5, 155,944.3. It is expected that this project will serve as a reference for promoting the transformation of the textile industry towards conscious consumption in Peru and the world.

## Tabla de contenido

|   |    |
|---|----|
| Capítulo I: Definición del Problema .....                                 | 1  |
| 1.1 Contexto en el que se Determina el Problema a Resolver .....          | 1  |
| 1.2 Presentación del Problema a Resolver .....                            | 2  |
| 1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver ..... | 2  |
| 1.4 Resumen del Capítulo .....  | 3  |
| Capítulo II: Análisis del Mercado .....                                   | 4  |
| 2.1 Descripción del Mercado o Industria .....                             | 4  |
| 2.2 Análisis Competitivo Detallado .....                                  | 7  |
| 2.3 Resumen del Capítulo .....  | 9  |
| Capítulo III: Investigación del Usuario .....                             | 11 |
| 3.1 Perfil del Usuario .....  | 11 |
| 3.2 Mapa de Experiencia de Usuario .....                                  | 11 |
| 3.3 Identificación de la Necesidad a Resolver para el Usuario .....       | 14 |
| 3.4 Resumen del Capítulo .....  | 15 |
| Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio .....                         | 16 |
| 4.1 Concepción del Producto .....   | 16 |
| 4.2 Desarrollo de la Narrativa (Lienzos, Narraciones, etc.) .....         | 19 |
| 4.3 Carácter Innovador y Disruptivo del Producto .....                    | 21 |
| 4.4 Propuesta de Valor .....  | 22 |
| 4.5 Producto Mínimo Viable (PMV) .....                                    | 23 |
| 4.6 Resumen del Capítulo .....  | 26 |
| Capítulo V: Modelo de Negocio .....                                       | 27 |

|   |    |
|---|----|
| 5.1 Modelo de Negocio.....                              | 27 |
| 5.2 Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio .....   | 28 |
| 5.3 Escalabilidad del Modelo de Negocio .....           | 30 |
| 5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio .....          | 32 |
| 5.4.1 Sostenibilidad Social.....                        | 32 |
| 5.4.2 Sostenibilidad Ambiental .....                    | 33 |
| 5.4.3 Sostenibilidad Económica.....                     | 33 |
| 5.5 Resumen del Capítulo .....                          | 34 |
| Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable ..... | 35 |
| 6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución.....  | 35 |
| 6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución .....  | 38 |
| 6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución.....     | 50 |
| 6.4 Resumen del Capítulo .....                          | 58 |
| Capítulo VII: Solución Sostenible .....                 | 59 |
| 7.1 Relevancia Social de la Solución.....               | 61 |
| 7.2 Rentabilidad Social de la Solución .....            | 63 |
| 7.3 Resumen del Capítulo .....                          | 67 |
| Capítulo VIII: Decisión e Implementación.....           | 68 |
| 8.1. Plan de Implementación.....                        | 68 |
| 8.2. Conclusión .....                                   | 68 |
| 8.3 Recomendaciones .....                               | 70 |
| 8.4 Resumen del Capítulo .....                          | 72 |
| Referencias.....  | 73 |
| Apéndice A. Validación de Hipótesis .....               | 81 |

|  |     |
|--|-----|
| Apéndice B. Estudio de Mercado .....                           | 85  |
| Apéndice C. Instrumento Propuesto: Encuesta.....               | 86  |
| Apéndice D. Instrumento Propuesto: Entrevista.....             | 96  |
| Apéndice E Determinación Demanda y Oferta.....                 | 103 |
| Apéndice F. Análisis y presentación de modelo del Negocio..... | 105 |
| Apéndice G. Requerimiento Operativos de la Empresa.....        | 106 |
| Apéndice H. Presupuesto de Ingresos y Egresos .....            | 107 |
| Apéndice I. Presupuesto de inversiones de la empresa.....      | 109 |
| Apéndice J. Estados financieros proyectados .....              | 115 |
| Apéndice K Análisis de sostenibilidad social .....             | 122 |
| Apéndice L Implementación del proyecto .....                   | 125 |



## Lista de Tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1 Participación del Sector Textil y Confecciones en el PBI Nacional y Manufactura, 2011-2020<br>..... | 4  |
| Tabla 2 Principales 10 Mercados de Exportación del Perú en Valor FOB (USD) .....                            | 6  |
| Tabla 3 Competidores Directos, Productores y Comercializadores de Prendas de Bebé de Algodón..              | 10 |
| Tabla 4 Lienzo 6X6 .....  | 17 |
| Tabla 5 Matriz Costo vs Impacto.....  | 18 |
| Tabla 6 Lienzo Blanco de Relevancia.....  | 19 |
| Tabla 7 Lienzo del Modelo de Negocio.....   | 29 |
| Tabla 8 Calificación del Modelo de Negocio .....  | 30 |
| Tabla 9 Presupuesto de Marketing .....  | 39 |
| Tabla 10 Presupuesto para el Funcionamiento de Oficinas .....   | 45 |
| Tabla 11 Requerimiento de Personal Operativo .....  | 45 |
| Tabla 12 Presupuesto Total de Personal por Años .....   | 46 |
| Tabla 13 Porcentaje de tiempo del personal administrativo y ventas dedicado a "Comfy Bebé"<br>Personal..... | 46 |
| Tabla 14 Costo de Adquisición del Cliente (CAC) – Soles .....   | 48 |
| Tabla 15 Valor del Tiempo de Vida del Cliente (VTVC) – Soles .....  | 49 |
| Tabla 16 Relación VTVC/CAC .....  | 49 |
| Tabla 17 Resumen Simulación de Monte Carlo usando Análisis de Hipótesis .....                               | 49 |
| Tabla 18 Detalle de la Inversión Inicial .....  | 50 |
| Tabla 19 Flujo de Caja Libre .....  | 53 |
| Tabla 20 Cálculo del Costo de Oportunidad.....  | 54 |
| Tabla 21 Estructura de Capital.....   | 54 |
| Tabla 22 Valor Actual Neto .....  | 55 |
| Tabla 23 Tasa de Retorno .....  | 55 |
| Tabla 24 Análisis de sensibilidad de escenarios .....   | 57 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 25 Hipótesis para validar la deseabilidad del proyecto.....         | 58  |
| Tabla 26 Flourishing Business Canvas .....                                | 60  |
| Tabla 27 Evaluación de Impacto Social.....                                | 622 |
| Tabla 28 Cálculo del IRS.....   | 63  |
| Tabla 29 Cálculo del VAN Social.....                                      | 63  |
| Tabla 30 Proyección del Flujo de Beneficios Sociales de “Comfy Bebé”..... | 66  |



## Lista de Figuras

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 Principales Mercados de Exportación del Perú (%) Enero - Noviembre 2021 .....                                | 6  |
| Figura 2 Perú: Exportación de Prendas y Complementos de Algodón para Bebés 2016-2021 (Valor FOB - US\$ Millones)..... | 7  |
| Figura 3 Perfil del Usuario.....  | 12 |
| Figura 4 Mapa de Experiencia Usuario.....   | 13 |
| Figura 5 Logo "Comfy Bebé'.....   | 21 |
| Figura 6 Propuesta de Valor .....   | 23 |
| Figura 7 Algodón Nativo .....   | 24 |
| Figura 8 Tejido Jersey en algodón nativo (color crema).....   | 24 |
| Figura 9 Tejido Interlock en algodón nativo (color natural).....  | 25 |
| Figura 10 Tejido French Terry en algodón nativo (color beige).....  | 25 |
| Figura 11 Prototipo 1 .....   | 25 |
| Figura 12 Prototipo 2 .....   | 26 |
| Figura 13 Prototipo 3 .....   | 26 |
| Figura 14 CAC - VTVC.....   | 40 |
| Figura 15 Precios de Prendas de "Comfy Bebé" .....  | 41 |
| Figura 16 Diagrama de Flujos.....   | 43 |
| Figura 17 Histograma (Relación VTVC/CAC).....   | 50 |
| Figura 18 Análisis de Sensibilidad de Montecarlo .....  | 57 |

## Capítulo I: Definición del Problema

En el presente capítulo se describe la situación del problema a solucionar, iniciando con la descripción del contexto y su impacto en la sociedad a nivel mundial. Luego se presenta el problema a trabajar, así como su complejidad y relevancia en el futuro y por qué es importante tratarlo a tiempo. En este contexto, la empresa Corporación Agama ha solicitado realizar un estudio sobre una innovadora iniciativa que podría convertirla en un gran agente de cambio en la sociedad.

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

La industria textil es actualmente uno de los grandes contaminantes del planeta. A nivel mundial, se le atribuye tanto la contaminación del 20% del agua (Ellen McArthur Foundation, 2017) como el 10% de las emisiones de carbono (United Nations Economic Commission for Europe [UNECE], 2018). Debido a esto, se debe de considerar el impacto del uso del algodón en este sector, ya que esta fibra forma parte estructural de casi la mitad de las prendas y textiles producidos en el mundo (World Wild Fund for Nature [WWF], 2002).

Según National Geographic (2013), para poder producir una camiseta de algodón, se requieren de 2700 litros de agua, lo cual equivale al consumo hídrico adulto por 900 días, utilizadas tanto en el proceso de agricultura como en el de manufactura.

En primera instancia, durante el proceso de cultivo se genera la contaminación de aguas superficiales y subterráneas. En dicha etapa, se utiliza un 24% y un 11% respectivamente del consumo mundial de insecticidas y pesticidas en relación al 2.4% del área cultivable mundial destinado al cultivo del algodón. (Chapagain, Hoekstra, Savenije, & Gautam, 2006).

Por otro lado, durante el proceso de teñido que se da a nivel productivo en el 70% de los textiles, se suelen utilizar químicos altamente tóxicos como lo son el cadmio, el plomo, el cromo, el mercurio, entre otros. Estos son dañinos tanto como para los trabajadores que tienen contacto directo con estos, para los usuarios que terminan adquiriendo estos textiles

y/o prendas, como también para aquellas personas que deberán utilizar esta agua contaminada en su día a día (Chang, 2017; Kant, 2012).

Se calcula pues que, de los 222 mil millones de metros cúbicos anuales necesarios para producir algodón a nivel mundial (3.5% del total de la huella hídrica atribuida a la agricultura), 50 mil millones de metros cúbicos son contaminados cada año (We are water Foundation, 2018).

Por último, no obstante, existe una nueva tendencia en la industria textil que busca ser más amigable con el medio ambiente: el algodón orgánico. Si bien es cierto que este producto no utiliza pesticidas ni insecticidas, su producción no se exime del proceso de tinturado, provocando de igual forma un efecto contaminante en el agua, pero en menor medida (Drew & Yehounme, 2017).

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

De lo expuesto en el apartado anterior, la problemática a tratar es la contaminación ambiental, específicamente la hídrica, generada por la industria del algodón para la fabricación de prendas y textiles. La sostenibilidad del planeta se ve impactada por el alto consumo de estos productos y las alternativas existentes para mitigar esta problemática no son las ideales.

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

El problema expuesto es de gran relevancia puesto que, de no tomarse las medidas necesarias, el planeta Tierra podría sufrir las consecuencias de forma prematura. Como se explicó en líneas anteriores, para producir prendas y textiles de algodón se requiere una gran cantidad de agua. Se aproxima que esta asciende a un 2.6% de la huella hídrica global (Chapagain, Hoekstra, Savenije, & Gautam, 2006), donde una parte importante de esta sufre de contaminación debido a los químicos utilizados en su proceso de producción.

Asimismo, la tendencia *fast fashion* ha acrecentado este problema produciendo muchas más prendas con baja calidad y bajo precio, promoviendo el desecho y compra de nueva ropa (Bailey, Basu, & Sharma, 2022; Niinimäki, y otros, 2022). Del año 1994 al año 2014, la producción ha aumentado en un 400% siendo 80 billones de prendas un aproximado de producción en ese año (Chang, 2017). Asimismo, comparándolo con el año 2000, el consumidor ha aumentado sus adquisiciones en un 60%, mientras que un aproximado de 40% es el porcentaje de las prendas que nunca se usarían en los guardarropas de estos consumidores (United Nations Economic Commission for Europe [UNECE], 2018).

No obstante, los datos antes mencionados no indicarían de ninguna forma que se debe erradicar el uso de algodón. Solo en su cultivo en nuestro país, esta industria genera 67.4 mil empleos (Carrasco, 2021). Y, por otro lado, la alternativa de textil sintética, el poliéster, si bien es cierto no genera contaminación hídrica, sí genera muchas más emisiones de carbono (Drew & Yehounme, 2017).

Finalmente, por otro lado, la demanda de productos por parte de la población es otro aspecto a analizar. Actualmente se calcula un gasto de 35 trillones anuales en el sector textil y se calcula que para el 2030, el gasto podría aumentar en 29 trillones más (Kharas, 2017). Adicionalmente, se calcula que para el 2050, se alcanzará entre 13000 y 14000 millones de habitantes en el mundo por lo que la demanda de productos textiles indudablemente aumentará (Carrera-Gallissà, 2017).

#### **1.4 Resumen del Capítulo**

Se aborda una problemática de gran impacto ambiental: la contaminación hídrica causada por la industria algodonera en la fabricación de prendas y textiles. Debido a su relevancia mundial, se menciona que es indispensable encontrar alguna propuesta innovadora la mitigue.

## Capítulo II: Análisis del Mercado

En este capítulo se analiza la industria textil en el mercado nacional con una orientación en el potencial que tiene el sector de las prendas infantiles y de bebé. Asimismo, se realizará un análisis de los emprendimientos más innovadores en este sector.

### 2.1 Descripción del Mercado o Industria

La industria textil y de confecciones es una de las actividades más importantes para el Perú sólo superadas por la industria de metales preciosos y no ferrosos según fuente del Instituto Nacional de Estadística e Informática (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021).

#### 2.1.1 PBI

En los últimos años, la participación del sector textil y confecciones en el PBI ha presentado una caída. En 2011, esta correspondía a un 1.6% del PBI Nacional y un 10.4% del PBI Manufacturero; sin embargo, para el 2020, esta participación sólo correspondió a un 0.7% del PBI Nacional y un 5.7% del PBI Manufacturero (ver Tabla 1).

**Tabla 1**

*Participación del Sector Textil y Confecciones en el PBI Nacional y Manufactura, 2011-2020*

| Año  | PBI (%)<br>Nacional | PBI (%)<br>Manufactura |
|------|---------------------|------------------------|
| 2011 | 1.6                 | 10.4                   |
| 2012 | 1.4                 | 9.4                    |
| 2013 | 1.4                 | 9.3                    |
| 2014 | 1.2                 | 8.8                    |
| 2015 | 1.1                 | 8.0                    |
| 2016 | 1.0                 | 7.4                    |
| 2017 | 0.9                 | 7.1                    |
| 2018 | 0.8                 | 6.7                    |
| 2019 | 0.8                 | 6.5                    |
| 2020 | 0.7                 | 5.7                    |

*Nota.* Adaptado del Índice temático del INEI (2021).

En la tabla se evidencia una caída de aproximadamente 8.6% en promedio por año. Dentro de esta, se visualiza una caída superior para el año 2020 respecto al 2019 debido a los

efectos asociados a la pandemia por Covid-19 y los problemas políticos que ha afrontado el país que han afectado a las pequeñas empresas.

### **2.1.2 Exportaciones**

En relación a las exportaciones del sector textil y confecciones, estas han representado un 3.7% del total exportado por el país; no obstante, el valor ha caído en la última década. En el año 2019, estas correspondieron a US \$1,358 millones, visualizándose una disminución de 1.3% con respecto al promedio anual del año 2011 donde las mismas correspondieron a un monto de US \$1,972 millones. Por otro lado, en el año 2020, el valor tuvo una disminución a US\$ 1,026 millones como producto de la pandemia (24.4% menos en comparación al resultado del 2019). Sin embargo, a nivel de Latinoamérica, Perú sigue liderando en las exportaciones de prendas de bebés y accesorios de algodón pima, supima y orgánico, con una facturación por encima de los 30 millones de dólares (Revista Económica, 2022).

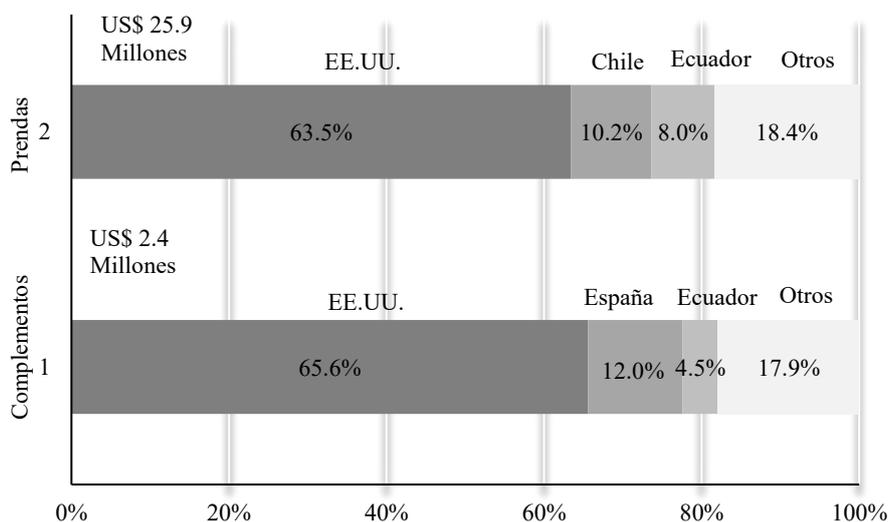
En la Tabla 2 se muestran los principales mercados de exportación en el periodo 2016-2020 para prendas y complementos de algodón para bebés. Estados Unidos es el principal país al cual se exporta, aunque hay otros mercados importantes como lo son Chile, Ecuador, Argentina, Reino Unido y España.

Por otro lado, como se indica en la Figura 1, las prendas elaborados de algodón tienen como principal destino EE.UU. (63.5%). Además, España (10.2%) y Ecuador (8%) también constituyen otros destinos importantes. Por otro lado, el principal mercado de destino de exportaciones de complementos en algodón para bebé fue E.E.U.U. con aproximadamente US\$ 18.0 millones (65.6%), seguidamente, se encuentra Chile y Ecuador con 12% y 4.5% respectivamente.

**Tabla 2***Principales 10 Mercados de Exportación del Perú en Valor FOB (USD)*

| Nº | Factores       | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          | 2020          | flujo<br>2020/2019 | Var &<br>2020/2019 |
|----|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|
| 1  | Estados Unidos | \$ 18,443,662 | \$ 18,685,825 | \$ 21,328,088 | \$ 17,523,004 | \$ 12,408,243 | \$ -5,114,761      | -29.19%            |
| 2  | Chile          | \$ 267,917    | \$ 2,300,281  | \$ 2,423,360  | \$ 3,622,418  | \$ 1,753,129  | \$ -1,869,289      | -51.60%            |
| 3  | Ecuador        | \$ 1,153,345  | \$ 1,937,023  | \$ 2,458,745  | \$ 1,955,074  | \$ 1,407,835  | \$ -547,239        | -27.99%            |
| 4  | Argentina      | \$ 1,302,418  | \$ 2,050,292  | \$ 2,885,534  | \$ 1,637,723  | \$ 842,790    | \$ -794,933        | -48.54%            |
| 5  | Reino Unido    | \$ 1,050,034  | \$ 1,122,305  | \$ 1,107,973  | \$ 1,211,917  | \$ 719,145    | \$ -492,772        | -40.66%            |
| 6  | España         | \$ 63,732     | \$ 680,325    | \$ 718,358    | \$ 994,470    | \$ 704,500    | \$ -289,970        | -29.16%            |
| 7  | Panamá         | \$ 160,803    | \$ 243,669    | \$ 193,602    | \$ 83,392     | \$ 404,242    | \$ 320,850         | 384.75%            |
| 8  | Suecia         | \$ 859,987    | \$ 442,478    | \$ 480,618    | \$ 575,986    | \$ 353,297    | \$ -222,689        | -38.66%            |
| 9  | Brasil         | \$ 536,976    | \$ 348,111    | \$ 336,379    | \$ 362,148    | \$ 326,177    | \$ -35,971         | -9.93%             |
| 10 | México         | \$ 553,275    | \$ 350,814    | \$ 401,911    | \$ 391,419    | \$ 281,573    | \$ -109,846        | -28.06%            |
|    | Otros Países   | \$ 1,767,881  | \$ 2,306,756  | \$ 1,820,794  | \$ 1,486,545  | \$ 929,118    | \$ -557,427        | -37.50%            |

*Nota.* Adaptado de ADEX Data Trade (2020).

**Figura 1***Principales Mercados de Exportación del Perú (%) Enero - Noviembre 2021*

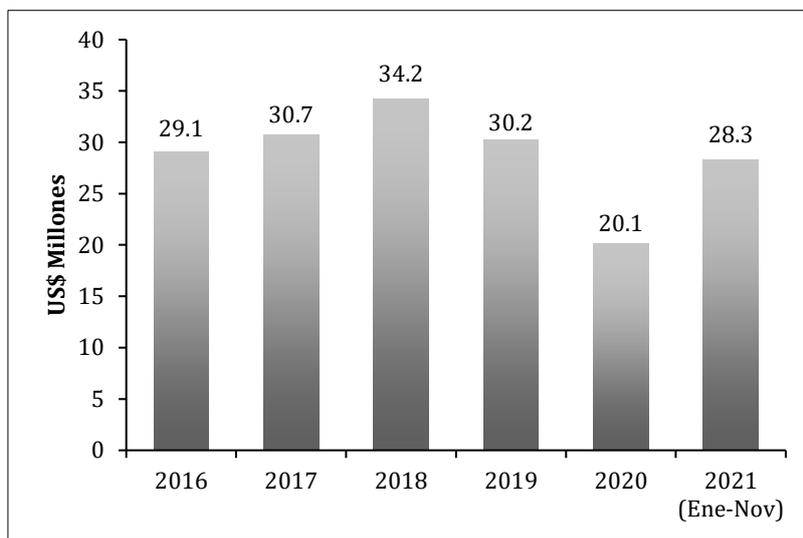
*Nota.* Adaptado de la Evaluación del mercado nacional e internacional de Prendas y complementos de algodón para bebés elaborada por CIEN (2022)

En la Figura 2 se muestran las exportaciones en el periodo 2016-2021. Las exportaciones peruanas de prendas y complementos de algodón para bebés tuvieron un crecimiento en el periodo 2016-2018; sin embargo, en el año 2019 se contrajeron en un 11.7% respecto al año 2018. En 2020, las exportaciones peruanas en esta categoría

ascendieron a US\$ 20.1 millones, presentando una reducción del 33.2% respecto al año precedente. Entre enero y noviembre del 2021, las exportaciones de este rubro alcanzaron los US\$ 28.3 millones, teniendo un aumento porcentual del 56.2% más que el periodo anterior.

## Figura 2

*Perú: Exportación de Prendas y Complementos de Algodón para Bebés 2016-2021 (Valor FOB - US\$ Millones)*



*Nota.* Adaptado de la Evaluación del mercado nacional e internacional de Prendas y complementos de algodón para bebés elaborada por CIEN (2022)

## 2.2 Análisis Competitivo Detallado

Actualmente hay diferentes fibras y calidades de algodón que son utilizadas para la elaboración de prendas para bebés. Entre ellas se tiene al algodón pima, al algodón Tangüis, al algodón Del Cerro, al algodón nativo orgánico, entre otros.

En el mercado nacional hay pocas empresas que utilizan el algodón orgánico en la producción de ropa de bebé (ver Tabla 3). Entre las más resaltantes se tiene a Bombicis (Brise SAC), que lanzó su primera colección en el 2016 y está enfocada en la producción de prendas de bebé haciendo uso de hilos orgánicos y certificados. Además, utiliza tintes naturales en sus productos. Sus principales mercados son Estados Unidos, Guatemala y Perú.

Además de la venta *online*, sus prendas se pueden comprar físicamente en la tienda Punto Bebé ubicada en Miraflores (Brise SAC, 2015a; 2015b; Universidad Perú, 2015).

Otro competidor (Tabla 3) que utiliza el algodón orgánico es Akawara (Andreven Export SAC). A nivel nacional, ofrece sus productos a través de tiendas por departamento como Ripley, además de contar con venta *online*. (Andreven Export SAC, 2020a; 2020b; Ubicania.com, 2019)

Por otro lado, los principales competidores nacionales de “Comfy Bebé” en la producción y comercialización de algodón pima son (ver tabla 3): Adriana Mae (Innova Baby SAC) que cuenta con más de 12 años en el mercado y su producción la realiza a través de sus más de 20 talleres a nivel nacional. Cuenta con una capacidad instalada para producir aproximadamente 5000 prendas básicas o 4.000 prendas con más detalles (bordados y aplicaciones). Presenta 2 modalidades para ofrecer sus prendas al exterior. En primer lugar, cuenta con una marca blanca, en la cual sus clientes colocan sus propias marcas al producto, y, segundo lugar, cuenta con su propia marca "Adriana Mae". Del total de sus ventas el 98% es para exportación y la diferencia para venta al mercado nacional. Como parte de su estrategia de ventas enfatiza el *slogan* “hecho por manos de mujeres peruanas” en alusión a la gran cantidad de madres de familia peruanas con las que trabaja. En sus redes sociales enfatiza su participación en importantes ferias a nivel mundial como Perú Moda, Children’s Club, Bubble London, entre otras. (Innova Baby SAC, 2017; Innova Baby SAC, 2018; Perú Market Place, 2015a)

Adicionalmente otra marca que produce prendas de algodón pima es Miocotton (Miocotton Perú SAC). Actualmente exporta puerta a puerta a más de 40 tiendas en todas partes del mundo, siendo su principal mercado Estados Unidos, también vende a nivel nacional al cliente final a través de su tienda *online* en su página *web* y redes sociales. (Miocotton SAC, 2017a; Miocotton SAC, 2017b; Universidad Perú, 2018)

Finalmente, otro competidor es Wawa Pima (Inversiones Cala SAC), que ofrece a través a su página *web* la venta de variadas prendas de vestir enfatizando el uso de materia prima de algodón pima, realiza envíos a nivel nacional e internacional; además, cuenta con dos tiendas físicas ubicadas en los distritos de Santiago de Surco y Miraflores. Dentro de su página *web* ofrece el servicio de organización de regalos para *baby shower*. (Inversiones Cala SAC, 2016; Inversiones Cala SAC, 2017; Perú Marketplace, 2015b)

En la Tabla 3 se muestra el detalle de productos que ofrecen los principales competidores de “Comfy Bebé”, mostrando su propuesta de valor, materia prima utilizada, productos, público objetivo, entre otras características.

### **2.3 Resumen del Capítulo**

En el Perú, una de las industrias más importantes es la textil, la cual ha sido afectada por la pandemia y los problemas políticos que se han generado en el país. Sin embargo, dentro de este sector encontramos un mercado potencial de prendas infantiles y de bebés por atender, ya que en la actualidad hay pocas empresas que utilizan como materia prima el algodón orgánico, una ventaja competitiva para el mercado nacional e internacional.

Tabla 3

## Competidores Directos, Productores y Comercializadores de Prendas de Bebé de Algodón

| Empresa                                | Página Web  | Propuesta de valor  | Materia Prima Utilizada | Productos  | Precio Promedio de enterizo para bebé | Público Objetivo                             | Principales Mercados                                    |
|--|---|---|-------------------------|--|---------------------------------------|--|---|
| INNOVA BABY SAC<br>(Marca Adriana Mae) | <a href="https://www.innovababy.com/">https://www.innovababy.com/</a>       | Diseño, producción y comercialización de prendas para bebés y niños, elaboradas con fibras naturales peruanas como el algodón pima e insumos certificados, asegurando calidad y bienestar al bebé. Incorpora a madres peruanas de zonas vulnerables a su cadena productiva. | 100% Algodón pima       | - Body, pijama, enterizo, <i>pack</i> para bebés, <i>pack</i> recién nacido.<br>- camiseta, blusa, vestido para niño(a)              | S/ 159.00                             | Recién nacidos, bebés y niños (hasta 3 años) | EEUU, Perú, México, Chile, Ecuador, República de Panamá |
| BRISE SAC<br>(Marca Bombicis)          | <a href="https://bombicis.com.pe/">https://bombicis.com.pe/</a>             | Diseño, producción y comercialización de prendas para bebés a base de hilos orgánicos y certificados. Productos diseñados con acabados a mano.  | Algodón orgánico        | - Vestido (con bordados), enterizo, <i>pack</i> , bombacho, set gorro y zapatos para bebés<br>- Amigurumis                           | S/ 189.00                             | Recién nacidos, bebés                        | EEUU, Guatemala, Perú                                   |
| ANDREVEN EXPORT SAC<br>(Akawara)       | <a href="https://www.akawara.pe/">https://www.akawara.pe/</a>               | Diseño, producción y comercialización de prendas para bebé que generan máxima suavidad y pureza para el contacto con su delicada piel, elaboradas con Algodón Pima Orgánico peruano; además de incluir empaque de material reciclable y biodegradable.                      | Algodón pima orgánico   | - <i>Packs</i> , vestidos, enterizos, tops, overol, pijamas, pantalones cortos y largos para bebés.<br>- Toallitas, mantas de bambú. | S/ 112.00                             | Recién nacidos, bebés                        | Perú  |
| MIOCOTTON PERU SAC<br>(Miocotton)      | <a href="https://www.miocottonperu.com/">https://www.miocottonperu.com/</a> | Diseño, fabricación y exportación de ropa para bebés hechas en Perú con 100% de algodón pima.   | 100% Algodón pima       | - Enterizo, <i>body</i> , set 2 piezas, pantalones, enterizos cortos para bebé.<br>- Manta, set de toalla, baberos.                  | USD 50 <><br>S/.193                   | Recién nacidos, bebés                        | EEUU, Perú  |
| INVERSIONES CALA SAC<br>(WAWA Pima)    | <a href="https://wawapima.com/">https://wawapima.com/</a>                   | Marca peruana de ropa para bebés confeccionada con 100% algodón pima. Ofrece diseños con excelente acabado, algodón muy suave y de calidad.   | 100% Algodón pima       | -Ajuar, enterizo, <i>body</i> , <i>bvd</i> , pantalón, vestido, overol, conjuntos para bebé.<br>- complementos para bebé.            | S/ 89.00                              | Recién nacidos, bebés, niños.                | Perú  |

### **Capítulo III: Investigación del Usuario**

En este capítulo se realiza la descripción del perfil del usuario mediante el modelo de Lienzo Meta – Usuario complementado con información proveniente de las entrevistas a 19 personas. Finalmente, se conocerá la experiencia del usuario en donde se pueden identificar los principales dolores a los que se enfrenta cuando se quiere adquirir prendas de vestir y accesorios para bebé.

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

Debido al concepto de saturación en la investigación cualitativa, expuesto en la “Teoría Fundamentada” (Glaser & Strauss, 1967), se consideró oportuno solo considerar 19 entrevistas, siendo estas suficientes para determinar adecuadamente el perfil del cliente. Las personas entrevistadas se preocupan por el cuidado de la piel de sus bebés, ya que en su mayoría estos últimos han tenido reacciones alérgicas, y es por ello que sus padres optan por el uso de prendas de algodón. Realizan compras a necesidad, ya sea por cambio de estación o por el cambio de talla. Adicionalmente, se encuentran preocupadas por el cuidado del medio ambiente, llevando a cabo acciones para contribuir a este cuidado como el reciclaje, y algunas de ellas están abiertas a realizar trueques por canje de descuentos y/o donaciones de las prendas que sus hijos ya no usan. Finalmente, se empleó la herramienta de Mapa de empatía (Ver Figura 3) para sistematizar la información anteriormente mencionada en la cual se consideraron a clientes que se encuentran en un rango de edad de 25 a 44 años, entre profesionales, empresarios y amas de casa.

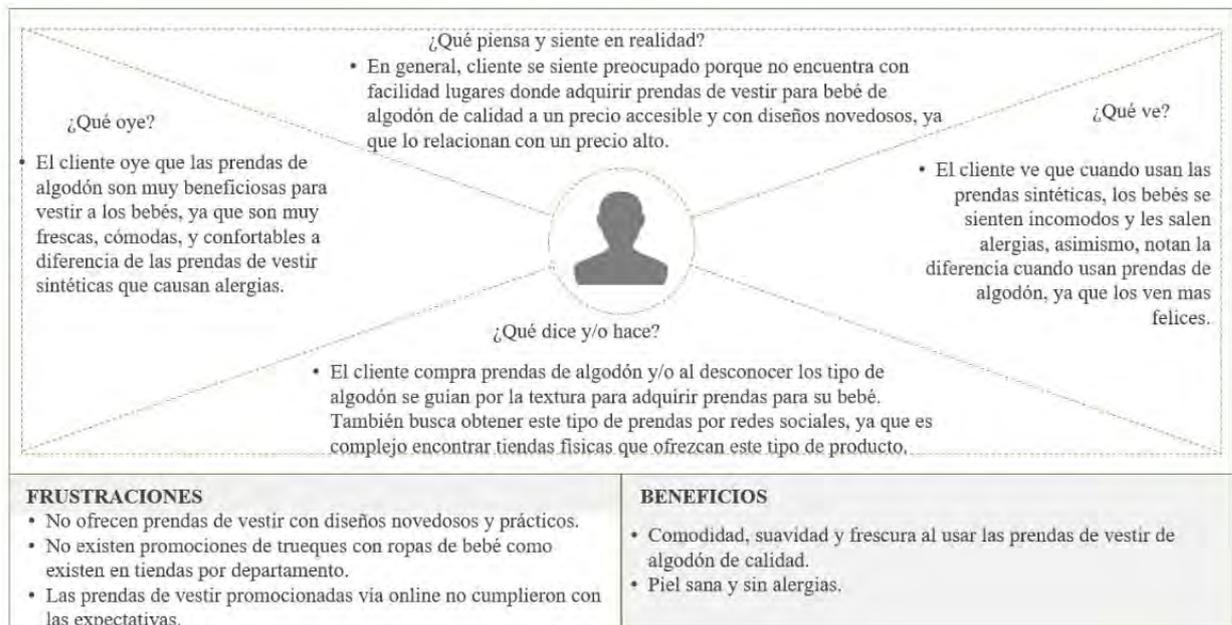
#### **3.2 Mapa de Experiencia de Usuario**

Luego de las sesiones realizadas y de los resultados encontrados, se procedió a utilizar el Mapa de Empatía para identificar el perfil del usuario a quien se le ha denominado como “María”. El perfil de María representa a los usuarios que son

cuidadosos en la elección de las prendas de vestir para sus bebés, conscientes de que actualmente existen diversos materiales para producirlas. Buscan usar aquellas que sean de algodón ya que estas son frescas, durables, confortables, y de buen precio.

### Figura 3

#### Mapa de empatía



María opta por realizar una compra virtual, ya que no dispone de mucho tiempo y se ajusta a sus necesidades actuales. Ella encuentra una página *web* confiable e intuitiva que le permite visualizar y seleccionar las prendas de acuerdo a la calidad de material, color, diseño y talla que desea. La página *web* también le proporciona promociones y descuentos, lo cual valora María; sin embargo, no encuentra mucha variedad de modelos, tallas y colores. Una vez seleccionadas las prendas, María procede a realizar el pago, cerciorándose de que pueda realizarlo de una forma segura y programando la entrega de acuerdo a sus horarios disponibles. Ansiosa por probar su nueva compra en su bebé espera en su domicilio resultando una entrega no satisfactoria ya que recibió una prenda que no tenía una composición de acuerdo a lo indicado en su página *web*; asimismo, el proceso de atención para la devolución no es fluido. Este flujo se muestra en la Figura 4.

Figura 4

## Mapa de Experiencia Usuario

| FASES        | ELECCIÓN DE MODALIDAD DE COMPRA   | BÚSQUEDA DE UNA TIENDA VIRTUAL  | BÚSQUEDA DE PRENDAS DE BEBÉ   | PROCESO DE COMPRA   | SERVICIO ENTREGA   | USO DEL PRODUCTO   | SERVICIO POST VENTA   |
|--------------|---|---|---|---|--|--|---|
| OBJETIVOS    | Elegir una modalidad de compra que se ajuste a mis necesidades                    | Elegir una tienda <i>web</i> confiable e intuitiva                                | Encontrar la prenda adecuada  | Comprar la prenda de vestir   | Recibir el producto  | Que el bebé use el producto  | Que exista un servicio de post venta  |
| ACTIVIDAD    | Decidir comprar por internet  | Seleccionar una tienda virtual  | Seleccionar el diseño, color y talla que necesite   | Realizar el pago  | Programar la entrega del producto  | Vestir al bebé con la prenda adquirida   | Tener vías de comunicación con el servicio de post venta de ser necesario   |
| SENTIMIENTOS |  |  |                      |  |   |   |    |
| OBSTÁCULOS   | No tiene tiempo para comprar en una tienda física                                 | Las tiendas virtuales son de uso complejo, difícil ubicación y poco confiables.   | No cuenta con la información necesaria sobre la prenda. No hay tallas, colores y diseños suficientes. | No cuentan con variedad de medios de pago. No hay promociones                       | Que se retrase la entrega del producto, que no llegue en buenas condiciones, que no llegue el producto, que la orden llegue incompleta o distinta lo solicitado. | Que la prenda sea distinta a la muestra <i>vía online</i> recibida, que la prenda no sea de la calidad referida, que el bebé se sienta incomodo con la prenda, que la prenda tenga fallas. | Que no exista un servicio de post venta, que no atienda, no sea un proceso fluido, que no brinde opciones de comunicación. Cobren costos adicionales. |

### 3.3 Identificación de la Necesidad a Resolver para el Usuario

Luego de identificar los momentos y acciones críticas en el Mapa de Experiencia de Usuario (ver Figura 4), se registraron tres fases críticas, siendo la primera la búsqueda de prendas para bebé debido a que María no encuentra la ropa adecuada según la talla, el diseño y la variedad de modelo. La segunda fase crítica es el servicio de entrega. María, quien trabaja en oficina, por lo general agenda la programación de recepción del producto en una ventana horaria que se adecue a su disponibilidad; sin embargo, no recibió el producto de acuerdo a lo pactado ni con las especificaciones de composición solicitadas. Finalmente, el servicio de postventa fue una fase crítica del proceso, ya que la devolución no fue atendida en el tiempo esperado; asimismo, no hubo una variedad de canales de comunicación para la postventa.

Dentro de las necesidades relacionadas a la compra de prendas de vestir de bebé es necesario satisfacer tanto aquellas que son esenciales como aquellas que son secundarias. En el primer grupo se encuentran a: 1) el adquirir prendas de vestir y accesorios de excelente calidad (suaves, transpirables, confortables, duraderas) para su bebé, 2) el adquirir prendas de vestir y accesorios con acabados y diseños novedosos en el color y talla de su preferencia que sean prácticos de usar, 3) el encontrar una tienda *web* confiable dónde adquirir prendas de vestir y accesorios variados para su bebé. En el grupo de necesidades secundarias se tiene a: 1) el que se cumpla con la programación indicada de entrega, así como las especificaciones de composición de la prenda, 2) el que se tenga una respuesta rápida y fluida en el servicio de postventa, y 3) el encontrar prendas de vestir y accesorios para su bebé con precios accesibles o promociones.

### 3.4 Resumen del Capítulo

En este capítulo se identificó el perfil del usuario con sus principales necesidades a través del mapa de empatía. Adicionalmente, mediante el mapa de experiencia se identificó el nivel de satisfacción del usuario en cada una de las etapas del proceso de adquisición de prendas de vestir y accesorios para los bebés. En este proceso de compras se registraron 3 fases críticas: (i) calidad de la prenda, (ii) diseños novedosos, buen acabado, prendas fáciles de usar y (iii) tienda web confiable.



## Capítulo IV: Diseño del Producto o Servicio

En este capítulo se explican los lienzos y matrices utilizados para formular la idea de solución frente a la necesidad identificada en el usuario, la cual será la que genere el mayor nivel de impacto con niveles razonables de costo, tiempo y energía. Se utilizaron las herramientas del Lienzo 6x6, Matriz Costo vs Impacto, Lienzo Blanco de Relevancia, y Lienzo de Propuesta de Valor.

### 4.1 Concepción del Producto

Con el fin de formular una idea de solución frente a las necesidades identificadas en el usuario, se desarrolló el Lienzo 6x6, donde se planteó el problema y se formularon las preguntas generadoras que permitieron identificar el comportamiento del usuario, sus problemas y necesidades. Seguidamente, a través de la técnica de *brainstorming* o lluvia de ideas, se expresaron diversas posibles soluciones innovadoras para resolver el problema. Con este proceso, se logró identificar seis ideas principales (ver Tabla 4). Por otro lado, para realizar la evaluación de costo/impacto, se consideró el siguiente criterio para poder implementar las soluciones identificadas (ver Tabla 5)

- **Costos.** Se consideraron tres posibles escenarios (alto, medio y bajo) y, basándose en la experiencia que tiene Corporación Agama, se escogió aquel que se acoplaba a la situación real de la empresa al implementar la solución evaluada.
- **Impacto.** Se consideraron tres posibles escenarios (alto, medio y bajo) y, basándose en las necesidades del *buyer persona* (sustentadas en las opiniones de los usuarios expuestas en la etapa de entrevistas), se escogió aquel que se acopla más a estas.

**Tabla 4**  
**Lienzo 6X6**

| OBJETIVO   |  | NECESIDADES   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| Brindar una alternativa de prendas de vestir y accesorios para bebés elaborados con fibras naturales, cuyos procesos generen el menor impacto posible al medio ambiente.                                 |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. María necesita encontrar una tienda <i>web</i> confiable dónde pueda adquirir prendas de vestir y accesorios variados para su bebé.</li> <li>2. María necesita adquirir prendas de vestir y accesorios de excelente calidad (suaves, transpirables, confortables, duraderas) para su bebé.</li> <li>3. María necesita encontrar prendas de vestir y accesorios para su bebé con precios accesibles y/o con promociones.</li> <li>4. María necesita adquirir prendas de vestir y accesorios con acabados y diseños novedosos en el color y talla de su preferencia que sean prácticos de usar.</li> <li>5. María necesita que se cumpla con la programación indicada de entrega, así como las especificaciones de composición de las prendas.</li> <li>6. María necesita que se tenga una respuesta rápida y fluida en el servicio de postventa</li> </ol> |   |  |  |
| PREGUNTAS GENERADORAS  |  |   |   |  |  |
| ¿Cómo podría María encontrar una tienda <i>web</i> confiable dónde adquirir prendas de vestir y accesorios variados para su bebé?  | ¿Cómo podría María adquirir prendas de vestir y accesorios de excelente calidad (suaves, transpirables, confortables, duraderas) para su bebé? | ¿Cómo podría María encontrar prendas de vestir y accesorios para su bebé con precios accesibles o promocionales?  | ¿Cómo podría María adquirir prendas de vestir y accesorios con acabados y diseños novedosos en el color y talla de su preferencia que sean prácticos de usar?                 | ¿Cómo podría María asegurarse que se cumpla con la programación indicada de entrega, así como las especificaciones de composición de las prendas?  | ¿Cómo podría María asegurarse que se tenga una respuesta rápida y fluida en el servicio de postventa?  |
| Visitando la <i>web</i> e ingresando a la página de la tienda para ver comentarios y reseñas de los clientes.  | Revisando en la <i>web</i> y buscando tiendas que ofrezcan prendas 100% algodón.   | Buscando las páginas <i>web</i> de tiendas de Gamarra que venden ropa de algodón, evitando intermediarios.  | Visitando tiendas <i>online</i> donde ofrecen prendas de buena calidad con diseños cómodos y exclusivos   | Revisando las reseñas de las personas que han adquirido prendas en la tienda.  | Revisando que en la página <i>web</i> se encuentre la opción de canales de atención al cliente.  |
| Buscando en tiendas <i>online</i> de tiendas por departamento o tiendas especializadas para bebés.   | Comprando prendas elaboradas con algodón PYMA.   | Comprando <i>online</i> en la página <i>web</i> de tiendas por departamento especialmente en cambio de temporada o épocas de descuento ( <i>cyberdays</i> , <i>blackfriday</i> )  | Comprando prendas con cierre o botones de clip, con pocas aberturas o que no requieran de lavados constantes.   | Revisando las reseñas y quejas de antiguos clientes en todos sus canales de comunicación.  | Asegurándose de la celeridad de comunicación en el proceso de venta como una proyección.   |
| Buscando tiendas <i>online</i> que estén asociadas con Promperú y/o cuenten con certificaciones.   | En tiendas virtuales que ofrecen prendas de algodón orgánico.  | Buscando tiendas virtuales que ofrecen vales de descuento por la entrega de una prensa usada.   | Revisando los catálogos de la página <i>web</i> de las tiendas <i>online</i> para validar que cuenten con modelos en <i>stock</i> de prendas prácticas para vestir a su bebé. | Que tenga un flujo de seguimiento o <i>app</i> para visualizar la entrega del producto en tiempo real.   | Que ofrezca variedad de canales de servicio de postventa (telefónico, <i>whatsapp</i> , <i>web</i> , etc.)   |
| Buscando lugares <i>web</i> recomendados por <i>influencers</i> , que tengan buena calificación, que tengan mayores cantidades de seguidores y que trabajen con empresas confiables de <i>delivery</i> . | En tiendas especializadas para bebés que venden prendas de algodón nativo orgánico.  | Realizando comparaciones de productos y precios, buscando ofertas, campañas, entre otros.   | Solicitando el video de la practicidad del cambio de las prendas en un bebé en el que muestre los acabados de la prenda (costuras, broches o botones).                        | Pidiendo que me envíen la ruta compartida hasta que llegue a su domicilio, así como solicitar la condición de conformidad para concluir la venta, y de no ser conforme, se realice la devolución del dinero o cambio de la prenda. | Revisando que existan canales de atención ( <i>chatbot</i> ) que den respuesta inmediata y que generen tickets de orden de atención.                                       |
| IDEAS SELECCIONADAS  |  |   |   |  |  |
| Buscando páginas <i>web</i> e ingresando a estas para ver los comentarios y reseñas de los clientes, así como buscar lugares recomendados por <i>influencers</i> o con muchos seguidores                 | En tiendas especializadas para bebés que venden prendas de algodón nativo orgánico.  | Buscando tiendas virtuales que ofrecen vales de descuento por la entrega de una prenda usada y realizar compras en temporada o épocas de descuento ( <i>cyberdays</i> , <i>blackfriday</i> )  | Solicitando el video de la practicidad del cambio de las prendas en un bebé en el que muestre los acabados de la prenda (costuras, broches o botones).                        | Revisando las reseñas y quejas de antiguos clientes; así como, rastreando la entrega hasta el domicilio con una <i>app</i> .   | Revisando que se ofrezcan una variedad de canales de servicio de postventa incluyendo un <i>chatbot</i> que de respuesta inmediata y generan tickets de orden de atención. |

**Tabla 5***Matriz Costo vs Impacto*

|     | Acciones Propuestas  | Costo |       |      | Impacto |       |      |
|-----|--|-------|-------|------|---------|-------|------|
|     |  | Bajo  | Medio | Alto | Bajo    | Medio | Alto |
| V01 | Mediante el número de seguidores, comentarios y reseñas de los clientes, o recomendaciones por <i>influencers</i> en páginas <i>web</i> .                    |       | X     |      |         | X     |      |
| V02 | Mediante la confección de prendas en algodón nativo orgánico.  |       |       |      | X       |       | X    |
| V03 | Mediante vales de descuento por la entrega de una prenda usada o campañas descuento ( <i>cyberdays, blackfriday</i> ).                                       | X     |       |      |         | X     |      |
| V04 | Mediante un video donde se muestre la practicidad del cambio de las prendas en un bebé como también los acabados de la prenda (costuras, broches o botones). | X     |       |      |         | X     |      |
| V05 | Mediante las reseñas y quejas de antiguos clientes; así como, el rastreo de la entrega del producto a través de una <i>app</i> .                             |       | X     |      |         | X     |      |
| V06 | Mediante la variedad de canales de servicio de postventa ( <i>chatbot</i> )  |       | X     |      |         | X     |      |

Luego de analizar la matriz antes indicada, se consideró la solución V02, la cual contempla crear un producto “mediante la confección de prendas en algodón nativo orgánico”, por lo que fue seleccionada para la etapa de prototipado. A pesar de que su costo no fue el más bajo, se escogió esta idea de solución debido al impacto que tendría en los usuarios, ya que es una solución innovadora que no se encuentra actualmente explotada en el mercado peruano y que podría ayudar a solucionar varios dolores de María. No obstante, no se descarta la implementación de las ideas restantes para futuras fases de acompañamiento.

Adicionalmente, con el fin de evaluar la idea de solución seleccionada, se compartió el resultado a los usuarios quienes dieron su retroalimentación, la cual está reflejada en el siguiente Lienzo Blanco de Relevancia (ver Tabla 6).

**Tabla 6***Lienzo Blanco de Relevancia*

| Lienzo Blanco de relevancia |   |
|-----------------------------|---|
| Cosas interesantes          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es interesante el que no se tenga que adicionar colorantes a la materia prima.</li> <li>- Es una alternativa más saludable de algodón orgánico.</li> <li>- Ausencia de químicos (ecoamigable).</li> <li>- La textura del algodón nativo es ideal.</li> </ul>   |
| Críticas constructivas      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño de las prendas confeccionadas debería ser de fácil uso y con un mejor acabado.</li> <li>- Hay poca oferta de tallas.</li> <li>- Se podría ampliar la gama de colores ofrecidas</li> <li>- Tutoriales que guíen el uso y cuidado de la prenda.</li> </ul>   |
| Nuevas preguntas            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué cuidado se necesita?</li> <li>- ¿El color se sale?</li> <li>- ¿Cuánto durará más el producto en comparación al algodón tradicional?</li> <li>- ¿Qué tan caro será el producto?</li> </ul>   |
| Nuevas ideas                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El diseño tiene que ser llamativo y variado.</li> <li>- Sería interesante canjear una prenda usada por vales para compra de pañales.</li> <li>- Reutilización de los retazos de tela, para reproceso y reaprovechamiento para la confección de colchas o mantas recicladas.</li> <li>- Las prendas deben de tener un certificado que garantice la composición de 100% algodón nativo orgánico y que carezcan de químicos en el proceso de producción.</li> </ul> |

En conclusión, los usuarios se muestran de forma positiva para con la idea de solución considerándola como una opción ideal para la resolución a su dolor más importante. No obstante, denotan algunas inquietudes que serán observadas y tomadas en cuenta en el proceso del prototipo como lo son: el precio, la variedad (de modelos y tallas), el mantenimiento y el uso adecuado.

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

Se usó la metodología del *Design Thinking*, que se basa en observar los comportamientos y conductas de las personas en relación al uso de un determinado producto para posteriormente obtener un desarrollo del mismo (Serrano Ortega & Blázquez Ceballos, 2015). Esta metodología presenta 5 etapas: (1) empatizar, (2) definir, (3) idear, (4) prototipar y (5) evaluar. Se inició con la etapa de empatizar. En esta etapa se realizaron entrevistas

virtuales y presenciales a madres gestantes y madres con hijos en el rango de edad de 0 a 3 años a fin de conocer sus necesidades y perspectivas. Asimismo, se visitaron presencialmente tiendas por departamento como La Rambla de San Borja, Jockey Plaza, Mall del Sur, Plaza San Miguel y Megaplaza; adicionalmente, se realizaron búsquedas mediante internet de tiendas virtuales que ofrecen prendas de bebé de algodón pima y/u orgánico. En la etapa de definición se estableció el contexto y el problema relevante que evidencia las necesidades del usuario. La siguiente etapa consistió en idear y seleccionar una propuesta innovadora y ambientalmente responsable que pueda suplir las necesidades del usuario. Posteriormente se procedió a realizar diversos prototipos según la idea seleccionada. La última etapa consistió en la evaluación, en donde se buscó las sugerencias de los potenciales clientes a fin de mejorar los prototipos previamente realizados.

Seguidamente, se utilizaron diversas herramientas que permitieron conocer mejor a los usuarios. En primero lugar, a través de la herramienta del Mapa de Empatía (Pijl, Lokitz, & Solomon, 2016) se identificó el perfil del usuario que está conformado por aquellas madres de familia en el rango de edad de 25 a 44 años que son profesionales, empresarias y/o amas de casa. Estas se preocupan por el cuidado de la piel de sus bebés y optan por el uso de prendas de algodón, y, además, están preocupadas por el cuidado del medio ambiente y promueven acciones para contribuir a este cuidado. Asimismo, en el Lienzo de Mapa de Experiencia del Usuario (Pijl, Lokitz, & Solomon, 2016) (ver Figura 4) donde se identificaron las etapas de satisfacción y dolor para el usuario, los principales puntos de dolor son: (a) la falta de información necesaria sobre la composición de la prenda y la insuficiente variedad de tallas, colores y diseños (b) calidad subestándar en la entrega (retrasos, canales poco fiables, entrega incompleta) y (c) la falta de fluidez e insuficiente cantidad de puntos en el servicio de postventa. Asimismo, adicionalmente al Lienzo 6x6, se elaboró el Lienzo Blanco de

relevancia (ver Tabla 6) que permitió obtener por parte del usuario las críticas constructivas, nuevas ideas y retroalimentación en relación al prototipo ideado inicialmente. Otra herramienta utilizada fue el Lienzo de Propuesta de Valor (Osterwalder & Pigneur, 2010) (ver Figura 6), el cual permitió identificar los beneficios y frustraciones del cliente en relación al producto. Finalmente, el desarrollo del Producto Mínimo Viable (PMV) se obtuvo luego de varias iteraciones hasta obtener un prototipo acorde a las necesidades del usuario.

### 4.3 Carácter Innovador y Disruptivo del Producto

En este punto se da a conocer el carácter innovador del producto. En este caso las prendas confeccionadas con algodón nativo orgánico llevarán el nombre de marca “Comfy Bebé”.

#### Figura 5

*Logo "Comfy Bebé"*



Ya que la innovación que “Comfy Bebé” propone es la del uso del algodón nativo orgánico para las prendas de bebés, Corporación Agama encomendó una investigación sobre la factibilidad de dicha innovación. De la indagación realizada, se ha encontrado una investigación acerca del procesamiento artesanal del algodón nativo (Fustamante Olivera, 2012) y estudios de prefactibilidad de instalación de una planta productora de hilos elaborados con algodón nativo de color, y la producción y comercialización de prendas de bebés en base a fibras de bambú (Declercq Pedraza, 2016; Romaní López & Zuasnarbar Marquez, 2021)

En los últimos años, el Perú ha incrementado la técnica para obtener hilos de algodón nativo de color. En la costa norte cada vez son más los agricultores que se dedican a esta

técnica milenaria de siembra y cosecha del algodón de color naturalmente pigmentado que van desde los colores crema, marrón, verde, pardo, lila, blanco y beige.

#### 4.4 Propuesta de Valor

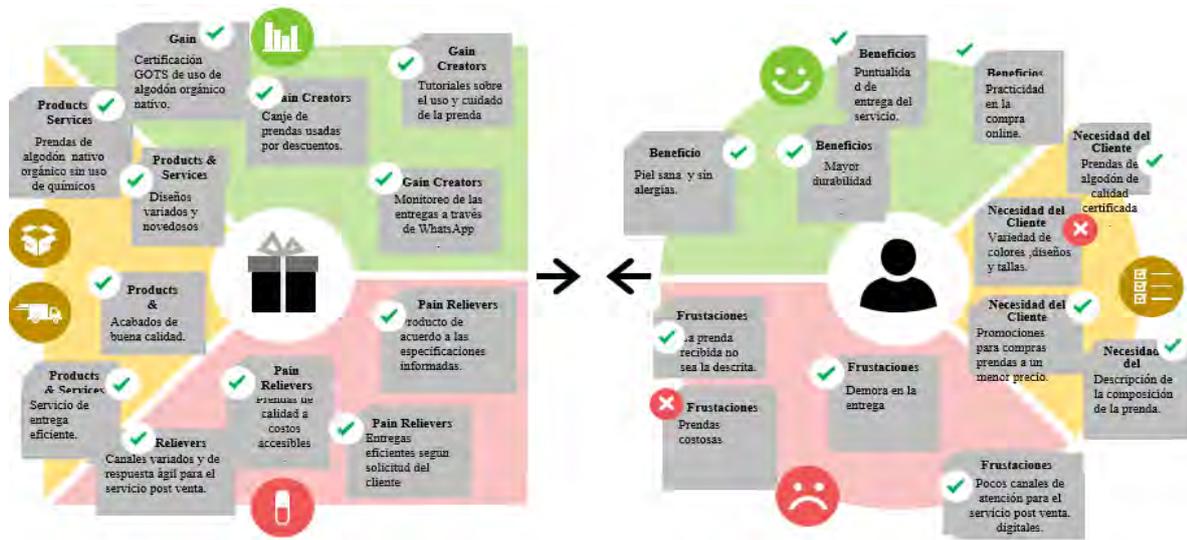
Para el desarrollo de la propuesta de valor, se utilizó la herramienta “Lienzo de Propuesta de Valor” la cual permitió visualizar el vínculo entre las necesidades del perfil del usuario previamente identificado con la propuesta desarrollada. En primer lugar, se inició con la identificación del perfil del usuario con la finalidad de conocer las necesidades que se producen en el proceso de adquirir un producto para su bebé. En base a esta información reunida, se desarrolló el Lienzo de Propuesta de Valor en donde se plasman soluciones dirigidas a generar beneficios y aliviar las frustraciones para el usuario. Para este caso, uno de los principales dolores fue cuando María busca mayor información sobre la composición de la tela de las prendas ya que teme que al usar las prendas en sus bebés, les genere alergias y/o sarpullidos. Un segundo punto es la falta de variedad de colores y diseños de prendas de bebé, ya que revisó en la página *web* y no encontró muchos modelos novedosos. Adicionalmente, María no pudo comprar la cantidad de productos que tenía planificado debido al costo, por lo que tuvo que priorizar las prendas que necesitaba versus a las que quería comprar. Acorde al mapa de experiencia de María, se vincularon las necesidades del usuario con el lienzo de propuesta de valor que ofrece el producto (ver Figura 6).

Según se observa, los usuarios buscan encontrar prendas de vestir de algodón que cuiden la piel del bebé con variedad de diseños, colores y tallas de excelente calidad, que describan la composición de la prenda con transparencia y que ofrezcan promociones. Por ende, con esta información se propone una solución de prendas de vestir elaboradas con algodón nativo orgánico, en donde se eliminará el proceso de teñido del algodón ya que el cultivo brinda un color natural y en consecuencia es un algodón más sano para la piel de los

bebés en comparación al del cultivo del algodón tradicional, así también, se contribuirá al cuidado del agua y a la retribución justa del trabajo de las comunidades que las proveen.

**Figura 6**

*Propuesta de Valor*



#### 4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

Utilizando la teoría del Producto Mínimo Viable (PMV) (Rise, 2011), se consideró como base los diferentes tipos de tejido de punto (*Jersey*, *Gamuza*, *Interlock*, entre otros) en la fibra del algodón nativo orgánico (ver Figura 6, 7, 8 y 9), con la cual se confeccionaron las primeras prendas de la colección para bebés con algodón nativo orgánico. Se elaboró como primer prototipo un enterizo con el tejido de punto en color natural y con los residuos de hilos y tela se elaboraron los muñecos de apego “amigurumis” los cuales fueron tejidos por artesanas de Lima Norte (ver Figura 10). Posteriormente se realizó el Lienzo Blanco de relevancia (ver Tabla 6) en donde se recibió un *feedback* de algunas de las personas entrevistadas durante la etapa inicial. Estos usuarios brindaron sus opiniones y comentarios, y se rescataron algunas características a mejorar como, variedad de diseños y accesorios para los bebés. Con esta información se desarrolló un segundo *sprint*, esta vez con una prenda para

niña donde se optó por un diseño y combinación de colores diferentes, con la intención de recibir de los usuarios nuevas opiniones y *feedback* del producto. Para el segundo prototipo (ver Figura 11) se elaboró un muñeco de mayor tamaño que al estar relleno de retazos de tela tenía un mayor peso lo que permitía también poder ser utilizado como decorativo. En un tercer *sprint*, se confeccionaron más prendas y se logró armar una colección de 4 prendas y accesorios como amigurumis, sonajeros y peluches de retazos e hilos de algodón nativo (ver Figura 12) los cuales fueron presentados a los usuarios recibiendo buenos comentarios y logrando realizar la venta del total de los productos.

En base a todas las observaciones realizadas, se mejoró considerablemente las características del Producto Mínimo Viable acorde a las necesidades del usuario, para así satisfacer los dolores o frustraciones con una solución de prendas de bebés de buena calidad y sostenible.

### **Figura 7**

*Algodón Nativo*



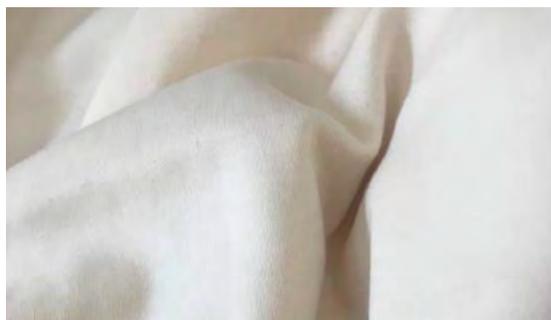
### **Figura 8**

*Tejido Jersey en algodón nativo (color crema)*



**Figura 9**

*Tejido Interlock en algodón nativo (color natural)*

**Figura 10**

*Tejido French Terry en algodón nativo (color beige)*

**Figura 11**

*Prototipo 1*



**Figura 12***Prototipo 2***Figura 13***Prototipo 3*

#### 4.6 Resumen del Capítulo

En este capítulo a través de las herramientas del Lienzo 6x6, Matriz Costo vs Impacto, Lienzo Blanco de Relevancia y Lienzo de Propuesta de Valor se planteó la necesidad del usuario y se formularon ideas de solución las cuales se analizaron y plasmaron a través de un Producto Mínimo Viables (PMV). Los primeros prototipos elaborados fueron prendas de vestir y muñecos de apego “amigurumis”, los cuales fueron adaptándose gradualmente a las necesidades del usuario, producto de su retroalimentación.

## Capítulo V: Modelo de Negocio

En este capítulo, se desarrolla el modelo de negocio completo a través del Lienzo del Modelo de Negocio en donde se sustenta la consistencia interna del modelo propuesto. Del mismo modo, se conocerá la viabilidad financiera exponiendo las ratios más importantes, y se analizará la escalabilidad, sostenibilidad y exponencialidad del crecimiento del modelo de negocio, en cumplimiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS)

### 5.1 Modelo de Negocio

Para comprender de manera completa el modelo de negocio se elaboró el Lienzo Modelo de Negocio (ver Tabla 7).

Considerando la definición de innovación incremental de Orlikowski (1991), “Comfy Bebé” es gestada como tal para un intra emprendimiento de Corporación Agama que brindará a la sociedad una propuesta sostenible de ropa para bebé elaborada de algodón nativo orgánico, buscando satisfacer al público orientado al cuidado de la salud de la piel de los bebés.

Así, el principal valor que tiene “Comfy Bebé” se ve reflejado en la materia prima utilizada. Cada pieza es apreciada por la suavidad y durabilidad de dicha tela. Igualmente, cada prenda cuenta con el respaldo de certificaciones que garantizan el uso del algodón nativo orgánico, el cual brinda a los usuarios la seguridad de no usar componentes químicos para el proceso del teñido, lo que les dará la confianza de adquirir productos de la marca.

Adicionalmente, “Comfy Bebé” propone un enfoque medioambiental. En primero lugar, al usar esta materia prima, se contribuirá con el cuidado del agua al eliminar el proceso de teñido. Debido a las certificaciones anteriormente mencionadas, los usuarios tendrán la garantía de un menor uso de agua durante el proceso de sembrío promoviendo un mayor cuidado del medio ambiente. En segundo lugar, favorecería a la retribución del trabajo justo

de todas las comunidades que proveen de este algodón. Y finalmente, a través de la producción de los muñecos de apego, se estaría practicando una economía circular.

## 5.2 Viabilidad Financiera del Modelo de Negocio

En este capítulo se sustentará la viabilidad financiera de “Comfy Bebé”, para ello se detallarán los supuestos y políticas que se realizaron para realizar el análisis financiero a 5 años.

- Se evaluó el flujo anual en soles por un periodo de cinco años, iniciando el año en el mes de enero y concluyendo en el mes de diciembre.
- El tipo de cambio utilizado es del cierre del año 2022 a S/ 3.82 por dólar, ya que la materia prima –algodón nativo orgánico maneja dicha moneda.
- Sólo se considera a la depreciación asociado a los equipos y maquinaria de uso exclusivo de “Comfy Bebé”, la cual se irá incrementando según necesidad de demanda.
- La tasa del impuesto a la renta es de 29.5% (Sunat, 2022)
- El cálculo de pago a personal se realizará en cumplimiento de la normativa laboral vigente para Pymes.
- La oficina y planta son propiedad de Corporación Agama las cuales se ubican en Av. Retablo # 499 - Urbanización Retablo, Comas y se paga un alquiler mensual inicial de S/ 12,000.00 anuales por el primer año, el cual variará en función de uso de espacio a necesidad de “Comfy Bebé”.
- Se suponen pagos al contado, ya que cuenta con una página de internet para venta *online*.
- Los ingresos provienen de los siguientes tipos de prendas: enterizo, *jumper*, vestido, conjunto, entre otros.

Tabla 7

## Lienzo del Modelo de Negocio

|  <b>Socios Clave</b>  |  <b>Actividades Clave</b>   |  <b>Propuesta de Valor</b>  |  <b>Relación con Clientes</b>   |  <b>Segmento de Clientes</b>   |
|--|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Naturtex(Empresa peruana que provee tejidos de algodón nativo orgánico)</li> <li>-Bergam Rivera(Empresa peruana que provee tejidos de algodón nativo orgánico)</li> <li>-Alianzas con comunidades de Lambayeque, Cajamarca, Piura e Ica (cultivadores de algodón nativo)</li> <li>-PromPerú (orientación, capacitación y acompañamiento a emprendedores)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Generación de alianzas para recolección de materia prima</li> <li>-Diseño de prendas de vestir para bebés</li> <li>-Desarrollo de productos de prendas de vestir (modelaje, prototipo y muestra final)</li> <li>-Confección de prendas de vestir para bebé</li> <li>- <i>Marketing</i>, distribución y ventas.</li> </ul>  | <p>Comfy Bebé ofrece prenda de vestir y accesorios para bebés de excelente diseño, confort y calidad, por la materia prima utilizada, ya que cuenta con certificaciones que garantizan el uso del algodón nativo orgánico "GOTS", el cual es muy beneficioso para los usuarios debido a que no usan componentes químicos para el proceso del teñido, entregando así todos los beneficios implícitos que adquieren con el uso de estas prendas, logrando un mejor cuidado de la piel de los bebés, así como también; contribuyendo al cuidado del medio ambiente, con un enfoque eco amigable.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alianzas Estratégicas</li> <li>-Asesoría constante y soporte ágil</li> <li>-Promociones</li> <li>-Responsabilidad Social y medioambiental</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Madres de familia cuyas edades oscilan entre 25-44 años que tengan hijos de 0 a 3 años</li> <li>-Mujeres embarazadas cuyas edades oscilan entre 25-44 años</li> <li>-Hombres y mujeres cuyas edades oscilan entre 25-60 años que asistan a <i>baby showers</i>.</li> <li>-Hombres y mujeres amistades cuyas edades oscilan entre 25-60 años que obsequien ropas para bebés y/o niños de 0 a 3 años de familiares</li> </ul> |
| <div data-bbox="548 662 974 933">  <b>Recursos Clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Instalaciones: taller, almacén y oficina. Plataforma <i>web</i></li> <li>-Recursos Humanos: Personal de operaciones, logística, producción, y diseño. Personal en el área de dirección, <i>marketing</i> y soporte.</li> <li>-Insumos, equipos y maquinarias: algodón nativo orgánico, hilos, botones, cierres, maquinas, <i>laptops</i>, etc.</li> </ul> </div>   | <div data-bbox="1355 662 1713 933">  <b>Canales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Página <i>web</i></li> <li>-Redes sociales (Instagram, Facebook y Tik Tok).</li> <li>-El <i>marketing</i> de boca a boca</li> <li>-Tienda Multimarca "Esperanza"- Miraflores</li> <li>-Eventos y ferias relacionados a la moda y prendas de vestir de bebés</li> </ul> </div> |   |  |   |
| <div data-bbox="168 933 1153 1149">  <b>Estructura de Costos</b> <p>Los costos se determinan de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Costo de materia prima: que está compuesto por tejidos del algodón nativo orgánico el cual asciende a 55% del costo total</li> <li>-Costo de mano de obra asciende a 29% del costo total</li> <li>-Costos indirectos, que corresponde principalmente a energía, agua y alquileres principalmente. Adicionalmente, contamos con costos administrativos, ventas y costos de promoción.</li> </ul> </div> | <div data-bbox="1176 933 2072 1149">  <b>Flujo de Ingresos</b> <p>Ingresos por ventas de prendas de vestir de los siguientes productos: Enterizo, <i>Jumper</i>, Vestido, Conjunto y Amigurumis, entre otros -B2C</p> </div>  |   |  |   |

### 5.3 Escalabilidad del Modelo de Negocio

Para evaluar la escalabilidad y/o el crecimiento del Modelo de Negocio se utilizarán el modelo de Kumar (2010) y el modelo de Nielsen y Lund (2015).

**Tabla 8**

*Calificación del Modelo de Negocio*

| <b>Factores</b>  | <b>Muy Alta</b> | <b>Alta</b> | <b>Medio</b> | <b>Débil</b> | <b>Muy Débil</b> |
|--|-----------------|-------------|--------------|--------------|------------------|
| Propuesta de valor                                     | X               |             |              |              |                  |
| Atributos de Negocio                                   | X               |             |              |              |                  |
| Capacidad del cambio                                   |                 | X           |              |              |                  |
| Análisis del mercado                                   |                 | X           |              |              |                  |
| Crecimiento de resultados                              |                 | X           |              |              |                  |
| Evitar restricciones de capacidad                      |                 |             | X            |              |                  |
| Inversión ajena  |                 | X           |              |              |                  |
| Socios y <i>stakeholders</i>                           |                 | X           |              |              |                  |
| Aportan valor adicional                                | X               |             |              |              |                  |
| Negocio como plataforma para otros actores del mercado |                 |             | X            |              |                  |

Se tendrá en consideración la siguiente escala:

Muy Alta = MA, Alta = A, Medio = M, Débil = D, Muy Débil = MD

- Propuesta de valor (MA): Brinda prendas de excelente calidad que no solo visten a los bebés, sino que cuidan de la salud de su piel debido al uso del algodón nativo, que es la materia prima que usan para elaborarlas. Además, se ofrece un producto eco amigable para todos los consumidores conscientes que buscan contribuir al cuidado del medio ambiente.
- Atributo de negocio (MA): La materia prima de origen peruano utilizada es su principal ventaja, ya que sus propiedades orgánicas la hacen muy atractiva por ofrecer mayor salud a la piel de los bebés. Asimismo, dichas prendas siempre tienen diseños exclusivos que “Comfy Bebé” ofrece a sus clientes para hacer de su producto uno muy singular. Adicionalmente, el producto es de fácil uso y los canales de atención para adquirirlo son múltiples, entre ellos se tienen redes

sociales (Facebook, Instagram, entre otros), página *web*, correo electrónico y centro de experiencia.

- Capacidad de cambio (A): Al ser una empresa que está iniciando es más sencillo y ágil el poder adaptarse a las nuevas necesidades. Los procesos de “Comfy Bebé” no son burocráticos lo cual le permite poder responder de manera rápida y oportuna; además, busca conocer de manera anticipada todas las necesidades para tomar acciones y continuar con la fidelización de sus clientes.
- Análisis de mercado y evitar restricciones de capacidad (A): Existen pocos competidores para “Comfy Bebé” en el Perú que usan como materia prima para sus prendas al algodón nativo orgánico. Por otro lado, se conoce que ya se está replicando esta técnica ancestral en otros lugares del Perú para cultivar el algodón nativo, el cual es la principal materia prima de “Comfy Bebé”.
- Crecimiento de resultados (A): Los productos de “Comfy Bebé” son de gran aceptación por los usuarios del mercado local y cuentan con gran potencial de aceptación a nivel internacional, pues es un producto muy valorado por su excelente calidad, lo que va a permitir a la marca crecer de manera orgánica y sostenida.
- Evitar restricciones de capacidad (M): Hay una restricción en el aprovisionamiento de la materia prima debido a que actualmente el único proveedor de telas de algodón nativo orgánico es Naturtex; sin embargo, es un proveedor estratégico. Además “Comfy Bebé” está en constante búsqueda de nuevos proveedores a nivel nacional y contemplando la elaboración de tejidos propios.
- Inversión ajena (A): Se contará con el financiamiento de una entidad financiera por el valor aproximado de S/51,660 soles por un periodo de 5 años.

- Socios y *stakeholders* que aportan valor adicional (A): Se considera que dentro de los *stakeholders* que aportan valor se encuentra la comunidad de La libertad y la empresa Naturtex quienes nos brindarán la materia prima, además de Promperu que es una organización que ofrece orientación, capacitación y acompañamiento con profesionales expertos.
- Negocios como plataforma para otros actores de mercado (M): Las plataformas de redes sociales como Instagram, Facebook y Tik Tok permiten en la actualidad a “Comfy Bebé” mostrar la creatividad de los diseños, así también, la historia del origen de este algodón nativo orgánico. Se considera que “Comfy Bebé” es un negocio que tiene como meta crecer a mediano plazo y para ello necesitará aliados que permitan lograr este crecimiento internacional.

Al haber evaluado todos los factores (Ver Tabla 9), se puede evidenciar que todos los atributos son favorables ya que obedecen a una posición que va desde Media (M) a Muy Alta (MA) por lo que siguiendo los criterios de Kumar (2010), Nielsen y Lund (2015) se puede afirmar que es un modelo de negocio escalable.

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

### **5.4.1 Sostenibilidad Social**

A través de la propuesta de negocio, “Comfy Bebé” buscará beneficiar a la sociedad en temas de la salud de la piel de los usuarios, ya que las prendas son libres de productos químicos, al ser productos orgánicos que no requieren teñido. Por otro lado, el impacto social quedaría reflejado en más acceso de agua de mejor calidad al no contaminarla ni con pesticidas, insecticidas o colorantes químicos; sin mencionar el impacto que se generará por las actividades involucradas en toda la cadena de producción de prendas de vestir para bebés confeccionadas con algodón nativo orgánico, el cual apoya el desarrollo a los agricultores de la zona norte del Perú.

A su vez, se realizarán convenios con agricultores de la comunidad de los departamentos de Lambayeque, Ica, Cajamarca y Piura, bajo condiciones justas que mejoren su calidad de vida y les garanticen ingresos apropiados por sus productos. Además, se generarán puestos de trabajo en las comunidades donde se realizarán las operaciones, bajo condiciones seguras y saludables, fomentando la igualdad de oportunidades laborales y sociales.

#### ***5.4.2 Sostenibilidad Ambiental***

“Comfy Bebé” tendrá un fuerte enfoque de sostenibilidad ambiental ya que la materia prima que utiliza para sus prendas, algodón nativo orgánico, le permite ahorrar agua en el proceso de sembrío y erradicar la contaminación hídrica causada por los colorantes de telas.

Dentro del impacto medioambiental de “Comfy Bebé”, se ha contemplado la reducción de un promedio de 20 litros de agua de vertimiento por cada kilogramo de tela. Por otro lado, se estima un ahorro 30% de agua dulce, repercutiendo positivamente en el consumo hídrico de Lambayeque, Piura, Ica y Cajamarca, principales provincias productoras del algodón nativo orgánico.

Se planea promover la proliferación de este cultivo mediante 3 campañas anuales en donde se comuniquen las bondades de esta fibra. También, se plantearán estrategias de mayor aprovechamiento del recurso hídrico en planta, disminuyendo en un 30% su uso habitual.

Finalmente, la propuesta adoptará una economía circular al usar el 100% de los restos de la producción para rellenar los " Amigurumis", muñecos de apegos para bebés.

#### ***5.4.3 Sostenibilidad Económica***

Se puede indicar que el proyecto es sostenible económicamente debido a que está vinculado a una estrategia de crecimiento orgánico en las ventas que se soporta en

el aumento de madres de familia con concientización ambiental y priorización del cuidado de la piel de sus bebés; además, cuenta con una proyección futura de expandirse a mercados internacionales a partir del cuarto año. La demanda proyectada se ve reflejada en el flujo de caja proyectado el cual ha sido estimado con proyecciones económico-financieras bajo un escenario conservador que determinan la viabilidad y rentabilidad económico financieros del proyecto, dando como resultado un VAN Económico S/3,337,551 y un TIR 187.83%.

### **5.5 Resumen del Capítulo**

En este capítulo se elaboró el Lienzo Modelo de Negocio lo que permitió establecer la propuesta de valor asociada principalmente al uso del algodón orgánico nativo como materia prima y su contribución con el cuidado del agua. Seguidamente, se sustentó la viabilidad financiera y escalabilidad del negocio. Finalmente, se abordó la sostenibilidad del modelo de negocio en cada uno de sus pilares (social, ambiental y económico).

## Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo se describen las actividades ejecutadas, los resultados obtenidos y el análisis realizado para validar la deseabilidad, factibilidad y viabilidad de la propuesta de solución planteada.

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

Para validar la deseabilidad de la solución se utilizaron dos métodos: una encuesta para validar el comportamiento de los clientes con respecto a las compras de ropa para bebé y un experimento a usuarios segmentados de acuerdo al perfil de cliente realizado en el capítulo 3 para validar la deseabilidad del producto.

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

Para evaluar la deseabilidad del proyecto, se han establecido dos grupos de hipótesis: la primera para validar la aceptación del producto y la segunda para validar la disposición del cliente para adquirirlo (Apéndice A)

A continuación, se presentan las hipótesis del primer grupo:

Hipótesis 1 (H1): Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la calidad de la tela (suavidad y frescura) de los productos.

Hipótesis 2 (H2): Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la calidad de la confección.

Hipótesis 3 (H3): Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la variedad de los colores.

Hipótesis 4 (H4): Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con el diseño de los productos.

Hipótesis 5 (H5): Se cree que el 70% de los encuestados indican estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la durabilidad del color de los productos.

Finalmente, en el segundo grupo se tiene:

Hipótesis 6 (H6): Se cree que el 60% de los encuestados está dispuesto a pagar S/. 95 a más por un enterizo.

Hipótesis 7 (H7): Se cree que el 50% de los encuestados está dispuesto a comprar con una frecuencia bimensual.

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

Para realizar la encuesta, en primer lugar, se estableció que la población de hombres y mujeres entre 25 y 55 años de Lima Metropolitana (4,994,800.00 personas) es el mercado total del producto (TAM). Luego, se determinó que el 26% del mismo (1,298,648.00), correspondientes al sector A y B, es el mercado disponible (SAM). Finalmente, se consideró como mercado accesible (SOM) a 122,939.11 personas que conciernen a la cantidad de habitantes entre 25 y 55 años de Lima Moderna. (Apéndice B)

La encuesta fue encargada por Corporación Agama y desarrollada entre los meses de junio y agosto 2023 en Lima Metropolitana, segmentando cuatro grupos de encuestadores en dos centros comerciales (Real Plaza Salaverry y La Rambla San Borja) y en dos parques (Parque Ramón Castilla y Parque Central de Miraflores). Se entrevistaron a 122 personas entre hombres y mujeres del rango de edad de 21 a 59 años que tuviesen bebés de 0 a 3 años o proyectos de tenerlos, o en su defecto a personas con allegados de esas características. De acuerdo a la cantidad de encuestados pudimos determinar que nuestra encuesta tiene un margen de error de 8,9%.

De los resultados obtenidos, identificamos que las principales características que más se valora en la ropa de bebé son: la suavidad de la tela (95.3%), la durabilidad (46.5%) y el diseño (41.9%). En cuanto al factor ecológico, el 53.5% y el 34.9% de los encuestados consideran que la propuesta de valor contribuye “totalmente” y “en gran medida” con el cuidado del medio ambiente. Por otro lado, el 39.5% y el 16.3% de los encuestados tiene una frecuencia de compra de “una vez al mes” y de “dos a tres veces al mes”. Por último, el 46.5% prefiere realizar compras en tiendas especializadas en niños y/o bebés, 44.2% las realiza en tiendas por departamento, y el 39.5%, en galerías en Gamarra. En base a la propuesta de valor mencionada en el cuarto capítulo (ver Figura 8), se ha planteado la hipótesis, que se presenta a continuación, para realizar la validación de deseabilidad de la solución.

Asimismo, se realizó un experimento para validar la hipótesis que consistió en reunir a personas que tuviesen bebés de 0 a 3 años para conocer la escala de satisfacción de los productos de "Comfy Bebé" a atributos como la calidad de la tela, la calidad de la confección, la variedad de colores, el diseño de los productos, y la durabilidad de los productos.

Al comenzar el experimento, se le mostró a cada usuario una serie de prendas "Comfy Bebé" para ser analizadas y medir su satisfacción para con ellas en un primer momento. Luego, se les proporcionó, a cada uno, una de estas prendas para ser utilizadas y tener una mejor retroalimentación sobre la misma. La parte final del experimento requirió una nueva entrevista para validar la deseabilidad del producto (Apéndice D)

## 6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución

### 6.2.1 Plan de Marketing

El plan de *marketing* de "Comfy Bebé" se enfocará en una estrategia publicitaria sólida, donde se destinará más del 90% del presupuesto a campañas publicitarias en el primer año. El objetivo es aumentar la visibilidad y conciencia de la marca, así como generar una mayor demanda de los productos ofrecidos. Se utilizarán diversos canales de publicidad digital (Facebook, Instagram y Tik Tok) con la colaboración de *influencers* donde promocionarán las prendas de algodón nativo orgánico, aprovechando las plataformas en línea y las redes sociales para llegar a un público más amplio y segmentado. Además, se implementarán campañas de anuncios pagados, optimización de motores de búsqueda y estrategias de *marketing* de contenidos para atraer y retener a los clientes. Se realizará un seguimiento constante de las métricas de rendimiento y se ajustarán las estrategias según sea necesario para maximizar el retorno de la inversión publicitaria.

**6.2.1.1 Objetivos del Plan de Marketing.** En "Comfy Bebé" hemos determinado los siguientes objetivos que serán medidos año a año.

1. Incrementar en un 50% la captación de nuevos clientes cada año
2. Lograr una tasa de retención del 80% anual de los clientes nuevos.
3. A partir del segundo año, participar de al menos un evento nacional (Perú Moda).
4. A partir del tercer año, se incursionará en eventos y/o misiones comerciales internacionales (Europa) a través de PromPerú.
5. Conseguir que un 30% de las ventas durante el 4to año provengan del mercado internacional.

**6.2.1.2 Presupuesto de Marketing.** El presupuesto de marketing representará una inversión de S/ 70,219.00 soles para el primer año de operaciones y S/. 133,589.00 para el quinto año (Ver Tabla 9).

**Tabla 9**

*Presupuesto de Marketing*

| Concepto                                    | Año 1            | Año 2            | Año 3             | Año 4             | Año 5             |
|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Diseño de página <i>web</i>                 | S/ 1,800         |                  |                   |                   |                   |
| Mantenimiento de página <i>web</i>          | S/ 500           | S/ 500           | S/ 500            | S/ 500            | S/ 500            |
| Influencers (Facebook+Instagram+TT)         | S/ 4,800         | S/ 9,600         | S/ 12,000         | S/ 12,000         | S/ 12,000         |
| Campaña Publicitaria (Facebook)             | S/ 24,000        | S/ 24,000        | S/ 24,000         | S/ 24,000         | S/ 24,000         |
| Campaña Publicitaria (Instagram)            | S/ 39,119        | S/ 48,899        | S/ 48,899         | S/ 48,899         | S/ 48,899         |
| Asistencia a ferias de moda (Perú Moda)     |                  | S/ 12,000        | S/ 12,000         | S/ 12,000         | S/ 12,000         |
| Asistencia a ferias de moda internacionales |                  |                  | S/ 10,000         | S/ 10,000         | S/ 15,000         |
| Pasajes nacionales (ferias)                 |                  | S/ 1,000         | S/ 1,000          | S/ 1,000          | S/ 1,000          |
| Pasajes Internacionales (ferias)            |                  |                  | S/ 7,400          | S/ 7,400          | S/ 12,750         |
| Viáticos y gastos de representación         |                  |                  | S/ 5,328          | S/ 5,328          | S/ 7,440          |
| <b>Costo Anual de Marketing</b>             | <b>S/ 70,219</b> | <b>S/ 95,999</b> | <b>S/ 121,127</b> | <b>S/ 121,127</b> | <b>S/ 133,589</b> |

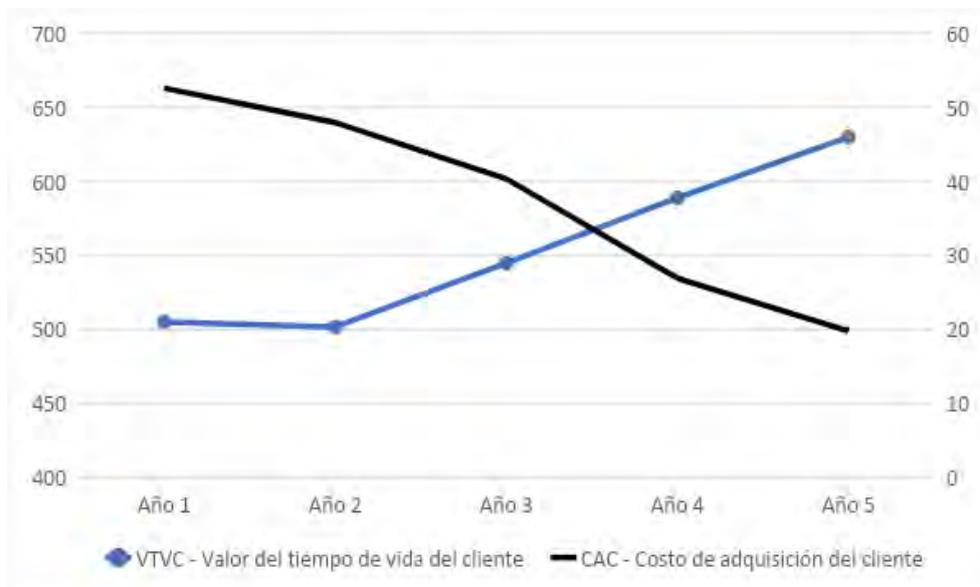
**6.2.1.3 VTVC y CAC.** El indicador del valor del tiempo de vida del cliente (VTVC) tiene una tendencia positiva, salvo los dos primeros años el indicador se mantiene, y a partir del tercer año crece manteniendo dicha tendencia hasta el quinto año. El detalle del cálculo asociado al VTVC se especifica en la tabla 7.

Por otro lado, para el indicador de costo de adquisición de clientes (CAC) podemos observar que tiene una tendencia negativa, si bien el presupuesto anual va creciendo es compensado con la cantidad de clientes nuevos. Para el desarrollo del cálculo asociado al CAC (ver Figura 13).

**6.2.1.4 4P del Marketing.** Utilizando la teoría del *marketing mix* (Kotler, 1997), se detallarán las estrategias de producto, precio, plaza o distribución, y promoción o publicidad:

**Figura 14**

CAC - VTVC



**6.2.1.4.1 Producto.** La propuesta de "Comfy Bebé", está enfocada en ofrecer prendas para bebés de una alta calidad, elaborados con algodón nativo orgánico, donde la característica principal es la materia prima utilizada y, por ende, las propiedades que le confiere a las prendas. Es por ello, que la certificación orgánica del algodón nativo brinda a los usuarios la garantía de que durante el cultivo no se utilizaron pesticidas ni productos químicos.

Además, el cultivo del algodón nativo orgánico consume una menor cantidad de agua, logrando así un ahorro del recurso durante su cultivo. Otra propiedad, es que las fibras no necesitan de un proceso de teñido, pues la fibra ya tiene color.

"Comfy Bebé" busca satisfacer las necesidades de su público objetivo, pues se preocupa por el cuidado de la piel del bebé, además del cuidado del medio ambiente.

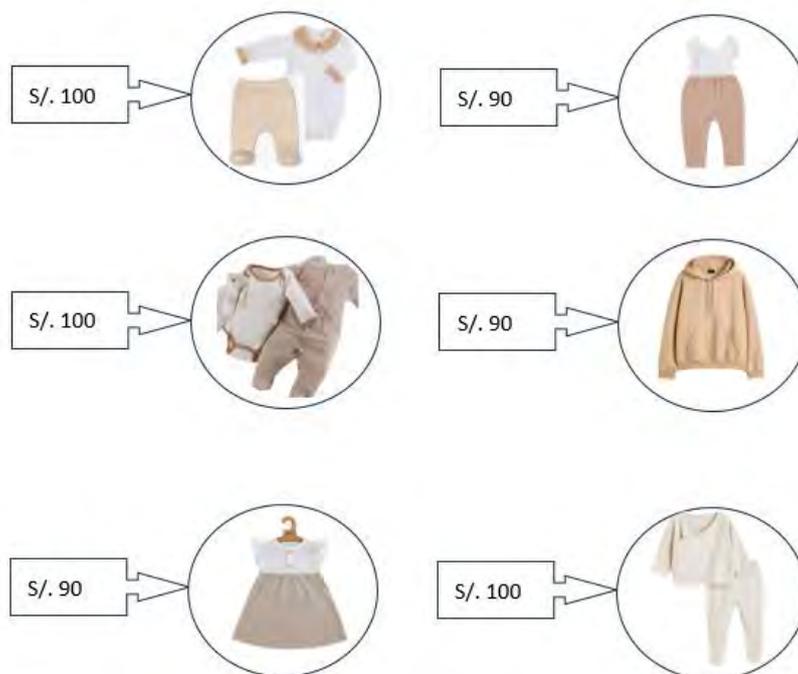
**6.2.1.4.2 Precio.** Debido a la propuesta de valor establecida para "Comfy Bebé", se ha determinado que la estrategia de precios a utilizar será la de la diferenciación.

Se considera que, para el segmento determinado, es muy importante que el precio elegido refleje la calidad del producto ofrecido para los clientes, por lo tanto, debido a la alta calidad de los productos ofertados, es relevante que los precios fijados para estos sean altos. No obstante, dichos precios deberán ser al mismo tiempo competitivos con los de sus competidores (Bombicis, Akawara, etc.) ya que se deberá de considerar la elasticidad de la demanda.

Los precios de la ropa de bebés varían de acuerdo al tipo de prenda, van desde polos y *bodies* de uso diario, pantalones, vestidos, *jumpers*, vestidos, conjuntos, mantas, y otros complementos. Según se muestra en la Figura 14.

**Figura 15**

*Precios de Prendas de "Comfy Bebé"*



**6.2.1.4.3 Plaza o Distribución.** "Comfy Bebé" ha determinado que los canales de venta se realizarán por medio *online* a través de la página *web*, y también formaremos alianzas con tiendas multimarca como *boutiques* para bebés y/o tiendas de artículos de bebés. Asimismo, tendremos presencia en exposiciones y ferias comerciales relacionadas a prendas de bebés, de manera que podamos ampliar nuestros mercados.

Un punto importante será contar con la colaboración de “*influencers*” especializados que tengan *blogs* enfocados en el ámbito de la maternidad y crianza saludable de los bebés, teniendo en cuenta que los valores de las marcas colaboradoras se alineen con los valores de la empresa. Esto ayudará a aumentar la visibilidad de la marca y llegar a un público objetivo más amplio.

**6.2.1.4.4 Promoción / Publicidad.** El objetivo de la publicidad es que la marca comunique el posicionamiento deseado mediante medios impresos, electrónicos, etc. La publicidad se enfocará en los elementos de marca asociados a las características del algodón nativo orgánico y sus beneficios a la salud de los bebés y el cuidado del medio ambiente. Los medios publicitarios considerados serán los siguientes:

- **Marketing Digital:** se realizarán campañas digitales para promocionar las prendas de bebés en algodón nativo orgánico. Crear perfiles en redes sociales como Facebook, Instagram y Tik Tok, donde se compartirá contenido atractivo con fotos de bebés vistiendo las prendas, consejos para los padres, además de presentar contenido relacionado a la crianza saludable. Realizar campañas publicitarias para aumentar la visibilidad de la marca y generar tráfico hacia la página *web* y la tienda *online*.
- **Marketing de Contenido:** se creará y compartirá contenido relevante y valioso relacionado con el cuidado de los bebés y la importancia del algodón orgánico en *blogs*, publicaciones en redes sociales y boletines informativos.

Adicionalmente, se ofrecerán consejos sobre cómo elegir la ropa adecuada para los bebés, los beneficios del algodón nativo orgánico, y otras temáticas relacionadas con la crianza saludable. Esto ayudará a posicionar "Comfy Bebé" como un referente en el mercado y a generar confianza entre los consumidores.

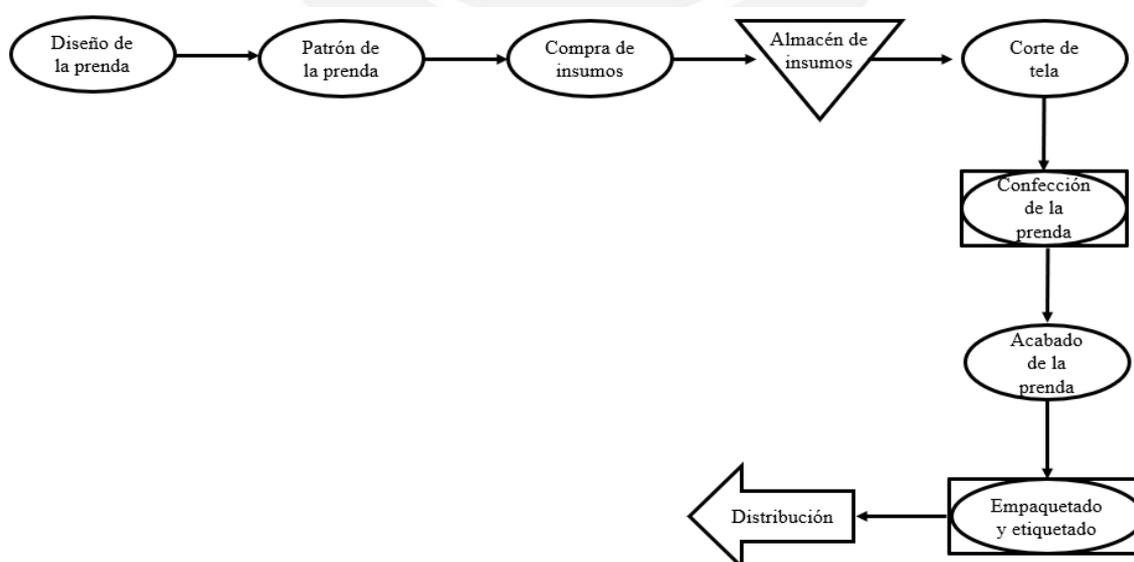
- **Programa de Afiliados/Recompensa:** se implementará un programa de afiliados en línea para incentivar a los *bloggers*, *influencers* y otros sitios *web* relacionados con bebés y maternidad a promocionar los productos. También se ofrecerán comisiones o descuentos especiales a aquellos que refieran clientes y generen ventas. Esto permitirá llegar a una audiencia más amplia y aprovechar la credibilidad y el alcance de otros actores relevantes en la industria.
- **Colaboraciones Estratégicas:** se establecerán colaboraciones con otras marcas o empresas que compartan la misma visión que "Comfy Bebé" tiene de sostenibilidad y crianza saludable. Se realizarán acciones conjuntas, como concursos, sorteos o eventos, para promocionar las prendas de bebé en algodón nativo orgánico. Además, se ofrecerán descuentos exclusivos o paquetes promocionales en conjunto con otras marcas relacionadas.

## 6.2.2 Plan de Operaciones

### 6.2.2.1 Proceso de producción

**Figura 16**

*Diagrama de Flujos*



El proceso de producción de las prendas de "Comfy Bebé" (Ver Figura 15), empieza con la creación del diseño eligiendo tanto el tipo de prenda como el estilo y/o colores a utilizar. Seguidamente, en conjunto, se deberán de realizar los patrones de las prendas por tallas con el fin de determinar la cantidad de tela a emplear. Luego, se deberá de comprar los materiales necesarios, es decir, telas e insumos como lo son hilos, botones, broches o cierres, para a continuación llevar a las primeras mencionadas a la sección de corte para ser procesadas según los moldes y pasarlas al proceso de confección. En dicho paso, se ensamblan las diferentes partes de la prenda, en otras palabras, se cosen las telas y se agregan tanto los accesorios como las etiquetas. Adicionalmente, es necesario que durante esta etapa se supervise el control de calidad para evitar fallas o desperfectos. Después de este proceso, la prenda se somete a un proceso de acabado, el cual implica planchar la prenda para eliminar arrugas y aplicar cualquier detalle adicional como los avíos. Posteriormente, se procede al empaquetado y al etiquetado externo. En este paso, las prendas se pliegan y se colocan en empaquetados adecuados en donde se añaden etiquetas con información sobre el producto, tallas e instrucciones de cuidado. Finalmente, las prendas de "Comfy Bebé" están listas para su distribución a través de la tienda multimarca o por internet.

**6.2.2.2 Recursos.** Para cubrir la demanda esperada (Apéndice E), "Comfy Bebé" necesitará llevar a cabo sus operaciones con los siguientes recursos:

**6.2.2.2.1 Infraestructura.** Se contarán con oficinas designadas dentro el local de Corporación Agama (Apéndice F) con el fin de reducir costos logísticos en el proceso de confección y para llevar a cabo todas las operaciones administrativas requeridas para el proyecto. Asimismo, se le asignará a "Comfy Bebé" un 15% de espacio del área de almacén.

Adicionalmente, se está considerando el siguiente gasto administrativo para el funcionamiento de las oficinas dentro de Corporación Agama. Ver Tabla 10.

**Tabla 10**

*Presupuesto para el Funcionamiento de Oficinas*

| Item     | Concepto   | Año 1      | Año 2      | Año 3        | Año 4        | Año 5        |
|----------|--|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 1        | Costo de Materia Prima   | S/ 427,984 | S/ 724,281 | S/ 1,382,718 | S/ 2,492,185 | S/ 3,176,960 |
| 2        | Costo de Confección  | S/ 106,267 | S/ 107,467 | S/ 296,800   | S/ 692,547   | S/ 893,933   |
| 3        | Alquiler de local oficinas y almacén                           | S/ 24,000  | S/ 48,000  | S/ 60,000    | S/ 60,000    | S/ 60,000    |
| 4        | Telefonía/Internet   | S/ 3,000   | S/ 3,000   | S/ 3,000     | S/ 3,000     | S/ 3,000     |
| 5        | Luz/Agua/Arbitrios   | S/ 6,000   | S/ 9,000   | S/ 13,500    | S/ 20,250    | S/ 30,375    |
| 6        | Servicios de Limpieza  | S/ 6,000   | S/ 8,000   | S/ 12,000    | S/ 16,800    | S/ 16,800    |
| 7        | Útiles de Oficina  | S/ 2,000   | S/ 2,000   | S/ 2,000     | S/ 2,000     | S/ 2,000     |
| 8        | Alquiler de <i>Laptop</i> e impresora                          | S/ 5,000   | S/ 5,000   | S/ 5,000     | S/ 5,000     | S/ 5,000     |
| 9        | Servicio de Contabilidad<br>Servicio Legal, trámite registral, | S/ 7,200   | S/ 7,200   | S/ 7,200     | S/ 7,200     | S/ 7,200     |
| 10       | licencias y permisos   | S/ 3,600   | S/ 3,600   | S/ 3,600     | S/ 3,600     | S/ 3,600     |
| Subtotal |  | S/ 591,051 | S/ 917,548 | S/ 1,785,818 | S/ 3,302,582 | S/ 4,198,869 |

**6.2.2.2.2 Gestión de Recursos Humanos.** En cuanto al personal operativo, se está considerando trabajar el primer año con un diseñador/modelista, un muestrista, un ingeniero de consumo, cuatro costureros, un inspector de calidad y un operario, que se van a ir incrementando en el transcurso de los próximos cinco años como se muestra en la Tabla 11.

**Tabla 11**

*Requerimiento de Personal Operativo*

| Item | Concepto             | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | Ingeniero de Consumo | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 2    | Muestrista           | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 3    | Diseñador/Modelista  | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 4    | Costurera            | 4     | 10    | 15    | 20    | 25    |
| 5    | Inspector de calidad | 1     | 1     | 2     | 2     | 2     |
| 6    | Mecánico             | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 7    | Operario             | 1     | 2     | 2     | 2     | 2     |

**Tabla 12***Presupuesto Total de Personal por Años*

| Item     | Concepto                      | Año 1      | Año 2      | Año 3      | Año 4        | Año 5        |
|----------|-------------------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|
| 1        | Gerente General               | S/ 91,000  | S/ 105,000 | S/ 105,000 | S/ 105,000   | S/ 105,000   |
| 2        | Gerente de Operaciones        | S/ 56,000  | S/ 63,000  | S/ 63,000  | S/ 63,000    | S/ 70,000    |
| 3        | Jefe de Almacén               | S/ 42,000  | S/ 49,000  | S/ 49,000  | S/ 49,000    | S/ 49,000    |
| 4        | Ejecutivo Comercial           | S/ 42,000  | S/ 49,000  | S/ 56,000  | S/ 63,000    | S/ 70,000    |
| 5        | Ejecutivo de <i>Marketing</i> | S/ 42,000  | S/ 49,000  | S/ 56,000  | S/ 63,000    | S/ 70,000    |
| 6        | Ingeniero de Consumo          | S/ 24,500  | S/ 49,000  | S/ 49,000  | S/ 56,000    | S/ 63,000    |
| 7        | Muestrista                    | S/ 25,200  | S/ 33,600  | S/ 33,600  | S/ 35,000    | S/ 36,400    |
| 8        | Diseñador/Modelista           | S/ 25,200  | S/ 35,000  | S/ 35,000  | S/ 35,000    | S/ 42,000    |
| 9        | Costurera                     | S/ 89,600  | S/ 224,000 | S/ 336,000 | S/ 448,000   | S/ 560,000   |
| 10       | Inspector de Calidad          | S/ 28,000  | S/ 28,000  | S/ 70,000  | S/ 70,000    | S/ 70,000    |
| 11       | Mecánico                      | S/ 6,300   | S/ 10,500  | S/ 21,000  | S/ 21,000    | S/ 21,000    |
| 12       | Operario                      | S/ 15,400  | S/ 30,800  | S/ 30,800  | S/ 30,800    | S/ 30,800    |
| 13       | Personal de Capacitación      | S/ 21,000  | S/ 42,000  | S/ 42,000  | S/ 63,000    | S/ 63,000    |
| Subtotal |                               | S/ 508,200 | S/ 767,900 | S/ 946,400 | S/ 1,101,800 | S/ 1,250,200 |

Por otro lado, en cuanto al personal administrativo y ventas, se está considerando trabajar con el personal actual de Corporación Agama y aplicar un porcentaje de tiempo dedicado a "Comfy Bebé" dentro la estructura de costos. No obstante, se ve la necesidad de contar con un ejecutivo comercial y de *marketing* exclusivos para el proyecto.

**Tabla 13***Porcentaje de tiempo del personal administrativo y ventas dedicado a "Comfy Bebé"*

| Item | Concepto                      | No de trabajadores | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------|-------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1    | Gerente General               | 1                  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| 2    | Gerente de Operaciones        | 1                  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| 3    | Jefe de almacén               | 1                  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| 4    | Ejecutivo Comercial           | 1                  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |
| 5    | Ejecutivo de <i>Marketing</i> | 1                  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  | 100%  |

**6.2.2.2.3 Insumos.** Es adquirida de proveedores de telas hechas con algodón nativo como Naturtex donde los precios por kilo oscilan entre 67.83 y 299.25 soles el kilo (Naturtex Eko Perú, s.f.). Se está considerando que en promedio se estaría utilizando 200 gramos de tela para la producción de una prenda. Por otro lado, cada

botón de madera estaría costando aproximadamente un sol y se está considerando que, en promedio, se estarían utilizando dos botones para la confección de una prenda.

**6.2.2.2.4 Maquinaria.** Para producir prendas de "Comfy Bebé", se requerirá de máquinas de coser rectas (para unir las diferentes piezas de tela), máquinas remalladoras (para coser y rematar los bordes de las telas para evitar el deshilachado), máquinas de ojal (para crear ojales en las prendas para poder insertar botones), máquinas de botones (para colocar botones en las prendas de manera rápida y precisa), y máquinas de planchar (para darle acabados a la prenda). Se tiene que considerar; sin embargo, las máquinas de botones, planchar y de ojal son parte del patrimonio de Corporación Agama por lo que no estarían consideradas en la inversión inicial del proyecto. (Apéndice G).

### **6.2.3 Simulaciones para Validar Hipótesis**

De acuerdo al análisis realizado en las Tablas 16, 17 y 18 en relación al costo de adquisición del cliente (CAC) se pudo determinar que las inversiones en *marketing* representan un costo de S/. 52.65 por cliente para el primer año con una tendencia de reducción para los siguientes años, ascendiendo a un valor de S/ 19.79 para el quinto año y resultando en un valor promedio de S/.37.54. Por otro lado, el valor de tiempo de vida del cliente (VTVC) es calculado teniendo en consideración que en promedio se tiene una frecuencia de compra de 8 veces al año para el primer año, una frecuencia de 9 para los años 2 y 3, aumentando a 10 y 11 para los años 4 y 5 respectivamente. Asimismo, se ha determinado un tiempo de permanencia del cliente de 18 meses, resultando en un valor promedio en los 5 años de S/. 554.06, finalmente la relación de VTVC/CAC es de 9.59 para el primer año y 14.76 para el quinto año.

**Tabla 14***Costo de Adquisición del Cliente (CAC) – Soles*

| Item  | Concepto                                  | Año 1            | Año 2            | Año 3             | Año 4             | Año 5             | Promedio     |
|---|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| 1   | Diseño de página <i>web</i>               | 1,800.00         |                  |                   |                   |                   |              |
| 2   | Mantenimiento de página <i>web</i>        | 500.00           | 500.00           | 500.00            | 500.00            | 500.00            |              |
| 3   | <i>Influencers</i> (Facebook+Instagram)   | 4,800.00         | 9,600.00         | 12,000.00         | 12,000.00         | 12,000.00         |              |
| 4   | Campaña Publicitaria (Facebook)           | 24,000.00        | 24,000.00        | 24,000.00         | 24,000.00         | 24,000.00         |              |
| 5   | Campaña Publicitaria (Instagram)          | 39,119.20        | 48,899.00        | 48,899.00         | 48,899.00         | 48,899.00         |              |
| 6   | Asistencia ferias de moda (Perú Moda)     |                  | 12,000.00        | 12,000.00         | 12,000.00         | 12,000.00         |              |
| 7   | Asistencia ferias de moda internacionales |                  |                  | 10,000.00         | 10,000.00         | 15,000.00         |              |
| 8   | Pasajes nacionales (ferias)               |                  | 1,000.00         | 1,000.00          | 1,000.00          | 1,000.00          |              |
| 9   | Pasajes Internacionales (ferias)          |                  |                  | 7,400.00          | 7,400.00          | 12,750.00         |              |
| 10  | Viáticos y gastos de representación       |                  |                  | 5,328.00          | 5,328.00          | 7,440.00          |              |
| <b>Costo Anual de Marketing</b>               |   | <b>70,219.20</b> | <b>95,999.00</b> | <b>121,127.00</b> | <b>121,127.00</b> | <b>133,589.00</b> |              |
| <b>Total de Nuevos clientes</b>               |   | <b>1,333.61</b>  | <b>2,000.41</b>  | <b>3,000.62</b>   | <b>4,500.93</b>   | <b>6,751.40</b>   |              |
| <b>CAC - Costo de adquisición del cliente</b> |   | <b>52.65</b>     | <b>47.99</b>     | <b>40.37</b>      | <b>26.91</b>      | <b>19.79</b>      | <b>37.54</b> |

**Tabla 15***Valor del Tiempo de Vida del Cliente (VTVC) – Soles*

|   | Año 1  | Año 2  | Año 3  | Año 4  | Año 5  | Promedio |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Margen de contribución                      | 42.08  | 41.80  | 40.35  | 39.26  | 38.19  |          |
| Frecuencia de compra mensual (FCm)          | 0.67   | 0.67   | 0.75   | 0.83   | 0.92   |          |
| Tiempo de permanencia del cliente (meses)   | 18.00  | 18.00  | 18.00  | 18.00  | 18.00  |          |
| VTVC - Valor del tiempo de vida del cliente | 504.96 | 501.60 | 544.73 | 588.90 | 630.14 | 554.06   |

El ratio entre costo de adquisición del cliente y valor de vida del cliente se detalla a continuación:

**Tabla 16***Relación VTVC/CAC*

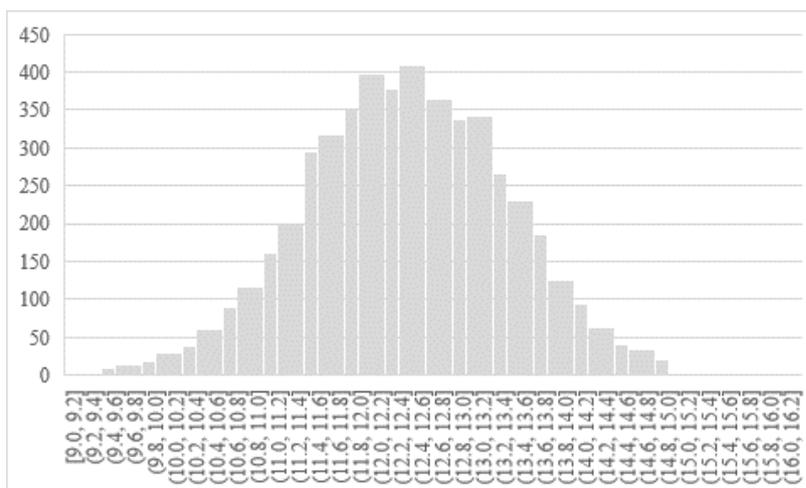
|   | Año 1  | Año 2  | Año 3  | Año 4  | Año 5  | Promedio |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| CAC - Costo de adquisición del cliente      | 52.65  | 47.99  | 40.37  | 26.91  | 19.79  | 37.54    |
| VTVC - Valor del tiempo de vida del cliente | 504.96 | 501.60 | 544.73 | 588.90 | 630.14 | 554.06   |
| Relación VTVC/CAC                           | 9.59   | 10.45  | 13.49  | 21.88  | 31.85  | 14.76    |

**Tabla 17***Resumen Simulación de Monte Carlo usando Análisis de Hipótesis*

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Promedio                | 12.352  |
| Desviación estándar     | 1.035   |
| Mínimo                  | 9.378   |
| Máximo                  | 15.519  |
| Alta eficiencia: > 3.00 | 100.00% |

**Figura 17**

*Histograma (Relación VTVC/CAC)*



El histograma asociado a la relación VTVC/CAC se muestra en Figura 16.

Finalmente, en la Tabla 18 se puede concluir que debido a la naturaleza del servicio el desempeño de “Comfy Bebé” en cualquiera de los escenarios es altamente eficiente (100%).

### 6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

#### 6.3.1 Presupuesto de Inversión

- **Resúmenes de Inversiones**

Las inversiones del proyecto (ver Tabla 19) representan una inversión total de S/ 131,660.27 soles y están compuestas por inversiones de capital de trabajo que tiene como finalidad cubrir los dos primeros meses de producción de prendas por “Comfy Bebé”.

Los accionistas aportarán el 60.76% de la inversión en partes iguales en capital de trabajo (S/. 80,000) necesario para el año pre operativo y los seis primeros meses de operaciones. El 71% de la inversión en compra de materia prima y pago de servicios de mano de obra se financiará mediante un préstamo de mediano plazo bancario con el Banco de Crédito del Perú, con las siguientes características:

Desembolso inicial: S/ 51,660

Periodo de repago: 5 años.

Tasa de interés: 12% TEA

### Tabla 18

#### *Detalle de la Inversión Inicial*

| <b>Resumen de inversión total</b>      |                      |
|--|----------------------|
| <b>Inversión fija</b>                  | <b>Monto S/</b>      |
| <b>Cargas Diferidas</b>                | S/ 3,000.00          |
| <b>Inmueble maquinaria y equipo</b>    | S/ 32,646.00         |
| Edificios y otras construcciones       | S/ 3,572.00          |
| Maquinaria y equipo                    | S/ 23,000.00         |
| Muebles y enseres                      | S/ 707.00            |
| Equipos diversos                       | S/ 5,367.00          |
| <b>Total inversión fija</b>            | <b>S/ 35,646.00</b>  |
| <b>Inversión en intangibles</b>        | <b>Monto S/</b>      |
| Registro de marca “Comfy Bebé”         | S/ 935.00            |
| Página <i>web</i>                      | S/ 1,800.00          |
| <b>Total intangibles</b>               | <b>S/ 2,735.00</b>   |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> | <b>Monto S/</b>      |
| Sueldos y Salarios                     | S/ 30,354.17         |
| Mercaderías en almacén                 | S/ 55,376.00         |
| Gastos adicionales                     | S/ 2,249.10          |
| Caja y Banco                           | S/ 5,300.00          |
| <b>Total capital de trabajo</b>        | <b>S/ 93,279.27</b>  |
| <b>Inversión total</b>                 | <b>Monto S/</b>      |
| Inversión fija                         | S/ 35,646.00         |
| Inversión en Intangibles               | S/ 2,735.00          |
| Inversión en Capital de Trabajo        | S/ 93,279.27         |
| <b>Total</b>                           | <b>S/ 131,660.27</b> |

#### **6.3.2 Análisis Financiero**

Según los resultados del estudio de mercado y las proyecciones de oferta y demanda (Apéndice E), se ha estimado una venta promedio mensual de 890 prendas de vestir (considerando las variaciones de venta por estacionalidad) y de un ingreso promedio mensual de S/ 88,801 soles, por ello se espera un ingreso de S/ 1'065,622.00 soles para

el primer y año y estos se incrementarían progresivamente en función de la demanda, llegando a ser un ingreso de S/ 9'691,508.00 soles para el quinto año. Los costos variables directos e indirectos representan un desembolso de S/ 536,051.00 soles para el primer año y de S/ 4'084,881.00 soles para el quinto año, respecto a los costos fijos tendrán desembolsos de S/ 325,400.00 soles y S/ 1'023,800.00 soles para el primer y quinto año respectivamente (Apéndices H).

- **Flujo de Caja Proyectado**

En base a los resultados obtenidos en el flujo de caja proyectado a cinco años (Apéndice I), del modelo base, el cual concluye que para el desarrollo del proyecto es necesaria una inversión inicial de capital de S/ 131,660 soles, mientras que los excedentes netos del flujo de caja constituyen para el primer periodo una utilidad neta de S/. 28,660.00 soles, y una utilidad neta para el quinto año de S/. 2'807,742.00 soles, considerando los desembolsos por pagos, obligaciones financieras y el recupero del valor de las inversiones iniciales. Estos resultados nos muestran la rentabilidad y viabilidad de nuestro proyecto en cuanto a proyecciones.

**Tabla 19***Flujo de Caja Libre*

| Año                                | Flujo de caja libre |              |              |              |              |              |
|------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                    | 0                   | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            |
| Ingresos de Actividades Ordinarias |                     | S/.1,065,622 | S/.2,119,928 | S/.4,096,010 | S/.7,583,322 | S/.9,691,508 |
| Costo de Ventas                    |                     | S/.710,828   | S/.1,321,917 | S/.2,316,231 | S/.4,005,623 | S/.5,059,394 |
| Ganancia (Pérdida) Bruta           |                     | S/.354,794   | S/.798,011   | S/.1,779,779 | S/.3,577,699 | S/.4,632,114 |
| Gastos de Ventas y Distribución    |                     | S/.154,219   | S/.193,999   | S/.233,127   | S/.247,127   | S/.273,589   |
| Gastos administrativos             |                     | S/.112,000   | S/.147,000   | S/.147,000   | S/.168,000   | S/.273,589   |
| Otros Gastos                       |                     | S/.29,800    | S/.33,300    | S/.39,550    | S/.47,725    | S/.52,788    |
| Alquiler local                     |                     | S/.12,000    | S/.36,000    | S/.48,000    | S/.48,000    | S/.48,000    |
| EBITDA                             |                     | S/.46,775    | S/.387,712   | S/.1,312,102 | S/.3,066,847 | S/.3,984,148 |
| Depreciación                       |                     | S/.5,815     | S/.14,026    | S/.26,838    | S/.49,050    | S/.71,261    |
| Ganancia Operativa (EBIT)          |                     | S/.40,960    | S/.373,686   | S/.1,285,264 | S/.3,017,798 | S/.3,912,887 |
| Impuestos                          |                     | S/.12,083    | S/.110,237   | S/.379,153   | S/.890,250   | S/.1,154,302 |
| Depreciación                       |                     | S/.5,815     | S/.14,026    | S/.26,838    | S/.49,050    | S/.71,261    |
| Ganancia Operativa Neta (NOPAT)    |                     | S/.34,692    | S/.277,475   | S/.932,949   | S/.2,176,597 | S/.2,829,847 |
| Inversiones en capital de trabajo  | 131,660             |              | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Valor de recupero                  |                     |              |              |              |              | S/.189,316   |
| Flujo de caja Económico            | -S/.131,660         | S/.34,692    | S/.277,475   | S/.932,949   | S/.2,176,597 | S/.3,019,163 |
| Préstamo                           | S/.51,660           |              |              |              |              |              |
| Amortización del préstamo          |                     | S/.8,132     | S/.9,108     | S/.10,201    | S/.11,425    | S/.12,796    |
| Interés del préstamo               |                     | S/.6,199     | S/.5,223     | S/.4,130     | S/.2,906     | S/.1,535     |
| Flujo de caja Financiero           | -S/.80,000          | S/.20,361    | S/.263,144   | S/.918,618   | S/.2,162,266 | S/.3,004,832 |

- **Evaluación Financiera**

**a. Costo de Oportunidad:** El costo de oportunidad del capital (COK), considerando la tasa activa promedio bancaria, el rendimiento de fondos mutuos y el rendimiento de mercado entre otros factores arrojó una tasa de costo de oportunidad (COK) del 20.93%.

**Tabla 20**

*Cálculo del Costo de Oportunidad*

| Cálculo Costo de Oportunidad   | 2024   |
|--|--------|
| Rendimiento Índice S&P 500 promedio anual últimos 10 años (KM) (Damodaran, 2021)   | 13.80% |
| Rendimiento promedio T-Bond promedio anual últimos 10 años (KLR) (Damodaran, 2021) | 0.74%  |
| Beta de la empresa del año (Bloomberg, 2021)                                       | 1.397  |
| Riesgo país último día del año (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2023)    | 1.94%  |
| $CAPM = KLR + (KM - KLR) * Beta$   | 18.99% |
| $COK = CAPM + Riesgo país$   | 20.93% |

**b. Cálculo del WACC:** El cálculo del WACC, considerando los factores intervinientes como las tasas activas, nivel de endeudamiento y gastos financieros arrojó un valor de 16.03%.

**Tabla 21**

*Estructura de Capital*

| Estructura de Capital  | 2024    |
|--|---------|
| Total Deuda  | 51,660  |
| Total Patrimonio   | 80,000  |
| Total Fondos Obtenidos   | 131,660 |
| Estructura porcentual del Capital (Deuda/Patrimonio)                               | 2024    |
| Deuda (Wd)   | 39.24%  |
| Patrimonio (Ws)  | 60.76%  |
| Total  | 100.00% |
| Cálculo Costo del patrimonio (Ks)  | 2024    |
| Rendimiento Índice S&P 500 promedio anual últimos 10 años (KM) (Damodaran, 2021)   | 13.80%  |
| Rendimiento promedio T-Bond promedio anual últimos 10 años (KLR) (Damodaran, 2021) | 0.74%   |
| Beta de la empresa del año (Bloomberg, 2021)                                       | 1.397   |

|   |        |
|---|--------|
| Riesgo país último día del año (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2023) | 1.94%  |
| CAPM = $KLR + (KM - KLR) * Beta$  | 18.99% |
| KS = CAPM + Riesgo país   | 20.93% |
| Cálculo WACC  | 2024   |
| Wd  | 39.24% |
| Kd  | 12.00% |
| 1-t   | 70.50% |
| Ws  | 60.76% |
| Ks  | 20.93% |
| WACC = $Wd * [Kd * (1-t)] + Ws * Ks$  | 16.03% |

**c. Valor actual neto:** El Valor Actual Neto Financiero (VANF) y el Valor Actual Neto Económico (VANE) se evaluarán con un COK de 20.93% y un WACC de 16.03% respectivamente. En el cuadro siguiente se muestran los resultados para el VANE y el VANF y dado que ambos resultados son mayores a los dos millones de soles, entonces es recomendable realizar la inversión en el proyecto.

**Tabla 22**

*Valor Actual Neto*

| Evaluación económica |              |
|----------------------|--------------|
| VAN Económico        | S/.3,337,551 |
| VAN Financiero       | S/.2,809,586 |

**d.TIR:** En el cuadro se muestra la Tasa Interna de Retorno tanto económico como financiero Financiero (TIRF) y la Tasa de Retorno Económico (TIRE) del proyecto. Dado que todos los resultados son mayores al costo de oportunidad COK de 20.93% y del WACC 16.03%, es recomendable llevar a cabo el proyecto.

**Tabla 23**

*Tasa de Retorno*

| Evaluación económica |         |
|----------------------|---------|
| TIR Económico        | 187.83% |
| TIR Financiero       | 232.50% |

### 6.3.3 Simulaciones empleadas para validar la hipótesis

Análisis de Sensibilidad: Para el análisis de sensibilidad se desarrollaron dos escenarios que permitan medir los posibles cambios en el mercado y determinen nuevos resultados de evaluación a fin de analizar la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

a. Escenario óptimo: Variable incremento de ventas y reducción de costos (Apéndice J):

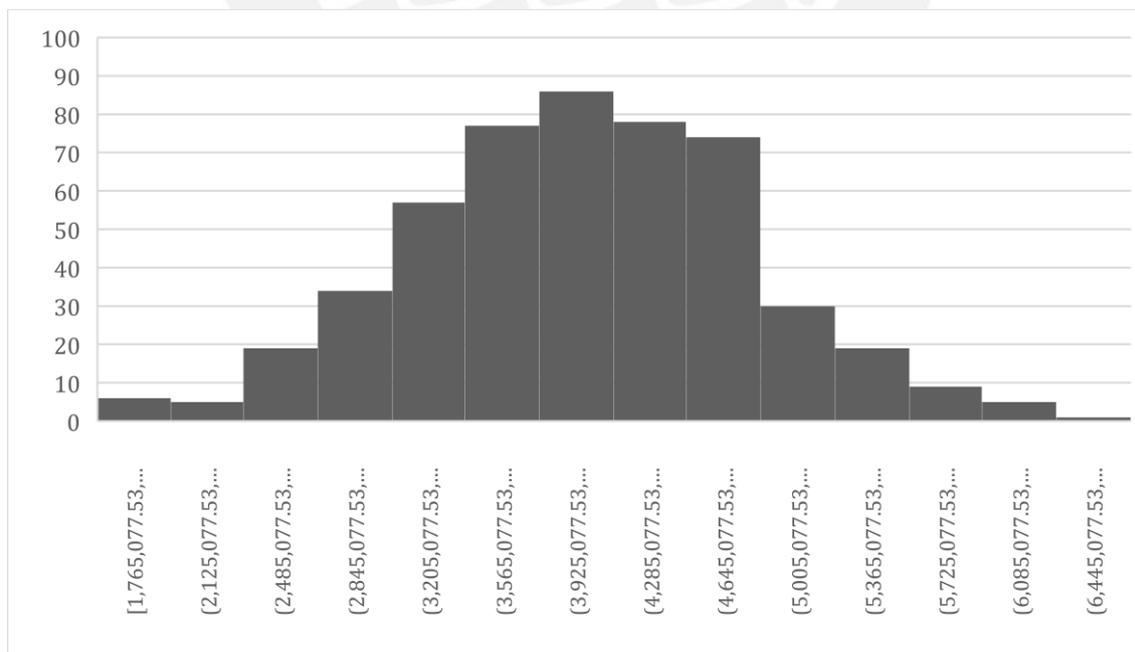
Uno de los parámetros más importantes es el incremento de las ventas que se puede obtener a aplicar los métodos necesarios de *marketing*, además de la calidad y reconocimiento de nuestro producto, tomando en cuenta estos detalles, analizamos la probabilidad de un incremento en las ventas del 15% a partir del segundo año, manteniéndose constante durante los siguientes periodos. A los costos variables establecidos se les disminuirá porcentualmente un 5% esto debido a que la capacidad instalada de las máquinas que posee Corporación Agama que permite reducir los costos fijos al tener un mayor volumen de producción, sin necesidad de recurrir a más gastos; mientras que los costos variables reducirían en un 3% de su valor a través de una negociación de precios por volumen, En la tabla se muestra el análisis de sensibilidad de precios para el escenario óptimo.

b. Escenario Pesimista (Apéndice J): Para este escenario se estimó una disminución de las ventas en un 25%, también se toma un incremento en los costos fijos y variables del 11% y 8% respectivamente, debido a factores inflacionarios y de factor de tipo de cambio en la compra de insumos ya que el algodón nativo orgánico se negocia en moneda extranjera.

**Tabla 24***Análisis de sensibilidad de escenarios*

| Resumen de escenario    | Pesimista    | Base         | Optimista    |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Nro de Prendas vendidas | 196,579      | 242,280      | 297,262      |
| VAN Económico           | S/ 1,770,778 | S/ 3,337,551 | S/ 4,066,957 |
| TIR Económico           | 123.73%      | 187.83%      | 225.27%      |
| VAN Financiero          | S/ 1,475,686 | S/ 2,809,586 | S/ 3,433,383 |
| TIR Financiero          | 147.01%      | 232.50%      | 289.03%      |

Finalmente se realizó un análisis de sensibilidad basándose en el modelo de probabilidades de Montecarlo, este arrojó diversas probabilidades en sus resultados, entre los más resaltantes, se pudo observar que el proyecto arrojó una media del VAN por S/ 4,089,935.00 soles y una desviación estándar de S/805,340.00, finalmente se pudo determinar que a un 95% de nivel de confianza el VAN esperado para el proyecto sería de S/ 3,337,551.00 soles con una probabilidad de ocurrencia del 84% para la obtención de un VAN menor a este (Apéndice I).

**Figura 18***Análisis de Sensibilidad de Montecarlo*

A continuación, se presenta el resumen de las pruebas que se usó para validar las hipótesis relacionadas al proyecto propuesto, las cuales permiten concluir que “Comfy Bébé” un proyecto deseable, viable, factible y rentable.

**Tabla 25**

*Hipótesis para validar la deseabilidad del proyecto*

| Bloque de modelo de negocio | Hipótesis propuesta   | Clasificación |                                 |
|-----------------------------|---|---------------|---------------------------------|
|                             |   | Priorización  | Evidencia                       |
| Propuesta de valor          | H1: Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la calidad de la tela (suavidad y frescura) de los productos. | Importante    | Con evidencia en la encuesta    |
| Actividades clave           | H2: Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la calidad de la confección.                                  | Importante    | Con evidencia en el experimento |
| Recursos claves             | H3: Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la variedad de los colores.                                   | Importante    | Con evidencia en el experimento |
| Propuesta de valor          | H4: Se cree que el 70% de los encuestados indica estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con el diseño de los productos.                                   | Importante    | Con evidencia en el experimento |
| Recursos claves             | H5: Se cree que el 70% de los encuestados indican estar moderadamente, muy o extremadamente satisfecho con la durabilidad del color de los productos.                   | Importante    | Con evidencia en el experimento |
| Fuentes de ingreso          | H6: Se cree que el 60% de los encuestados está dispuesto a pagar S/. 95 a más por un enterizo.  | Importante    | Con evidencia en la encuesta    |
| Fuentes de ingreso          | H7: Se cree que el 50% de los encuestados está dispuesto a comprar con una frecuencia bimensual.  | Importante    | Con evidencia en la encuesta    |

## 6.4 Resumen del Capítulo

Se determina que la propuesta de solución planteada es deseable debido a las encuestas y los experimentos realizados. Se expone que es factible a través del plan de marketing y el plan de operaciones. Finalmente, se demuestra que viable financieramente mediante la evaluación del VAN Económico (S/. 3,337,551) y el TIR Económico (187.83%) en un escenario Base.

## Capítulo VII: Solución Sostenible

Para explicar la sostenibilidad de la solución, se analizará la relevancia de impacto en los ODS, y la rentabilidad social y ambiental de la misma que permitió calcular la relevancia social y valor neto social de los beneficios obtenidos a través del proyecto. Adicionalmente, se determinará la factibilidad social de "Comfy Bebé", mediante el Flourishing Business Canvas (ver Tabla 26), para describir los aspectos económicos, sociales y ambientales del negocio.

En el aspecto económico, "Comfy Bebé" se encuentra en un mercado de 285,773 mil personas con un estilo de vida sostenible que busca vestir a sus bebés con prendas que no generen alergias a la piel, que sean cómodos, frescos, sin químicos, que cuiden la salud de sus bebés. Dicha demanda se ve reflejada en el flujo de caja proyectado.

Por otro lado, el impacto social quedaría reflejado en mayor acceso de agua de mejor calidad al no contaminarla ni con pesticidas, insecticidas o químicos colorantes; sin mencionar al impacto que se generará por las actividades involucradas en toda la cadena de producción de prendas de vestir para bebés confeccionadas con algodón nativo orgánico, lo cual apoyará al desarrollo a los agricultores de la zona norte del Perú.

Respecto a la dimensión ambiental, la industria textil es uno de los principales generadores de contaminación ambiental debido al teñido de hilos y telas, ya que se gastan grandes cantidades de agua y químicos que son dañinos para la salud y el medio ambiente. Por el contrario, las elaboraciones de prendas de vestir con algodón nativo orgánico eliminan este proceso debido a que se siembra y cosecha con un color natural, disminuyendo así el uso de recursos hídricos y contaminantes para el medio ambiente.

**Tabla 26 Flourishing Business Canvas**

|   |   |  |   |  |   |
|---|---|--|---|--|---|
| <b>Medio Ambiente</b>   | La industria textil, es la segunda que ocasiona mayor contaminación al planeta, este impacto viene desde la etapa de producción hasta el deseo de productos textiles, debido al uso excesivo de uso de agua para el cultivo, proceso de teñido, impresión y acabados finales , uso de pesticidas, fertilizantes químicos , los cuales en su mayoría se liberan inadecuadamente, contaminando el agua y provocar efectos negativos en la salud de las comunidades, en este proceso se adiciona la emisión de gases y efecto invernadero en la fabricación de prendas y la generación de residuos que terminan en vertederos que se pueden demorar siglos en descomponerse de los recortes de tela o de prendas no vendidas debido a la tendencia hacia la moda rápida y consumos acelerados hace que se oferten productos de baja calidad y de menor duración contribuyendo a una mayor impacto ambiental, debido a su lenta degradación |  |   |  |   |
|   | <b>Sociedad</b>   | Los productos de "Comfy Bebé", están enfocados principalmente a personas con un estilo de vida sostenible sin embargo no es exclusivo para ellos, se pretende comunicar el impacto positivo que generan comprando nuestro producto de algodón nativo orgánico, que no contaminan el agua al eliminar el proceso de teñido y que generan notablemente un menor impacto en comparación con el algodón convencional. Finalmente, "Comfy Bebé" opta por este tipo de algodón debido a la excelente calidad y el cuidado que brinda a la piel de los bebés, también adoptará la economía circular para usar todos los recortes de tela y tejer muñecos de apego contribuyendo así a la eliminación de residuos. |   |  |   |
|   |   | <b>Economía</b>  | De acuerdo con nuestras estimaciones (Ver Apéndice B), actualmente para el primer año, se cuenta con un mercado efectivo de más de 222,268 personas con un estilo de vida sostenible las cuales requieren satisfacer las siguientes necesidades relacionadas a la adquisición de prendas y accesorios de algodón nativo orgánico: (a) un lugar donde pueda realizar compras presencial y/o <i>online</i> , (b) buena calidad/ diseño/color/ , (c) precios accesibles, (d) mayor duración, (e) que provengan de fuentes sostenibles, eco-amigables, (f) con entregas flexibles y servicio post venta eficiente |  |   |
| <b>Existencias Biofísicas</b>   | <b>Procesos</b>   | <b>Valor</b>   | <b>Personas</b>   | <b>Actores del Ecosistema</b>  |   |
| Algodón nativo orgánico<br>Agua<br>Telares<br>Energía<br>Maquinaria   | <b>Recursos</b>   | <b>Alianzas</b>  | <b>Co creación de Valor</b>   | <b>Relaciones</b>  | <b>Actores Claves</b>   |
|   | Instalaciones: taller, almacén y oficina.<br>Plataforma <i>web</i><br>Recursos Humanos:<br>Personal de operaciones, logística, producción, y diseño.<br>Personal en el área de dirección, <i>marketing</i> y soporte.<br>Insumos: algodón orgánico, hilos, botones, cierres, etc.   | Naturtex (proveedora de algodón nativo)<br>La empresa Bergam Rivera (proveedora de algodón nativo)<br>Promperu (orientación, capacitación y acompañamiento a emprendedores)  | Cuidado del medio ambiente al reducir el consumo del agua y mitigar la contaminación del agua por químicos.<br>Prendas y accesorios de calidad con economía circular.<br>Incremento de los ingresos de los agricultores al adquirir algodón nativo.<br>Fomento de un consumo responsable.<br>Inclusión laboral en la población aledaña a Comas y Carabayllo.  | Comunidades productoras de algodón nativo; Comunidades y distritos aledaños a la planta ubicada en Comas.; CETPRO Carabayllo (centro tecnológico de producción); Usuarios de "Comfy Bebé". | (i)Comunidades productoras de algodón nativo, (ii)Promperu (orientación, capacitación y acompañamiento a emprendedores) , (iii) Madres de bebés de 0 a 3 años de Lima Oeste, (iv) amigos, familiares de las madres de familia, (v) Gerencia Administrativa; (vi) Trabajadores de la empresa   |
| <b>Servicios Ecológicos</b>   | <b>Actividades</b>  | <b>Gobernanza</b>  | <b>Destrucción del Valor</b>  | <b>Canales</b>   | <b>Necesidades</b>  |
| Menor uso de agua en la producción de prendas de vestir para bebé.<br>Reducción de niveles de aguas residuales al eliminar el proceso de teñido del algodón.<br>Merma usada para la elaboración de "Amigurumis"                     | •Generación de alianzas para obtener materia prima certificada.<br>• Diseño de prendas de vestir para bebés.<br>• Desarrollo de productos de prendas de vestir (modelaje, prototipo y muestra final).<br>• Confección de prendas de vestir para bebé.<br>• <i>Marketing</i> . Ventas y distribución en tiendas físicas y virtuales.   | • Buenas prácticas de gobierno corporativo<br>• Certificaciones<br>•Junta de accionistas<br>•Gerente General<br>•Convenio con CETPRO Carabayllo.   | Uso de combustibles fósiles y emisión de CO2.   | Página <i>web</i><br>Redes sociales ( Instagram, Facebook, entre otros)<br>El <i>marketing</i> de boca a boca<br>Tienda Multimarca "Esperanza"- Miraflores                                 | • Consumidores: adquirir prendas cómodas para sus bebés.<br>• Comunidad: operaciones ambientalmente responsables.<br>• Personal: Ofrecer un trabajo digno a las mujeres de la zona de influencia (Comas y Carabayllo)<br>• Inversionistas: rentabilidad y beneficio económico que permita la sostenibilidad de la empresa en el tiempo. |
| <b>Costos</b>   | <b>Metas</b>  |  | <b>Beneficios</b>   |  |   |
| Económico<br>Costo operativos: en el primer año, se invertirían 88,069 soles los cuales estarían destinados a cubrir costos por materia prima, por mano de obra, costos indirectos, por administración, y por publicidad y ventas . | Contribuir en la mitigación del consumo y contaminación del agua.<br>Rentabilidad y cumplimiento de las metas trazadas a los inversionistas.<br>Beneficios Sociales: generación de nuevos empleos, formalidad, mejoramiento calidad de vida.<br>Incentivar el consumo de productos peruanos ecoamigables.   |  | Económico: Ingresos por ventas de prendas de vestir para bebés y amigurumis confeccionados con algodón nativo orgánico.<br>Social: Contribución social indirecta para los agricultores que se dedican al cultivo de algodón nativo orgánico.<br>Contribución social directa al generar de empleos formales.<br>Medioambiental: Reducción del uso del agua potable con químicos usados para el teñido de la tela que afectan al medioambiente y a la salud de los trabajadores.  |  |   |
| <b>Resultados</b>   |   |  |   |  |   |

## 7.1 Relevancia Social de la Solución

La relevancia social de la solución se cuantificó en base a dos etapas, en la primera etapa se identificaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030 formulados por la ONU vinculados con la propuesta de "Comfy Bebé", y son los siguientes:

- ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento: "Comfy Bebé" promueve el uso de algodón nativo orgánico como materia prima, que no solo proporciona grandes beneficios debido a su excelente calidad, sino que provee un gran valor para el cuidado del medio ambiente al eliminar el proceso de teñido del algodón (uso de químicos), ya que dicha fibra nace con un color natural, evitando así un mayor consumo de agua, y erradicando los efluentes contaminantes que se confluyen en el agua.
- ODS 12: Producción y Consumo Responsable: "Comfy Bebé" plantea un mejor aprovechamiento de los recursos como el algodón nativo orgánico para obtener prendas de vestir de mayor duración, mejor calidad y libre de químicos reduciendo así los agentes contaminantes que afectan el medio ambiente.

En la segunda etapa, se seleccionaron los objetivos propuestos que se desglosan de estos y se asocian al desarrollo del modelo de negocio propuesto.

Tabla 27

## Evaluación de Impacto Social

| Ítem | Meta   | Impacto "Comfy Bebé"  | Métrica  |
|------|--|---|--|
| 6.3  | De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial                           | "Comfy Bebé" al ofrecer prendas de vestir para bebés de algodón nativo orgánico (que posee un color natural), contribuirá con la eliminación del vertimiento de residuos del proceso de teñido de tela, reduciendo en promedio el uso de 20 litros de agua por kilogramo de tela. | M3 de agua que no serán contaminados en la producción de "Comfy Bebé" al usar algodón nativo orgánico. |
| 6.4  | De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua   | Se reducirá el consumo de agua en un 30% en la provincia de Lambayeque, Piura, Ica y Cajamarca, ya que es ahí donde se siembra y cosecha este tipo de algodón, permitiendo así un mayor abastecimiento de agua dulce a su comunidad.  | Incremento de m2 de siembra de algodón nativo orgánico frente al algodón convencional                  |
| 6.6  | De aquí a 2030, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos. Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento   | Se promoverá mediante 3 campañas anuales el consumo del algodón nativo orgánico con la finalidad de apoyar a las comunidades con la protección del agua mediante la producción de un algodón ecológico.   | # Ecosistemas sin dañar<br># Comunidades beneficiadas.   |
| 12.2 | De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales  | Se plantearán estrategias de mayor aprovechamiento del recurso hídrico no solo al eliminar el proceso de teñido de la materia prima, sino también en el uso eficiente de este recurso en la planta disminuyendo en un 30% su consumo habitual.                                    | Menor consumo de m3 de agua en la planta   |
| 12.4 | De aquí a 2030, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente | Debido a la coloración natural del algodón nativo, se utilizará 0% químicos para el teñido de la tela, reduciendo así la contaminación al medio ambiente.   | % Químicos usados para la producción   |
| 12.5 | De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización   | Se adoptará una economía circular al usar el 100% de los restos de la producción para rellenar los " Amigurumis", muñecos de apego para bebés   | # Amigurumis producidos<br>Kg de mermas de telas   |
| 12.6 | Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes  | Se promoverá mensualmente 2 prácticas sostenibles de forma transparente en su página web, mostrando las buenas prácticas en su producción, y obteniendo también certificaciones que puedan avalarlas.   | # Certificaciones obtenidas de sostenibilidad<br>Implementación de Políticas de transparencia          |

|      |   |   |  |
|------|---|---|--|
| 12.8 | De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza 12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles. | Se promoverán campañas en redes sociales como " Granito de amor" en donde nuestros clientes pueden traer las prendas de "Comfy Bebé" que ya no usen e intercambiarlas a cambio de vales de descuentos, y así poder beneficiar a otros bebés, contribuyendo con un estilo de vida de menor consumismo y mayor sostenibilidad | # Prendas Intercambiadas<br># Bebés beneficiados<br># Vistas en redes sociales |
|------|---|---|--|

El modelo de negocio tiene un IRS promedio de 45.83% del resultado de los ODS 6 y 12 (ver Tabla 28). con lo que se sostiene "Comfy Bebé" es una empresa sostenible, social y ambientalmente responsable.

**Tabla 28**

*Cálculo del IRS*

| ODS      | Nº de Metas en la ODS | Nº de Metas Impactadas | IRS    |
|----------|-----------------------|------------------------|--------|
| ODS 6    | 6                     | 3                      | 50.00% |
| ODS 12   | 12                    | 5                      | 41.67% |
| Promedio |                       |                        | 45.83% |

## 7.2 Rentabilidad Social de la Solución

Se realizó un análisis de los beneficios y costos sociales para determinar la rentabilidad social de "Comfy Bebé", el cual resultó en un VAN Social de S/. 5, 155, 944.26 o USD 1, 393, 498.45 tomando cinco años de proyección y una tasa de descuento social (TSD) del 8%. Los beneficios y costos contemplados se detallan a continuación:

**Tabla 29**

*Cálculo del VAN Social*

| Años                   | 1              | 2       | 3            | 4            | 5            |
|------------------------|----------------|---------|--------------|--------------|--------------|
| Flujo Anual            |                | S/      |              |              |              |
| Beneficio Neto         | S/ 288,880     | 568,833 | S/ 1,191,293 | S/ 2,138,466 | S/ 2,767,123 |
| Tasa de descuento      | S/ 0           |         |              |              |              |
| <b>VAN Social</b>      | S/5,155,944.3  |         |              |              |              |
| <b>VAN Social US\$</b> | \$ 1,393,498.4 |         |              |              |              |

### **7.2.1 Beneficios Sociales**

Tomando los cinco años de proyección, se obtienen beneficios acumulados por un valor de S/. 7, 320, 824.13. Se consideran los siguientes como grandes impactos en los beneficios sociales (Apéndice K).

En primer lugar, como se mencionó en el capítulo 1, producir prendas con algodón convencional utiliza grandes cantidades de agua tanto para el proceso de cultivo como para el proceso de tinturado; no obstante, “Comfy Bebé” utilizará algodón nativo orgánico, permitiéndose el ahorro en recursos hídricos en distintas etapas: en el cultivo (valorizado en S/. 235, 504.45 durante cinco años), en planta (valorizado en S/. 261, 660.00 durante cinco años) y por tratamiento de agua (valorizado en S/. 373, 800.00) durante cinco años).

Asimismo, el cultivo de algodón convencional emite 3.37 kilogramos de CO<sub>2</sub> por kilogramo cultivado (Diario Norte, 2023). Siendo orgánica la materia prima que “Comfy Bebé” utilizará, se incurrirá en una reducción del 54% de emisiones de CO<sub>2</sub> (Condorhuamán & Salas, 2009), ahorrándose S/. 2, 049.68 en un periodo de 5 años.

Por otro lado, con el fin de llevar a cabo una economía circular, el proyecto busca la reutilización del 33% de la merma que producirá en cada colección y confeccionar colchas (valorizadas en S/. 266, 580.00) que serán donadas a ABC.

El resto de la merma será reutilizada para la creación de amigurumis que a su vez serán motivo de la creación de empleo para mujeres vulnerables en el asentamiento humano “San Benito” de Carabayllo quienes serán las personas que tejerán dichos muñecos. Dicho beneficio estará valorizado en S/. 3, 060, 000.00 en un período de cinco años.

Finalmente, “Comfy Bebé” coadyuvará con el comercio justo, ya que a los agricultores se les estará pagando a un 20% del precio por encima del fijado por el

mercado; así, se estaría favoreciendo con un monto de S/. 548, 240.00 en el mismo periodo.

### **7.2.2 Costos Sociales**

El valor acumulado de los costos sociales para los cinco años proyectados es de S/. 366, 229.61. En la evaluación del costo social, se han considerado al consumo de energía, al costo por lesiones y la destrucción de empleos.

A pesar de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> en el proceso de cultivo del algodón nativo orgánico mencionado en los beneficios sociales, se considera oportuno indicar que, en el período proyectado, se estaría emitiendo un total de 134, 154.14 kilogramos de CO<sub>2</sub>. Por lo tanto, al considerar S/. 0.03 como el precio de CO<sub>2</sub> por kilo en el Perú (Eguren, 2020), se estaría incurriendo en un costo social de S/. 5, 627.25.

En segundo lugar, durante el período estipulado, “Comfy Bebé” estaría asumiendo un costo social de S/. 19, 602.36 por SCTR (S/. 11, 621.16) y por seguro de responsabilidad civil (S/. 7, 981.20).

Del mismo modo, se considera que el proyecto se adjudicaría un costo social de S/. 110, 000.00 por destrucción de empleos considerando la cantidad de empleos nuevos generados por “Comfy Bebé” en un periodo de 5 años (44 empleos).

**Tabla 30***Proyección del Flujo de Beneficios y Costos Sociales de “Comfy Bebé”*

| <b>Años</b>  | <b>1</b>             | <b>2</b>             | <b>3</b>               | <b>4</b>               | <b>5</b>               |
|--|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Beneficios Sociales</b>                             |                      |                      |                        |                        |                        |
| Ahorro de agua en huella hídrica                       | S/ 17,232.03         | S/ 28,720.06         | S/ 40,208.08           | S/ 63,184.12           | S/ 86,160.17           |
| Ahorro en el consumo de agua                           | S/ 13,650.00         | S/ 23,100.00         | S/ 44,100.00           | S/ 79,485.00           | S/ 101,325.00          |
| Ahorro del tratamiento de agua                         | S/ 19,500.00         | S/ 33,000.00         | S/ 63,000.00           | S/ 113,550.00          | S/ 144,750.00          |
| Reducción de emisiones de CO2                          | S/ 106.93            | S/ 180.95            | S/ 345.45              | S/ 622.64              | S/ 793.72              |
| Donación de colchas a partir de merma*                 |                      | S/ 34,200.00         | S/ 46,800.00           | S/ 64,800.00           | S/ 120,780.00          |
| Ingresos anuales de las tejedoras de amigurumis        | S/ 120,000.00        | S/ 240,000.00        | S/ 540,000.00          | S/ 960,000.00          | S/ 1,200,000.00        |
| Ingresos extras por el comercio justo                  | S/ 28,600.00         | S/ 48,400.00         | S/ 92,400.00           | S/ 166,540.00          | S/ 212,300.00          |
| Ingresos para el estado por pago impuesto a la renta   | S/ 134,225.00        | S/ 227,150.00        | S/ 433,650.00          | S/ 781,602.50          | S/ 996,362.50          |
| <b>Total</b>   | <b>S/ 333,313.96</b> | <b>S/ 634,751.01</b> | <b>S/ 1,260,503.53</b> | <b>S/ 2,229,784.26</b> | <b>S/ 2,862,471.38</b> |
| <b>Años</b>  | <b>S/ 1.00</b>       | <b>S/ 2.00</b>       | <b>S/ 3.00</b>         | <b>S/ 4.00</b>         | <b>S/ 5.00</b>         |
| <b>Costos Sociales</b>                                 |                      |                      |                        |                        |                        |
| Costo social por emisión CO2 cultivo de algodón nativo | S/ 125.52            | S/ 180.95            | S/ 345.45              | S/ 622.64              | S/ 793.72              |
| Costo social por emisión CO2 en planta                 | S/ 296.58            | S/ 370.73            | S/ 556.09              | S/ 834.13              | S/ 1,501.44            |
| Total de costos por lesiones                           | S/ 3,012.24          | S/ 3,366.24          | S/ 3,808.74            | S/ 4,361.87            | S/ 5,053.27            |
| Costo de destrucción de empleos                        | S/ 20,000.00         | S/ 20,000.00         | S/ 22,500.00           | S/ 22,500.00           | S/ 25,000.00           |
| Capacitación de las tejedoras                          | S/ 21,000.00         | S/ 42,000.00         | S/ 42,000.00           | S/ 63,000.00           | S/ 63,000.00           |
| <b>Total</b>   | <b>S/ 44,434.34</b>  | <b>S/ 65,917.92</b>  | <b>S/ 69,210.28</b>    | <b>S/ 91,318.64</b>    | <b>S/ 95,348.43</b>    |

### 7.3 Resumen del Capítulo

En este capítulo se analizó el impacto social a través de los ODS 6 y 12. Se calculó la rentabilidad social de la propuesta sostenible, y la factibilidad de la misma por medio del Flourishing Business Canvas en donde se evalúan los aspectos económicos, sociales y ambientales.



## Capítulo VIII: Decisión e Implementación

El siguiente capítulo tratará de la implementación de “Comfy Bebé” así como las conclusiones y recomendaciones finales de la propuesta.

### 8.1. Plan de Implementación

Utilizando la herramienta del Diagrama de Gantt (Gantt, 1913), se propone para la planificación del proyecto de “Comfy Bebé” un plazo de 12 meses (ver Apéndice L). Mediante esta herramienta se puede visualizar las principales actividades que están en cuatro etapas: (a) Planificación, (b) Estudio de Mercado, (c) Elaboración de Prototipos, e (d) Implementación de área de producción y ventas. Todas las actividades serán lideradas por Corporación Agama y en actividades específicas se requerirá contar con personal especializado, como, por ejemplo, consultorías para el levantamiento de la información de campo o contar con personal especializado para los procesos de Implementación de área de producción y ventas.

### 8.2. Conclusión

La presente investigación ha permitido identificar un problema que involucra la contaminación hídrica generada al medio ambiente por parte de la industria textil cuando se da la fabricación de prendas en algodón. En base a lo mencionado, la empresa Corporación Agama ha desarrollado como un intra emprendimiento a “Comfy Bebé”, una línea de ropa para bebés hecha con algodón nativo orgánico, libre de insecticidas, pesticidas y químicos colorantes, para así contribuir a mitigar el problema planteado.

Dentro de los productos que ofrece “Comfy Bebé” se encuentran los enterizos, *jumpers*, vestidos, conjuntos, entre otros. Todas las prendas estarán libres de químicos en su proceso de producción y confección, y aquellos retazos que se generen serán utilizados para los “amigurumis”, llevando a cabo una economía circular

Se concluye que el proyecto es deseable. De la información recogida en las entrevistas y encuestas, se puede señalar que el atributo primordial que se busca en una prenda para bebé es la suavidad de la tela, seguida por la durabilidad de la prenda, y finalmente se considera al diseño como tercera característica más importante. En ese sentido, la propuesta de solución presentada alivia estos requerimientos, ya que la materia prima a utilizar posee inherentemente las dos primeras particularidades mencionadas, y el diseño de las prendas es un punto importante en la propuesta de valor de “Comfy Bebé”. Son estos factores determinantes que marcarán el éxito en esta propuesta de solución.

En segundo lugar, otro punto a destacar es que la propuesta de solución es factible de acuerdo con los resultados expuestos evaluando como indicador el cociente del tiempo de vida del cliente entre el costo de adquisición del cliente. A pesar de que el indicador es mayor a 4, debido al modelo de negocio que tiene “Comfy Bebé” en el cual el tiempo máximo de permanencia de un cliente es solo de 3 años, la captación de nuevos clientes aumenta gradualmente, lo cual compensa dicho indicador. Se considera el escenario planteado como moderado: se proyecta vender unas 10 669 prendas en promedio para el primer año, y llegar al quinto año con 95 569 prendas.

Por otro lado, cabe resaltar que parte vital del modelo de negocio es el plan operativo. Al contar con el respaldo de la experiencia de Corporación Agama, se podrá llevar a cabo un mejor logro de los indicadores y metas propuestos para asegurar el crecimiento del negocio.

Finalmente, el proyecto está sustentado por su viabilidad mediante el TIR, VAN y flujo de caja libre correspondientes al escenario moderado presentado en el desarrollo de la investigación. En la evaluación de la rentabilidad, se encuentra que el modelo de negocio presenta una TIR equivalente al 187.83%. Conceptualmente, este indicador

muestra el porcentaje de ingresos o pérdidas que se obtiene como consecuencia de la inversión. Bajo el modelo de negocio planteado se propone un financiamiento de S/. 51 660.00, el cual podría generar una rentabilidad de S/. 3 337 551.00; sin embargo, lo que los inversionistas le exigen al negocio es el 16.03% como tasa de descuento sobre el cálculo del VAN correspondiente al flujo de caja libre. Teóricamente se sabe que un VAN mayor a cero representa un negocio rentable. Se toma en cuenta la tendencia del crecimiento del VAN bajo un escenario moderado, donde al final del quinto año solo se considera tener como demanda a 95 569 prendas. Por otro lado, el estudio arrojó un VAN Social de S/. 5, 155, 944.26 con lo cual se puede considerar el negocio como viable tanto económicamente como socialmente.

### **8.3 Recomendaciones**

Basado en los resultados obtenidos durante el desarrollo de esta tesis, se han identificado diversas acciones que Corporación Agama debería considerar para optimizar y potenciar el intra emprendimiento "Comfy Bebé". Estas recomendaciones apuntan a garantizar un futuro más fructífero para esta iniciativa:

- **Políticas y niveles de gobernanza:** Dado el volumen de operaciones de la empresa, es fundamental establecer políticas y niveles de gobernanza específicos para "Comfy Bebé". Se sugiere la asignación de un profesional dedicado exclusivamente al gerenciamiento de esta unidad de negocio.
- **Enfatizar la suavidad de la tela:** La suavidad de la tela es un factor crítico para los usuarios. "Comfy Bebé" debería aprovechar esta característica de sus prendas como punto central en sus estrategias de promoción y comunicación para fortalecer su posicionamiento en el mercado.
- **Aumento del presupuesto para promoción y comunicación:** Se recomienda incrementar el presupuesto destinado a las actividades de promoción y

comunicación de "Comfy Bebé" con el objetivo de consolidar su posición en el mercado a largo plazo.

- Explorar el mercado internacional: A pesar de que la iniciativa se ha centrado en productos dirigidos al consumidor nacional, se debe considerar la posibilidad de expandir la marca a nivel internacional, aprovechando la alta valoración del algodón peruano en el extranjero.
- Diversificación de proveedores: Aunque Naturtex sea el principal aliado para la provisión de algodón nativo orgánico, es aconsejable establecer contactos con otros proveedores y productores de fibra, garantizando así la capacidad de cubrir una potencial demanda en caso de un crecimiento acelerado.
- Alternativas sostenibles en el tinturado de telas: Buscar opciones sostenibles para el proceso de tinturado de telas permitirá mayor versatilidad en los diseños de "Comfy Bebé", considerando que la elección de colores es un aspecto relevante para los usuarios.
- Gestión de residuos textiles: Es importante abordar el impacto en costos sociales causado por prendas descartadas innecesariamente. Se recomienda desarrollar proyectos de reutilización y reciclaje de prendas y telas para minimizar la contaminación y maximizar el aprovechamiento de recursos.
- Registro en Marca Perú: Para aprovechar la iniciativa del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, se sugiere que "Comfy Bebé" se registre en Marca Perú. Esto facilitará la promoción y el consumo de productos peruanos, generando un impacto tanto a nivel nacional como internacional. En el mediano o largo plazo, con el posicionamiento de "Comfy Bebé", se espera recibir el reconocimiento como embajadores de la Marca Perú, una distinción que celebra la excelencia y el orgullo peruano.

#### 8.4 Resumen del Capítulo

Por lo antes evaluado se toma la decisión de iniciar el proyecto. Con este objetivo, se elaboró un diagrama de Gantt, el cual busca controlar y medir el proceso del proyecto, y lograr su implementación satisfactoriamente.



## Referencias

Adex. (2020). *Estadísticas*. From ADEX Data Trade:

<http://www.adexdatatrade.com/Members/Estadisticas.aspx>

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos [EPA]. (2021). *Calculadora de*

*equivalencias de gases de efecto invernadero - Cálculos y referencias*. From

EPA: [https://espanol.epa.gov/la-energia-y-el-medioambiente/calculadora-de-](https://espanol.epa.gov/la-energia-y-el-medioambiente/calculadora-de-equivalencias-de-gases-de-efecto-invernadero-calculos)

[equivalencias-de-gases-de-efecto-invernadero-calculos](https://espanol.epa.gov/la-energia-y-el-medioambiente/calculadora-de-equivalencias-de-gases-de-efecto-invernadero-calculos)

Akawara. (2022). *Akawara organic pima cotton*. From <https://www.akawara.pe/>

Andreven Export SAC. (2020a, mayo 7). *Facebook*. From Akawara Perú:

[https://www.facebook.com/RopaBebePeru/photos/pb.100054677953264.-](https://www.facebook.com/RopaBebePeru/photos/pb.100054677953264.-2207520000/111793403857460/?type=3)

[2207520000/111793403857460/?type=3](https://www.facebook.com/RopaBebePeru/photos/pb.100054677953264.-2207520000/111793403857460/?type=3)

Andreven Export SAC. (2020b, septiembre). *Acerca de Awawara*. From Akawara:

<https://www.akawara.pe/ropa-de-bebe-organica-akawara/>

Bailey, K., Basu, A., & Sharma, S. (2022, Marzo 29). The environmental impacts of fast

fashion on water quality: A systematic review. (M. D. [MDPI], Ed.) *Water*, 1-

11. doi:<https://doi.org/10.3390/w14071073>

Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2023, septiembre 7). From BCRPdata:

[https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/indicadores-de-](https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/indicadores-de-riesgo-para-paises-emergentes-embig)

[riesgo-para-paises-emergentes-embig](https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/indicadores-de-riesgo-para-paises-emergentes-embig)

Bloomberg. (2021). *Data*. From Bloomberg Professional Services:

<https://www.bloomberg.com/professional/product/market-data/>

Bombicis. (2022). *Bombicis organic cotton*. From <https://bombicis.com.pe/>

Brise SAC. (2015a, diciembre). *Nuestra historia*. From Bombicis:

<https://bombicis.com.pe/p/nosotros>

Brise SAC. (2015b, diciembre 15). *Facebook*. From Bombicis organic cotton:

[https://www.facebook.com/ropadebebebombicis/photos/pb.100064758250917.-2207520000/778511198942687/?type=3&locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/ropadebebebombicis/photos/pb.100064758250917.-2207520000/778511198942687/?type=3&locale=es_LA)

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. New York: Harper Collins.

Carrasco, J. C. (2021, octubre 25). *Producción mundial de algodón alcanzaría los 25 millones de toneladas en la campaña 2021/2022*. From Agraria.pe:

<https://agraria.pe/noticias/produccion-mundial-de-algodon-alcanzaria-los-25-millones-de--25843#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20Comit%C3%A9%20Consultivo%20Internacional,en%20la%20campa%C3%B1a%202020%2F2021>.

Carrera-Gallissà, E. (2017, Marzo 01). Los retos sostenibilistas del sector textil. *Revista de Química e Industria Textil*, 20-32. From <http://hdl.handle.net/2117/103614>

Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales [CIEN]. (2022). *Evaluación del mercado nacional e internacional de Prendas y complementos de algodón para bebés*. Lima: CIEN.

Chang, A. (2017, septiembre 05). El ciclo de vida de una camiseta [video]. Youtube.

From [https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb\\_VY](https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb_VY)

Chapagain, A., Hoekstra, A., Savenije, H., & Gautam, R. (2006, Marzo 09). The water footprint of cotton consumption: An assessment of the impact of worldwide

consumption of cotton products on the water resources in the cotton producing countries. *Ecological Economics*, 186-203.

Condorhuamán, G., & Salas, C. (2009). Huella de carbono en la industria textil. *Revista Peruana de Química e Ingeniería Química*, 25-28.

CPI. (2021). *Perú: Población 2021*. Lima: Market Report.

Damodaran, A. (2021, diciembre). *Data*. From Damodaran Online:

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

Declercq Pedraza, L. N. (2016). *Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una planta productora de hilos de calidad elaborada con algodón nativo de color*. Lima.

Diario Norte. (2023, mayo 9). *Capturan huella de carbono en algodón*. From Norte:

<https://www.diarionorte.com/231008-capturan-huella-de-carbono-en-algodon>

Drew, D., & Yehounme, G. (2017, Julio 05). *The apparel industry's environmental impact in 6 graphics*. From World Resources Institute:

<https://www.wri.org/insights/apparel-industrys-environmental-impact-6-graphics>

Eguren, L. (2020, octubre 7). *El precio al carbono como instrumento de descarbonización en el contexto nacional*. From Proyecto de implementación de las metas climáticas en el Perú:

[https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/CE\\_Cambio\\_Climatico\\_-2020-2021/files/foros\\_documentos/20\\_10\\_06\\_precio\\_al\\_carbono\\_minam.pdf](https://www.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2020/CE_Cambio_Climatico_-2020-2021/files/foros_documentos/20_10_06_precio_al_carbono_minam.pdf)

Ellen McArthur Foundation. (2017). *A new textiles economy: Redesigning fashion's future*. The Isle of Wight: Conker House Publishing. From

<http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

- Fustamante Olivera, K. (2012). *Procesamiento artesanal del algodón nativo: una actividad económica viable o solo una tradición*. Lima.
- Gantt, H. L. (1913). *Work, wages and profits*. New York: Engineering Magazine Company.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine.
- Gutiérrez, D. (2022, julio 11). *¿Cuánto CO2 emite (indirectamente) un coche eléctrico en España?* From Híbridos y eléctricos:  
[https://www.hibridosyelectricos.com/coches/cuanto-co2-emite-recarga-coche-electrico-espana\\_59686\\_102.html](https://www.hibridosyelectricos.com/coches/cuanto-co2-emite-recarga-coche-electrico-espana_59686_102.html)
- Innova Baby SAC. (2017, marzo 1). *Adriana Mae*. From Facebook:  
<https://www.facebook.com/adrianaemaebb/photos/pb.100063695300230.-2207520000/191021238051137/?type=3>
- Innova Baby SAC. (2018, mayo). *About us*. From Adrina Mae:  
<https://www.adrianaemaebb.com/about-us/>
- InnovaBaby. (2022). *Innova Baby SAC*. From <https://www.innovababy.com/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2021, diciembre). *Índice temático*. From Estadísticas INEI: <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- Inversiones Cala SAC. (2016, octubre 18). *Wawa Pima Perú*. From Facebook:  
<https://www.facebook.com/wawapima/photos/pb.100064921771002.-2207520000/201934350234443/?type=3>

- Inversiones Cala SAC. (2017, mayo). *¿Quiénes somos?* From Wawa Pima:  
<https://wawapima.com/informacion/acerca-de-nosotros>
- Kant, R. (2012). Textile dyeing industry an environmental hazard. *Natural Science*,  
4(1), 22-26. doi:10.4236/ns.2012.41004
- Kharas, H. (2017). *The unprecedented expansion of the global middle class*.  
Washington : Global Economy and Development.
- Kotler, P. (1997). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Kumar, D. (2010). *Enterprise Growth Strategy: Vision Planning and Execution*. USA:  
Ashgate Publishing Group.
- Lozano, C. (2014, diciembre). *Algodón orgánico: otra alternativa sostenible del algodón convencional*. From Slowfashionnext:  
<https://slowfashionnext.com/blog/algodon-organico-otra-alternativa-sostenible-al-algodon-convencional/>
- Ministerio de la Producción. (2022). *Estudio de Investigación Sectorial: Sector Textil y Confecciones 2020*. Lima: Oficina General de Evaluación de Impacto y Estudios Económicos de la Secretaría General del Ministerio de la Producción.
- Miocotton. (2022). From <https://www.miocottonperu.com/>
- Miocotton SAC. (2017a, marzo 6). *Miocotton*. From Facebook:  
[https://www.facebook.com/miocotton/photos/pb.100063856940460.-2207520000/1415108541843138/?type=3&locale=es\\_LA](https://www.facebook.com/miocotton/photos/pb.100063856940460.-2207520000/1415108541843138/?type=3&locale=es_LA)
- Miocotton SAC. (2017b, abril). *Nuestra historia*. From Miocotton Perú:  
<https://www.miocottonperu.com/nuestra-historia/>

- Naciones Unidas. (2015, septiembre 27). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. From Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- National Geographic. (2013, enero 16). How your t-shirt can make a difference [video]. Youtube. From <https://www.youtube.com/watch?v=xEEExMcjSkwA>
- Naturtex Eko Perú. (n.d.). *About us*. Retrieved septiembre 28, 2023 from Naturtex: <https://perunaturtex.com/about-us/>
- Nielsen, C., & Lund, M. (2015). *The concept of business model scalability*. Dinamarca: Aalborg University.
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2022, Abril). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews: Earth & Environment*, 1, 189-200. doi:10.1038/s43017-020-0039-9
- Orlikowski, W. J. (1991). Radical and incremental innovations in systems development: an empirical. *Center for Information Systems Research (221)*, 1-27.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Perú Market Place. (2015a). *Innova Baby SAC*. From Perú Market Place: <https://www.perumarketplace.com/showroom-main/innovababy>
- Perú Marketplace. (2015b). *Inversiones Cala SAC*. From Perú Marketplace: <https://www.perumarketplace.com/showroom-main/wawapima>
- Pijl, P. v., Lokitz, J., & Solomon, L. K. (2016). *Design a Better Business: New Tools, Skills, and Mindset for Strategy and Innovation*. New York: Wiley.

- Prado, A. (2010, septiembre 28). *El agua más cara para el agro se paga en Piura, La Libertad e Ica*. From Gestión: <https://archivo.gestion.pe/noticia/645993/agua-mas-cara-agro-se-paga-piura-libertad-ica?ref=gesr>
- Revista Económica. (2022, noviembre 2). *Perú es el líder en exportación de prendas de algodón para bebé de Latinoamérica*. From Revista económica: <https://www.revistaeconomia.com/peru-es-el-lider-en-exportacion-de-prendas-de-algodon-para-bebe-de-latinoamerica/#:~:text=Con%20una%20facturaci%C3%B3n%20que%20supera,supima%20y%20el%20algod%C3%B3n%20org%C3%A1nico>
- Rise, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Crown Business.
- Romaní López, F. A., & Zuasnabar Marquez, J. L. (2021). *Estudio de prefactibilidad para la implementación de una empresa de producción y comercialización de ropa para bebés y niños de cero a cinco años fabricada en base a fibra de bambú*. Lima.
- Sector Textil y Confecciones. (2022). *Estudio de Investigación Sectorial*. Lima: Ministerio de Producción. From <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oee-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1065-estudio-de-investigacion-sectorial-sector-textil-y-confecciones-2020>
- Serrano Ortega, M., & Blázquez Ceballos, P. (2015). *Design thinking*. Madrid: ESIC Editorial.
- Sunat. (2022). *Impuesto a la Renta (IR)*. From <https://www.gob.pe/664-impuesto-a-la-renta-ir>

Textile Exchange. (2022). *Organic Cotton Market Report*. Lamesa: Textile Exchange.

Ubicania.com. (2019, abril 02). *Andreven Export SAC*. From Empresas y Comercios del Perú: [https://ubicania.com/empresas/andreven-export-s-a-c\\_id\\_E493BFC598EC1D8B](https://ubicania.com/empresas/andreven-export-s-a-c_id_E493BFC598EC1D8B)

United Nations Economic Commission for Europe [UNECE]. (2018). *Fashion and the SDGs: what role for the UN?* Génova.

Universidad Perú. (2015, julio 03). *Brise SAC*. From Infoempresa: <https://www.universidadperu.com/empresas/brise.php>

Universidad Perú. (2018, diciembre 3). *Miocotton Perú SAC*. From Infoempresa: <https://www.universidadperu.com/empresas/miocotton-peru.php>

Wawapima. (2022). From <https://wawapima.com/>

We are water Foundation. (2018, octubre 02). *Huella hídrica: el comercio invisible del agua*. From [https://www.wearewater.org/es/huella-hidrica-el-comercio-invisible-del-agua\\_303981#:~:text=E1%20algod%C3%B3n%2C%20el%20gran%20protagonista&text=16.600%20litros%20de%20agua%20son,son%20las%20prendas%20de%20algod%C3%B3n](https://www.wearewater.org/es/huella-hidrica-el-comercio-invisible-del-agua_303981#:~:text=E1%20algod%C3%B3n%2C%20el%20gran%20protagonista&text=16.600%20litros%20de%20agua%20son,son%20las%20prendas%20de%20algod%C3%B3n)

World Wild Fund for Nature [WWF]. (2002). *Living Waters: Conserving the source of life*. Gland.

## Apéndices

### Apéndice A. Validación de Hipótesis

Figura A1. Tarjeta de Valoración Hipótesis 1

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de precio

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 2 2 2)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos una encuesta.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** el precio que los consumidores están dispuestos a pagar para un enterizo.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 60% de los encuestados está dispuesto a pagar S/. 95 a más por un enterizo.

Figura A2. Tarjeta de Valoración Hipótesis 2

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de frecuencia de compra

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 2 2 2)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos un experimento.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** La frecuencia con la que los consumidores están dispuestos a comprar los productos.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 50% de los encuestados está dispuesto a comprar con una frecuencia bimensual.

Figura A3. Tarjeta de Valoración Hipótesis 3

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de Usabilidad 1

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 6 6 6)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos un experimento.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** la percepción de la calidad de la tela (suavidad y frescura) que tienen los consumidores sobre el producto

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 70% de los encuestados indica estar conforme con la calidad de la tela (suavidad y frescura) de los productos.

Figura A4. Tarjeta de Valoración Hipótesis 4

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de Usabilidad 2

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 6 6 6)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos un experimento.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** la percepción de la calidad en la confección que tienen los consumidores sobre el producto.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 70% de los encuestados indica estar conforme con la calidad en la confección de los productos.

Figura A5. Tarjeta de Valoración Hipótesis 5

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de Usabilidad 3

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 1 1 1)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 1 1 1)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos un experimento.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 1 1 1)**  
**Además, mediremos** la percepción de la variedad de colores que tienen los consumidores sobre el producto

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 60% de los encuestados indica estar conforme con la variedad de colores de los productos.

Figura A6. Tarjeta de Valoración Hipótesis 6

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de Usabilidad 4

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 1 1 1)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 1 1 1)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos un experimento.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 1 1 1)**  
**Además, mediremos** la percepción del diseño que tienen los consumidores sobre el producto.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 70% de los encuestados indica estar conforme con el diseño de los productos.

Figura A7. Tarjeta de Valoración Hipótesis 7

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de Usabilidad 5

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 2 2 2)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos un experimento.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** la satisfacción en cuanto a la durabilidad del color que tienen los consumidores sobre el producto.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 70% de los encuestados indican estar conforme con la durabilidad del color los productos.

Figura A8. Tarjeta de Valoración Hipótesis 8

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Prueba de Usabilidad 6

**Responsable** Grupo 1

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 3 3 3)**  
**Creemos que** el nicho seleccionado está dispuesto a adquirir Comfy Bebé

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 2 2 2)**  
**Para verificarlo, nosotros** aplicamos un experimento.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 3 3 3)**  
**Además, mediremos** la satisfacción en cuanto a la durabilidad de la prenda que tienen los consumidores sobre el producto.

**Paso 4: Criterio**  
**Estamos bien si** el 70% de los encuestados indican estar conforme con la durabilidad de la prenda que tienen los productos.

## Apéndice B. Estudio de Mercado

El *Total Adressable Market* (TAM) del proyecto comprende a todos los habitantes entre 25 y 55 años, que se ubiquen en Lima Metropolitana y que sean padres o podrían serlo (4, 994, 800.00 personas). Para realizar el cálculo del mercado se tendrá de referencia a la información obtenida de un estudio del 2021 elaborado por la Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública (CPI).

| Grupos de edad | Miles               | %          | Hombres             | %          | Mujeres             | %          |
|----------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| 25-39 años     | 2,747,700.00        | 25%        | 1,367,800.00        | 26%        | 1,379,900.00        | 25%        |
| 40-55 años     | 2,247,100.00        | 21%        | 1,103,900.00        | 21%        | 1,143,200.00        | 21%        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>4,994,800.00</b> | <b>46%</b> | <b>2,471,700.00</b> | <b>46%</b> | <b>2,523,100.00</b> | <b>46%</b> |

*Nota.* Adaptado de datos de CPI (2021)

El *Serviceable Available Market* (SAM) por el que Comfy Bebé optará será el de los habitantes de Lima Metropolitana entre 25 y 55 años de los sectores socioeconómicos A y B; es decir el 26% del total de habitantes de Lima Metropolitana entre 25 y 55 años.

---

### SAM (Serviceable Available Market)

Habitantes de Lima Metropolitana de entre 25 a 55 años de sectores A y B

$$= 4, 994, 800.00 * 26\%$$

1,298,648.00

Finalmente, el *Serviceable Obtainable Market* (SOM) es el de habitantes de Lima Metropolitana entre 25 y 55 años de los sectores socioeconómicos A y B provenientes de Lima Moderna (Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo). Según la investigación poblacional de la Compañía peruana de estudios de mercado y opinión pública (CPI), la población de Lima Moderna corresponde al 13.7%.

---

### SOM (Serviceable Obtainable Market)

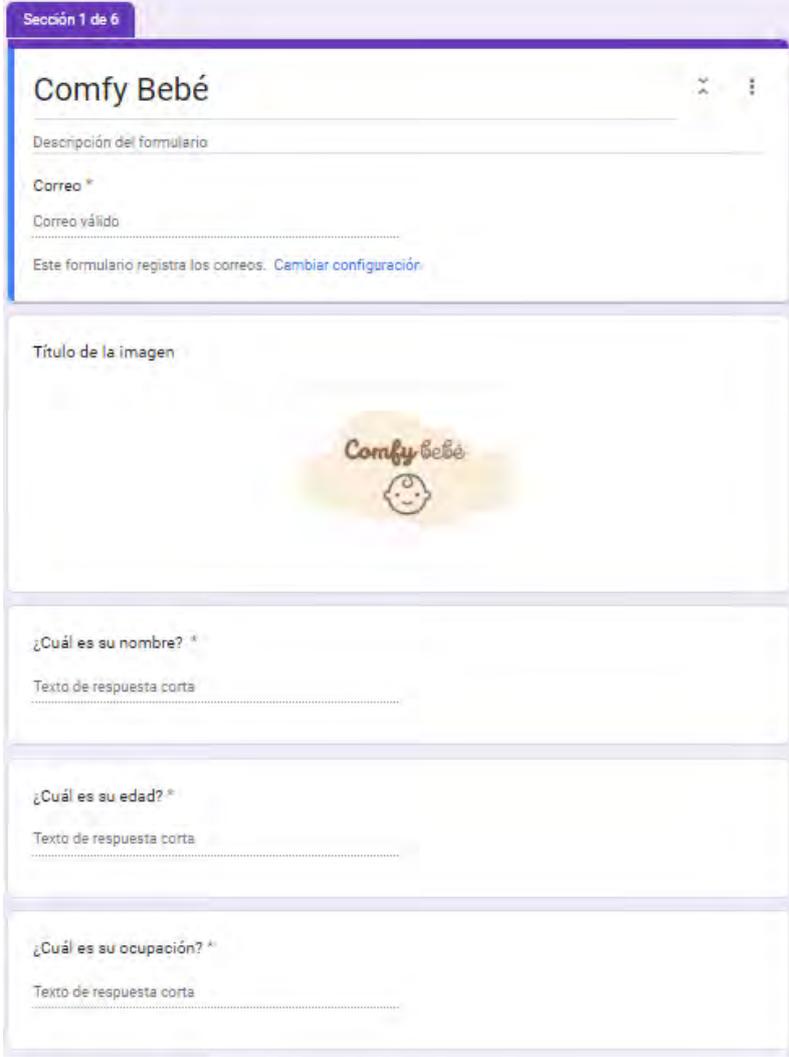
Habitantes de Lima Metropolitana de entre 25 a 55 años de sectores A y B en Lima Moderna

$$= 1, 298, 648.00 * 13.7\%$$

122,939.11

## Apéndice C. Instrumento Propuesto: Encuesta

Figura C1. Preguntas en Formulario Google Forms 1



Sección 1 de 6

### Comfy Bebé

Descripción del formulario

Correo \*

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

Título de la imagen



¿Cuál es su nombre? \*

Texto de respuesta corta

¿Cuál es su edad? \*

Texto de respuesta corta

¿Cuál es su ocupación? \*

Texto de respuesta corta

**Figura C2. Preguntas en Formulario Google Forms 2**

Sección 2 de 6

Datos generales

Descripción (opcional)

¿Qué actividades realiza para contribuir al cuidado del medio ambiente?

Texto de respuesta larga

¿Tiene bebés (0-3 años) o tiene planes de tener un bebé en los próximos 12 meses?

Sí

No.

Sección 3 de 6

Datos generales

Descripción (opcional)

¿Conoce a alguna persona que vaya a tener bebés (0-3 años) o tenga planes de tener un bebé en los próximos 12 meses?

Sí

No.

MCMXVII

**Figura C3. Preguntas en Formulario Google Forms 3**

Sección 4 de 6

Propuesta

Descripción (opcional)

Comfy Bebé



¿Qué tanto cree que nuestra propuesta de valor contribuya al cuidado del medio ambiente?

1 2 3 4 5

No contribuye en nada.      Contribuye totalmente.

¿Qué otras medidas considera que una marca de ropa puede adoptar para contribuir al medio ambiente?

Texto de respuesta larga

MCMXVII

**Figura C4. Preguntas en Formulario Google Forms 4**

Sección 5 de 6

Tu opinión importa

Descripción (opcional)

¿Qué tan probable es que compre 1 enterizo de bebé de a S/. 180? \*

1 2 3 4 5

Nada probable.      Completamente probable.

¿Qué tan probable es que compre 1 enterizo de bebé a S/. 150? \*

1 2 3 4 5

Nada probable.      Completamente probable.

¿Qué tan probable es que compres 1 enterizo de bebé a S/. 100? \*

1 2 3 4 5

Nada probable.      Completamente probable.

Escoge tres de las cualidades que más valora al realizar una compra de ropa para bebé. \*

- Suavidad de la tela
- Confección
- Diseño
- Practicidad de la prenda
- Colores
- Durabilidad
- Accesibilidad de compra
- Precio
- Marca reconocida
- Empaque
- Variedad de tallas
- Otra...

¿Cuál es la prenda de bebé que compra con más frecuencia? \*

Texto de respuesta larga

**Figura C5. Preguntas en Formulario Google Forms 5**

Sección 6 de 6

Para finalizar

Descripción (opcional)

---

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar? \*

Texto de respuesta corta

---

¿Con qué frecuencia compra ropa para bebé? \*

Dos a tres veces al mes

Una vez al mes

Una vez cada tres meses

Una vez cada seis meses

Una vez al año

---

¿Dónde suele hacer compras de ropa para niños y/o bebés? \*

Tiendas especializadas en niños y/o bebés

Tiendas por departamento

Galerías - Gamarra

Ferias estacionales

Tiendas multimarca

Otra...

---

¿Por qué suele hacer compras en este lugar/de esta forma? \*

Texto de respuesta corta

## I. Cálculo de la muestra

Se utilizó la calculadora de muestra de [datum.com.pe](http://datum.com.pe):

**Tamaño de muestra**

Margen de error permitido (e):  %

Tamaño de población (N):

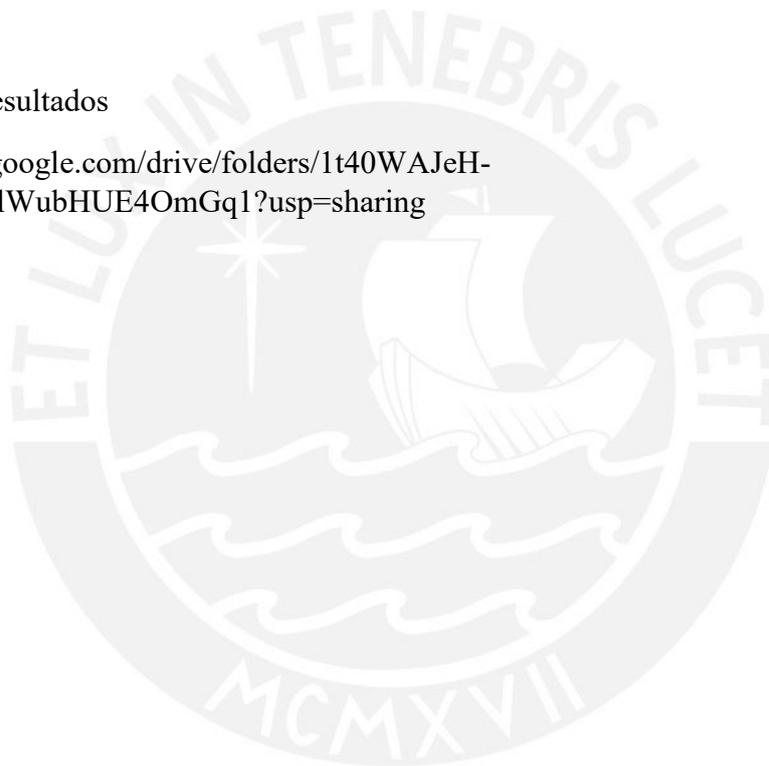
**Calcular**

**121**  
personas

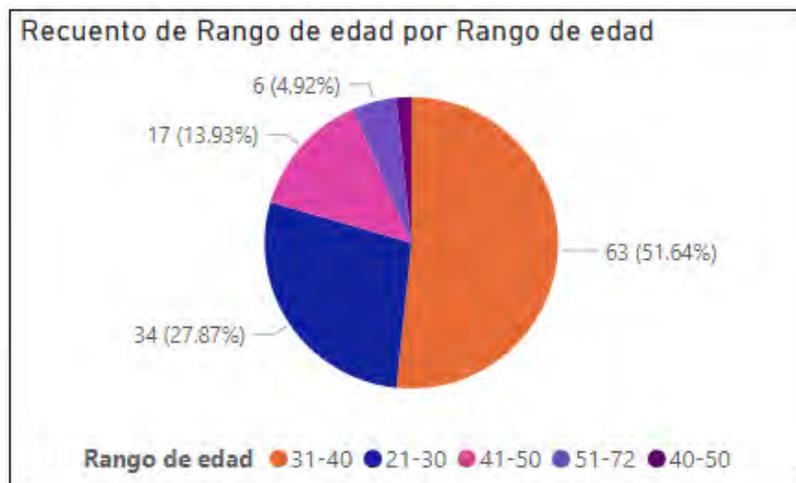
Si no conoce el tamaño de la población o es mayor a 100,000 unidades, se recomienda dejar el casillero en blanco. Nivel de confianza de 95% y probabilidad de éxito-fracaso (p y q) de 50% para ambos casos.

## II. Resultados

<https://drive.google.com/drive/folders/1t40WAJeH-fvGF4fvAwklWubHUE4OmGq1?usp=sharing>



**Figura C6. Resultados: Rango de edad**



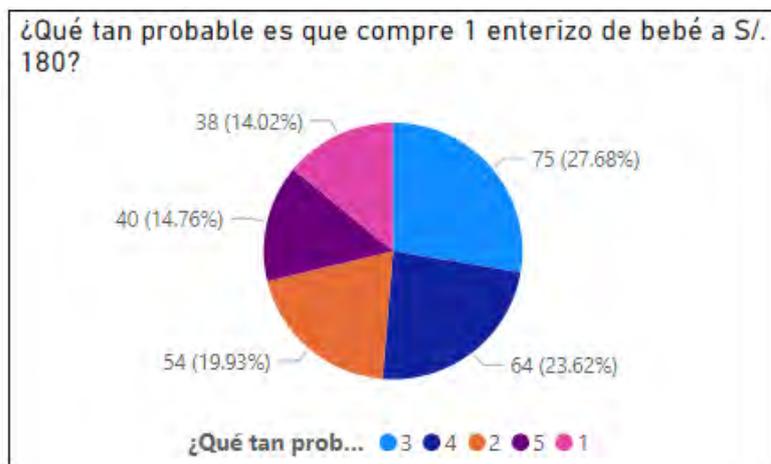
**Figura C7. Resultados: Precio a pagar**



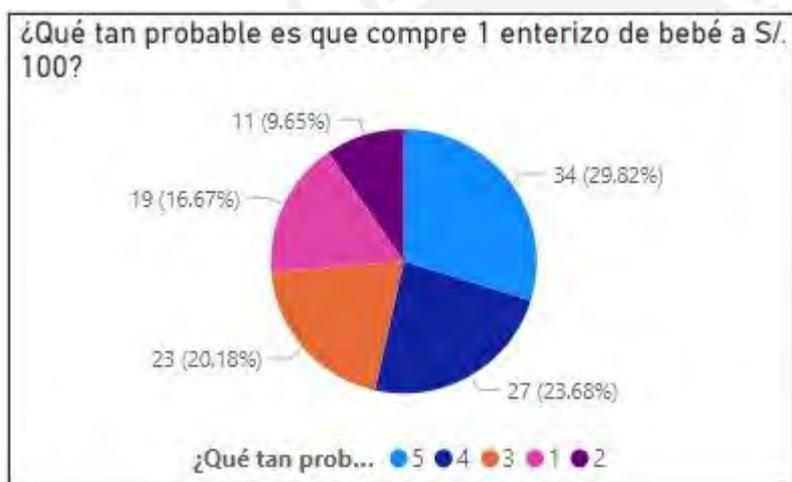
**Figura C8. Resultados: Precio a pagar (S/. 150.00)**



**Figura C9. Resultados: Precio a pagar (S/. 180.00)**



**Figura C10. Resultados: Precio a pagar (S/. 100.00)**



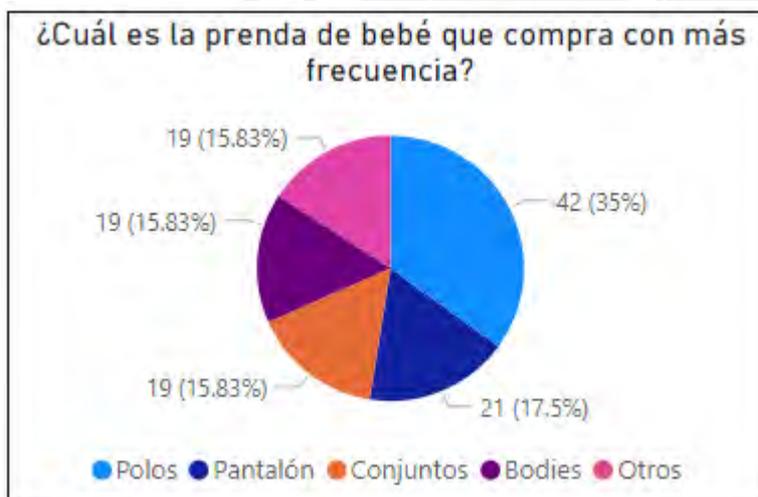
**Figura C11. Resultados: Propuesta de valor vs. Cuidado del medio ambiente**



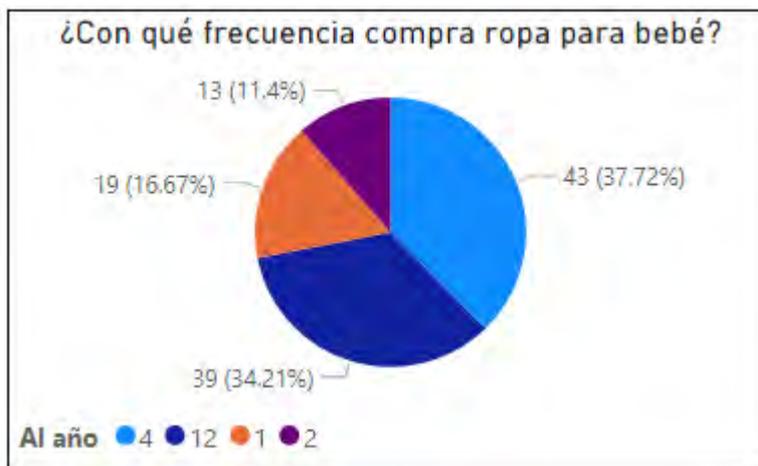
**Figura C12. Resultados: Cualidades valoradas en una compra**



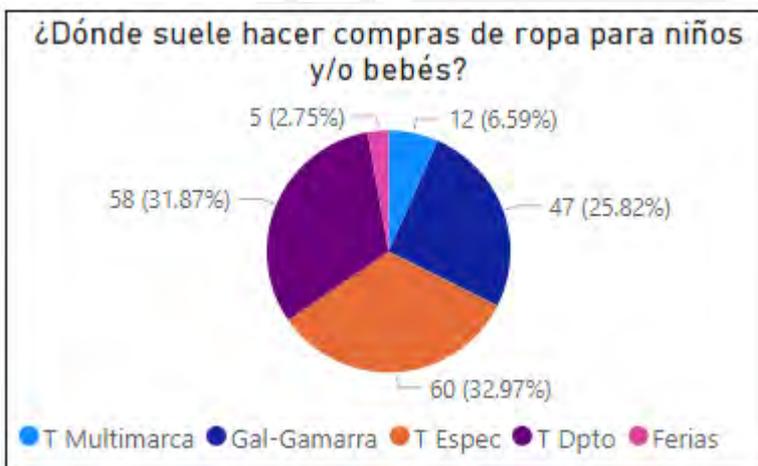
**Figura C13. Resultados: Prenda comprada con más frecuencia**



**Figura C14. Resultados: Frecuencia de compra**



**Figura C15. Resultados: Lugar de compra**



## Apéndice D. Instrumento Propuesto: Entrevista

### I. Introducción sobre los motivos de la entrevista

Se indica al participante el motivo de la entrevista, la cual tendrá una duración aproximada de 30 minutos y se le solicita que pueda brindar la mayor información posible y con total sinceridad en cada una de sus respuestas.

### II. Preguntas de la Entrevista

1. ¿Cuál es tu nombre? ¿Cuál es tu edad? ¿Cuál es tu ocupación?
2. Cuéntanos sobre tu experiencia usando la prenda esta última semana.
3. Del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho), ¿qué tan satisfecho estás con la calidad de la tela? ¿Por qué?
4. Del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho), ¿qué tan satisfecho estás con la calidad de la confección? ¿Por qué?
5. Del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho), ¿qué tan satisfecho estás con la variedad de los colores? ¿Por qué?
6. Del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho), ¿qué tan satisfecho estás con la durabilidad del color? ¿Por qué?
7. Del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho), ¿qué tan satisfecho estás con el diseño? ¿Por qué?
8. Del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho), ¿qué tan satisfecho estás con la durabilidad de la prenda? ¿Por qué?
9. ¿Cuáles fueron las cosas que más te gustaron de la prenda?
10. ¿Qué aspectos mejorarías y/o añadirías de la prenda?
11. ¿Qué tanto estarías dispuesto a pagar por la prenda?
12. ¿Con qué frecuencia comprarías este tipo de prenda?
13. ¿Qué otro tipo de prendas te gustaría encontrar?

14. ¿Dónde te gustaría encontrar las prendas de esta marca?

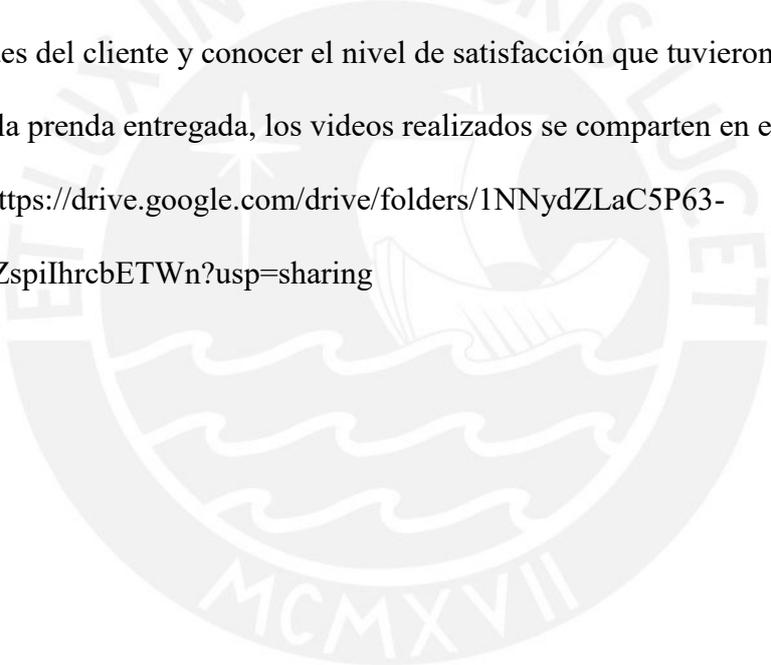
15. ¿Qué tan posible es que recomiendes esta marca?

### **III. Cierre de la Entrevista**

Se agradece al participante por ser parte del experimento y la entrevista. Finalmente, se le invita a seguir conociendo la marca en las redes sociales y a adquirir nuevas prendas en los puntos de venta de Comfy Bebé.

### **IV. Resultados de la Entrevista**

Se realizaron entrevistas individuales a diez personas que cumplen con las características del buyer persona para obtener una perspectiva directa de las necesidades del cliente y conocer el nivel de satisfacción que tuvieron sus bebés en el uso de la prenda entregada, los videos realizados se comparten en el siguiente enlace: <https://drive.google.com/drive/folders/1NNydZLaC5P63-yYmaB5ZspiIhrcbETWn?usp=sharing>

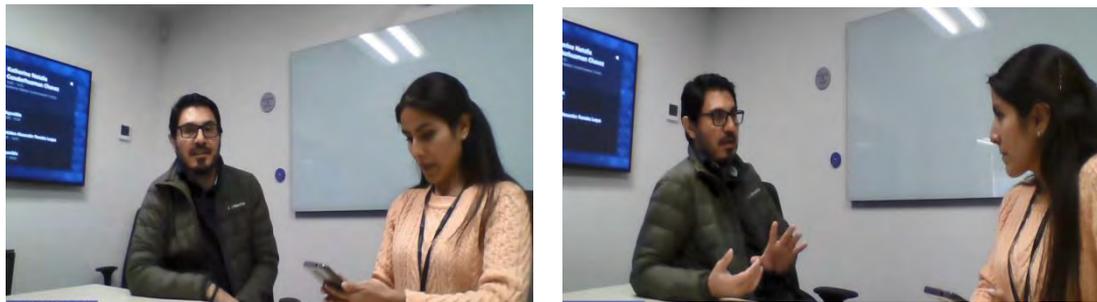


**Tabla D1. Resumen de Resultados de la Entrevista**

| Nº  | Pregunta   | Entrevistado 1  | Entrevistado 2  | Entrevistado 3  | Entrevistado 4   | Entrevistado 5  |
|---|--|---|---|---|--|---|
| 1   | ¿Cuál es tu nombre? ¿Cuál es tu edad?<br>¿Cuál es tu ocupación?      | Jimmy Arias, 43 años,<br>Ingeniero Industrial   | Ana Porras, 34 años, Enfermera  | Luisa Villanueva,<br>22 años, Estudiante                                | Wilma Vásquez, 38 años,<br>Nutricionista                   | Martha Castillo, 38 años<br>Empresaria  |
| 2   | Cuéntanos sobre tu experiencia usando la prenda esta última semana.  | La prenda se usó encima del body, usado en varias ocasiones   | La prenda se usó en dos ocasiones.  | La prenda se usó tres veces.  | La prenda se usó en tres ocasiones.                        | Me encanto, la tela es suave y fresca, además el color combina con sus prendas. |
| <b>Para las preguntas del 3 al 8, para el nivel de satisfacción considerar una escala del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho)</b> |  |   |   |   |  |   |
| 3   | ¿Qué tan satisfecho estás con la calidad de la tela? ¿Por qué?       | 4: tela suave, con buena textura  | 5: tela suave, fina, no le causa molestias.   | 5: tela agradable y fresca, el bebé se sintió cómodo.                   | 5: muy buena, tela suave al palpar.                        | 5, la tela es suave y fresca,   |
| 4   | ¿Qué tan satisfecho estás con la calidad de la confección? ¿Por qué? | 3: mejorar la confección, las puntadas, el dobléz.  | 5: no hay hilos que sobresalgan   | 4: con el uso, se descosió un hilo                                      | 5: buen acabado, no hilos descocidos.                      | 5, me sorprendió el acabado de la prenda  |
| 5   | ¿Qué tan satisfecho estás con la variedad de los colores? ¿Por qué?  | 4: colores agradables. Añadir los estampados militares, azules  | 3: colores más intensos   | 5: colores sobrios que me agradan                                       | 5: los colores me gustan.                                  | 5, el color es combinable me gusta  |
| 6   | ¿Qué tan satisfecho estás con la durabilidad del color? ¿Por qué?    | 4: si se mantiene el color de la prenda, lavado más de 3 veces  | 5: el color no perdió intensidad  | 5: el color no perdió intensidad  | 5: conforme, el color no perdió intensidad                 | 5, el color se mantiene a pesar de las lavadas                                  |
| 7   | ¿Qué tan satisfecho estás con el diseño? ¿Por qué?                   | 4: es un polo básico, los básicos son una buena opción.   | 5: diseños sencillos, el cuello es muy ancho.   | 5: la talla está buena y diseño neutro. Le agradó el diseño de la tela. | 3: el cuello no fue práctico, se subía                     | 5, me gustó mucho porque la talla es exacta                                     |
| 8   | ¿Qué tan satisfecho estás con la durabilidad de la prenda? ¿Por qué? | 4: conforme, no ha sufrido ninguna deformación  | 5: conforme, no cambió en el lavado   | 5: conforme, no cambió en el lavado. Talla adecuada                     | 5: conforme, no se encogió.                                | 5, la prenda resiste mi hijo lo usa casi inter diario y se ve bien              |
| 9   | ¿Cuáles fueron las cosas que más te gustaron de la prenda?           | El color, la suavidad y textura de la tela  | La textura de la tela. El largo de las mangas.  | La practicidad de la prenda (el cuello), versatilidad de la prenda.     | La etiqueta/estampado, la talla grande, color, material    | El color y la confección  |
| 10  | ¿Qué aspectos mejorarías y/o añadirías de la prenda?                 | El tamaño, la relación entre ancho y largo podría mejorarse siendo una talla completa, las puntadas en la confección (doble costura). | En el modelo de niña, modificar el botón. Colores más intensos. Cuellos más estrechos (botones) | Manga más ancha.  | El cuello se le subía. Colores pasteles.                   | Tener mayor variedad de diseños, complementos que hagan juego                   |
| 11  | ¿Qué tanto estarías dispuesto a pagar por la prenda?                 | polo: S/. 45<br>body: S/. 70-S/.80<br>enterizo: S/. 100   | polo de niña: S/. 45-50<br>polo de niño: S/. 45-50  | polo de niño: S/. 40-50   | polo de niña: S/. 40-50                                    | Polo niño 40 – 50 soles   |
| 12  | ¿Con qué frecuencia comprarías este tipo de prenda?                  | En el primer año cada 3 meses (6 juegos), posterior al año cada 6 meses.  | Cada 3 meses.   | 1-2 veces al mes.   | Cada 2-3 meses   | Compro entre 3 prendas cada 3 meses   |
| 13  | ¿Qué otro tipo de prendas te gustaría encontrar?                     | Polos manga larga incluso en el verano se utiliza   | Polo externo, polo manga larga, pantalones, shorts, interiores.                                 | Bodies, enterizo.   | Pantalones y medias. Packs de ropa.                        | Poleras, buzos, gorritos  |
| 14  | ¿Dónde te gustaría encontrar las prendas de esta marca?              | Malls, la primera compra en tienda física posteriores compras de manera online  | Centros comerciales, tiendas por departamento.  | Supermercados.  | Cerca de su casa. Tiendas por departamento. Compras online | En centros comerciales  |
| 15  | ¿Qué tan posible es que recomiendes esta marca?                      | Si podría recomendarla  | Si lo recomendaría a sus amistades.   | Sí lo recomendaría.   | Lo recomendaría.   | 100% recomendado  |

| Nº  | Pregunta   | Entrevistado 6   | Entrevistado 7                                | Entrevistado 8  | Entrevistado 9   |
|---|--|--|---|---|--|
| 1   | ¿Cuál es tu nombre? ¿Cuál es tu edad?<br>¿Cuál es tu ocupación?      | Eduley Hostos, 27 años<br>Administradora                       | Judith Agama 41 años,<br>Contadora            | Adreina Herrera 33 años,<br>Contadora   | Cinthy Durand 33 años,<br>Contadora                                |
| 2   | Cuéntanos sobre tu experiencia usando la prenda esta última semana.  | Me encanta, es suave, fresca, lindo color y el diseño me gustó | Me gusta la tela, es muy suave                | La calidad de la tela es la que me gusta mucho, ya que no le causa la irritación.                                       | Es una prenda que no causo alergias a mi bebé                      |
| <b>Para las preguntas del 3 al 8, para el nivel de satisfacción considerar una escala del 1 al 5 (Siendo 1 no satisfecho y 5 extremadamente satisfecho)</b> |  |  |   |   |  |
| 3   | ¿Qué tan satisfecho estás con la calidad de la tela? ¿Por qué?       | 5 es suave, fácil de lavar                                     | 5 es suave, no produce alergia                | 5 es muy suave, fresca, mi bebé se sintió muy cómoda  | 5 la tela era muy suave, mi niña es alérgica y fie ideal para ella |
| 4   | ¿Qué tan satisfecho estás con la calidad de la confección? ¿Por qué? | 5 es buena tela  | 5 la prenda se mantiene igual con las lavadas | 5 me gustó la costura y que sea sin etiquetas, me agrada que se le agregue un logo con la marca.                        | 5 me gustó la costura y el producto                                |
| 5   | ¿Qué tan satisfecho estás con la variedad de los colores? ¿Por qué?  | 3 aún no conozco todos los colores                             | 3 tiene pocos colores                         | 5 son los colores con los que me gusta vestir a mi hija, en especial el blanco.   | 4 me gustaría más colores, como el rosa bebé                       |
| 6   | ¿Qué tan satisfecho estás con la durabilidad del color? ¿Por qué?    | 5 no ha perdido el color                                       | El color se mantiene                          | 5 la he lavado varias veces y el color y la forma se ha mantenido   | 5 es buena, use lavadora y la prenda queso igual                   |
| 7   | ¿Qué tan satisfecho estás con el diseño? ¿Por qué?                   | 5 me encanto está lindo  | 5 tiene lindos diseños                        | 5 me parece un diseño bonito para niña, a mi hija le gustaron los bobitos, me agrada que hagan diseño con <i>bodies</i> | 4 me gustaría estampados en la tela de animalitos                  |
| 8   | ¿Qué tan satisfecho estás con la durabilidad de la prenda? ¿Por qué? | 5 bastante resistente  | 5 es bastante resistente                      | 5 se nota fuerte y suave a la vez   | 5 la prenda queda con la misma calidad que se me entregó           |
| 9   | ¿Cuáles fueron las cosas que más te gustaron de la prenda?           | La suavidad, el color y diseño                                 | Suavidad, diseño y color                      | La prenda es muy suave y no se estira   | La suavidad de la tela   |
| 10  | ¿Qué aspectos mejorarías y/o añadirías de la prenda?                 | Me gusto su diseño color y textura                             | Debería tener variedades de color             | Es una buena opción de talla completa y de buena calidad  | Me gustó la prenda   |
| 11  | ¿Qué tanto estarías dispuesto a pagar por la prenda?                 | Polo manga larga 55 soles                                      | Polo manga larga 45 soles                     | Polo manga larga 45 soles   | Polo manga larga 25 soles  |
| 12  | ¿Con qué frecuencia comprarías este tipo de prenda?                  | 6 polos cada 6 meses   | Cada 3 meses                                  | Cambio de estación cada 4 meses   | Cada estación aproximadamente 2 al mes                             |
| 13  | ¿Qué otro tipo de prendas te gustaría encontrar?                     | Conjuntos, shorts  | Pantalones, enterizos, short                  | Prendas íntimas, medias, bibidís, pantalones, short y pantalones  | Vestidos, ropa interior  |
| 14  | ¿Dónde te gustaría encontrar las prendas de esta marca?              | En una tienda exclusiva  | En una tienda especializada                   | En los centros comerciales, Mall, por <i>delivery</i> si ya conozco la marca.   | Centros comerciales, gamarra                                       |
| 15  | ¿Qué tan posible es que recomiendes esta marca?                      | Bastante posible que lo recomiende                             | Sí lo recomendaría                            | Si la recomendaría, es de buena calidad   | Si la recomendaría, su calidad es muy buena.                       |

**Figura D1. Entrevistado 1: Jimmy Arias**



**Figura D2. Entrevistado 2: Ana Porras**



**Figura D3. Entrevistado 3: Luisa Villanueva**



**Figura D4. Entrevistado 4: Vilma Vásquez**



**Figura D5. Entrevistado 5: Martha Castillo**



**Figura D6. Entrevistado 6: Eduley Hostos**



**Figura D8. Entrevistado 8: Adreina Herrera****Figura D9. Entrevistado 9: Cinthya Durand**

## Apéndice E Determinación Demanda y Oferta

### Tabla E1. Estimación de demanda mensual

| Mes                             | Enero     |               | Febrero   |               | Marzo     |               | Abril     |               | Mayo      |               | Junio     |               |
|---------------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| Demanda Total                   |           | 500           |           | 700           |           | 867           |           | 870           |           | 890           |           | 900           |
| Demanda unidades: Enterizo      |           | 210           |           | 294           |           | 364.14        |           | 365.4         |           | 373.8         |           | 378           |
| Demanda unidades: <i>Jumper</i> |           | 115           |           | 161           |           | 199.41        |           | 200.1         |           | 204.7         |           | 207           |
| Demanda unidades: Vestido       |           | 135           |           | 189           |           | 234.09        |           | 234.9         |           | 240.3         |           | 243           |
| Demanda unidades: Conjunto      |           | 40            |           | 56            |           | 69.36         |           | 69.6          |           | 71.2          |           | 72            |
| Demanda soles: Enterizo         | S/        | 21,000        | S/        | 29,400        | S/        | 36,414        | S/        | 36,540        | S/        | 37,380        | S/        | 37,800        |
| Demanda soles: <i>Jumper</i>    | S/        | 10,350        | S/        | 14,490        | S/        | 17,947        | S/        | 18,009        | S/        | 18,423        | S/        | 18,630        |
| Demanda: soles: Vestido         | S/        | 12,150        | S/        | 17,010        | S/        | 21,068        | S/        | 21,141        | S/        | 21,627        | S/        | 21,870        |
| Demanda soles: Conjunto         | S/        | 4,000         | S/        | 5,600         | S/        | 6,936         | S/        | 6,960         | S/        | 7,120         | S/        | 7,200         |
| <b>Total</b>                    | <b>S/</b> | <b>47,500</b> | <b>S/</b> | <b>66,500</b> | <b>S/</b> | <b>82,365</b> | <b>S/</b> | <b>82,650</b> | <b>S/</b> | <b>84,550</b> | <b>S/</b> | <b>85,500</b> |

| Mes                             | Julio     |               | Agosto    |               | Septiembre |               | Octubre   |               | Noviembre |               | Diciembre |                |
|---------------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|----------------|
| Demanda Total                   |           | 1050          |           | 850           |            | 900           |           | 950           |           | 992           |           | 1200           |
| Demanda unidades: Enterizo      |           | 441           |           | 357           |            | 378           |           | 399           |           | 416.64        |           | 504            |
| Demanda unidades: <i>Jumper</i> |           | 241.5         |           | 195.5         |            | 207           |           | 218.5         |           | 228.16        |           | 276            |
| Demanda unidades: Vestido       |           | 283.5         |           | 229.5         |            | 243           |           | 256.5         |           | 267.84        |           | 324            |
| Demanda unidades: Conjunto      |           | 84            |           | 68            |            | 72            |           | 76            |           | 79.36         |           | 96             |
| Demanda soles: Enterizo         | S/        | 44,100        | S/        | 35,700        | S/         | 37,800        | S/        | 39,900        | S/        | 41,664        | S/        | 50,400         |
| Demanda soles: <i>Jumper</i>    | S/        | 21,735        | S/        | 17,595        | S/         | 18,630        | S/        | 19,665        | S/        | 20,534        | S/        | 24,840         |
| Demanda: soles: Vestido         | S/        | 25,515        | S/        | 20,655        | S/         | 21,870        | S/        | 23,085        | S/        | 24,106        | S/        | 29,160         |
| Demanda soles: Conjunto         | S/        | 8,400         | S/        | 6,800         | S/         | 7,200         | S/        | 7,600         | S/        | 7,936         | S/        | 9,600          |
| <b>Total</b>                    | <b>S/</b> | <b>99,750</b> | <b>S/</b> | <b>80,750</b> | <b>S/</b>  | <b>85,500</b> | <b>S/</b> | <b>90,250</b> | <b>S/</b> | <b>94,240</b> | <b>S/</b> | <b>113,988</b> |

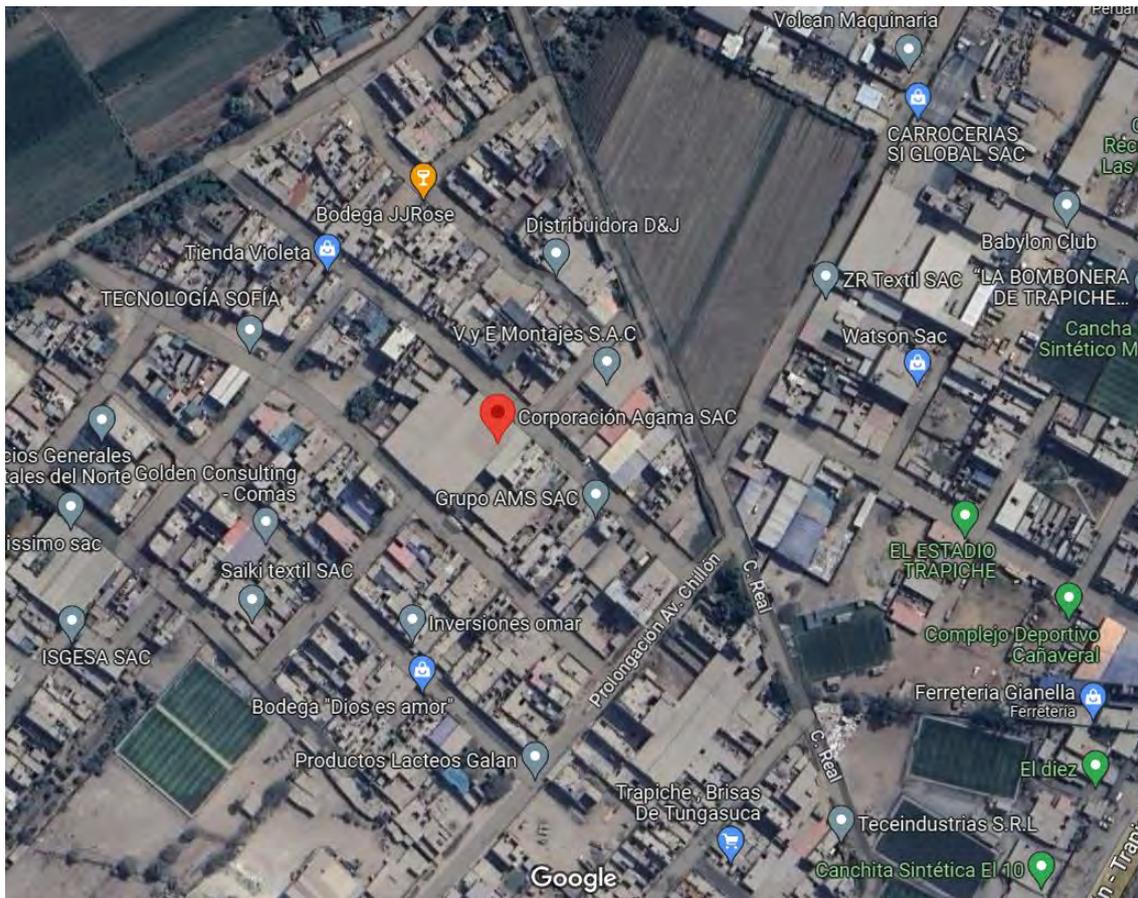
Tabla E2. Estimación de Demanda Anual

| <b>Anual</b>                    | <b>Año 1</b> |                  | <b>Año 2</b> |                  | <b>Año 3</b> |                  | <b>Año 4</b> |                  | <b>Año 5</b> |                  |
|---------------------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|
| <b>Demanda Total</b>            |              | <b>10670</b>     |              | <b>21020</b>     |              | <b>40358</b>     |              | <b>74663</b>     |              | <b>95569</b>     |
| Demanda unidades: Enterizo      |              | 4481             |              | 8827             |              | 16948            |              | 31354            |              | 40133            |
| Demanda unidades: <i>Jumper</i> |              | 2454             |              | 4835             |              | 9283             |              | 17174            |              | 21983            |
| Demanda unidades: Vestido       |              | 2881             |              | 5675             |              | 10896            |              | 20158            |              | 25802            |
| Demanda unidades:<br>Conjunto   |              | 854              |              | 1683             |              | 3231             |              | 5977             |              | 7651             |
| Demanda soles: Enterizo         | S/           | 448,064          | S/           | 882,700          | S/           | 1,694,800        | S/           | 3,135,400        | S/           | 4,013,300        |
| Demanda soles: <i>Jumper</i>    | S/           | 220,874          | S/           | 435,150          | S/           | 835,470          | S/           | 1,545,660        | S/           | 1,978,470        |
| Demanda: soles: Vestido         | S/           | 259,276          | S/           | 510,750          | S/           | 980,640          | S/           | 1,814,220        | S/           | 2,322,180        |
| Demanda soles: Conjunto         | S/           | 85,436           | S/           | 168,300          | S/           | 323,100          | S/           | 597,700          | S/           | 765,100          |
| <b>Total</b>                    | <b>S/</b>    | <b>1,013,650</b> | <b>S/</b>    | <b>1,996,900</b> | <b>S/</b>    | <b>3,834,010</b> | <b>S/</b>    | <b>7,092,980</b> | <b>S/</b>    | <b>9,079,050</b> |

Se he considerado, para el primer año, atender al 1% del SOM e ir incrementando dicho porcentaje a través del período, llegando a un objetivo de un 9% para el quinto año.

## Apéndice F. Análisis y presentación de modelo del Negocio

### F1. Ubicación de las instalaciones de la empresa



**Apéndice G. Requerimiento Operativos de la Empresa****Figura G1. Principales requerimientos de maquinarias y equipos****Máquina de coser recta****Máquina remalladora****Máquina de ojal****Máquina de botones****Máquina de planchar**

## Apéndice H. Presupuesto de Ingresos y Egresos

### Tabla H1. Determinación del costo de Producción

| Concepto                           | Año 1      | Año 2        | Año 3        | Año 4        | Año 5        |
|------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Materia Prima</b>               | S/ 427,984 | S/ 724,281   | S/ 1,382,718 | S/ 2,492,185 | S/ 3,176,960 |
| Tejidos de algodón orgánico nativo | S/ 381,054 | S/ 644,861   | S/ 1,231,098 | S/ 2,218,908 | S/ 2,828,595 |
| Avios, Etiquetas y Otros           | S/ 32,630  | S/ 55,220    | S/ 105,420   | S/ 190,007   | S/ 242,215   |
| Material de Empaque                | S/ 14,300  | S/ 24,200    | S/ 46,200    | S/ 83,270    | S/ 106,150   |
| <b>Mano de Directa</b>             | S/ 155,400 | S/ 323,400   | S/ 435,400   | S/ 548,800   | S/ 669,200   |
| Confección, corte y acabado        | S/ 155,400 | S/ 323,400   | S/ 435,400   | S/ 548,800   | S/ 669,200   |
| <b>CIF</b>                         | S/ 282,667 | S/ 335,867   | S/ 592,350   | S/ 1,020,272 | S/ 1,262,521 |
| Mano de Obra Indirecta             | S/ 156,800 | S/ 199,500   | S/ 252,000   | S/ 259,000   | S/ 273,000   |
| Depreciación                       | S/ 4,600   | S/ 12,400    | S/ 24,800    | S/ 46,600    | S/ 68,400    |
| Otros                              | S/ 121,267 | S/ 123,967   | S/ 315,550   | S/ 714,672   | S/ 921,121   |
| <b>Total Costo de Producción</b>   | S/ 866,051 | S/ 1,383,548 | S/ 2,410,468 | S/ 4,061,257 | S/ 5,108,681 |
| <b>Unidades Producidas</b>         | 13,000     | 22,000       | 42,000       | 75,700       | 96,500       |
| <b>Costo Unitario</b>              | S/ 66.62   | S/ 62.89     | S/ 57.39     | S/ 53.65     | S/ 52.94     |

**Tabla H2. Determinación de costos fijos**

| Concepto  | Año 1             | Año 2             | Año 3               | Año 4               | Año 5               |
|---|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Gerente General   | S/ 91,000         | S/ 105,000        | S/ 105,000          | S/ 105,000          | S/ 105,000          |
| Gerente de Operaciones                                  | S/ 56,000         | S/ 63,000         | S/ 63,000           | S/ 63,000           | S/ 70,000           |
| Jefe de Almacén   | S/ 42,000         | S/ 49,000         | S/ 49,000           | S/ 49,000           | S/ 49,000           |
| Ejecutivo Comercial                                     | S/ 42,000         | S/ 49,000         | S/ 56,000           | S/ 63,000           | S/ 70,000           |
| Ejecutivo de Marketing                                  | S/ 42,000         | S/ 49,000         | S/ 56,000           | S/ 63,000           | S/ 70,000           |
| Ingeniero de Consumo                                    | S/ 24,500         | S/ 49,000         | S/ 49,000           | S/ 56,000           | S/ 63,000           |
| Muestrista  | S/ 25,200         | S/ 33,600         | S/ 33,600           | S/ 35,000           | S/ 36,400           |
| Diseñador/Modelista                                     | S/ 25,200         | S/ 35,000         | S/ 35,000           | S/ 35,000           | S/ 42,000           |
| Costurera   | S/ 89,600         | S/ 224,000        | S/ 336,000          | S/ 448,000          | S/ 560,000          |
| Inspector de Calidad                                    | S/ 28,000         | S/ 28,000         | S/ 70,000           | S/ 70,000           | S/ 70,000           |
| Mecánico  | S/ 6,300          | S/ 10,500         | S/ 21,000           | S/ 21,000           | S/ 21,000           |
| Operario  | S/ 15,400         | S/ 30,800         | S/ 30,800           | S/ 30,800           | S/ 30,800           |
| Personal de Capacitación                                | S/ 21,000         | S/ 42,000         | S/ 42,000           | S/ 63,000           | S/ 63,000           |
| Campañas, Influencers, Página Web otros                 | S/ 70,219         | S/ 95,999         | S/ 121,127          | S/ 121,127          | S/ 133,589          |
| Depreciación  | S/ 5,815          | S/ 14,026         | S/ 26,838           | S/ 49,050           | S/ 71,261           |
| Alquiler de local oficinas y almacén                    | S/ 24,000         | S/ 48,000         | S/ 60,000           | S/ 60,000           | S/ 60,000           |
| Telefonía/Internet                                      | S/ 3,000          | S/ 3,000          | S/ 3,000            | S/ 3,000            | S/ 3,000            |
| Luz/Agua/Arbitrios                                      | S/ 4,200          | S/ 5,700          | S/ 7,950            | S/ 11,325           | S/ 16,388           |
| Servicios de Limpieza                                   | S/ 6,000          | S/ 8,000          | S/ 12,000           | S/ 16,800           | S/ 16,800           |
| Útiles de Oficina                                       | S/ 2,000          | S/ 2,000          | S/ 2,000            | S/ 2,000            | S/ 2,000            |
| Alquiler de Laptop e impresora                          | S/ 5,000          | S/ 5,000          | S/ 5,000            | S/ 5,000            | S/ 5,000            |
| Servicio de Contabilidad                                | S/ 7,200          | S/ 7,200          | S/ 7,200            | S/ 7,200            | S/ 7,200            |
| Servicio Legal, trámite registral, licencias y permisos | S/ 3,600          | S/ 3,600          | S/ 3,600            | S/ 3,600            | S/ 3,600            |
|   | <b>S/ 639,234</b> | <b>S/ 960,425</b> | <b>S/ 1,195,115</b> | <b>S/ 1,380,902</b> | <b>S/ 1,569,038</b> |

**Tabla H3. Requerimientos de materia prima**

| Unidades     | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Enterizo     | 5,000         | 9,000         | 17,000        | 31,700        | 40,500        |
| Jumper       | 3,000         | 5,000         | 10,000        | 17,500        | 22,000        |
| Vestido      | 3,500         | 6,000         | 11,500        | 20,500        | 26,000        |
| Conjunto     | 1,500         | 2,000         | 3,500         | 6,000         | 8,000         |
| <b>Total</b> | <b>13,000</b> | <b>22,000</b> | <b>42,000</b> | <b>75,700</b> | <b>96,500</b> |

| Costo en Soles | Año 1             | Año 2               | Año 3               | Año 4               | Año 5               |
|----------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Enterizo       | S/ 333,097        | S/ 565,997          | S/ 975,666          | S/ 1,700,685        | S/ 2,144,058        |
| Jumper         | S/ 199,858        | S/ 314,443          | S/ 573,921          | S/ 938,864          | S/ 1,164,673        |
| Vestido        | S/ 233,168        | S/ 377,331          | S/ 660,009          | S/ 1,099,812        | S/ 1,376,432        |
| Conjunto       | S/ 99,929         | S/ 125,777          | S/ 200,872          | S/ 321,896          | S/ 423,518          |
| <b>Total</b>   | <b>S/ 866,051</b> | <b>S/ 1,383,548</b> | <b>S/ 2,410,468</b> | <b>S/ 4,061,257</b> | <b>S/ 5,108,681</b> |

## Apéndice I. Presupuesto de inversiones de la empresa

### Tabla I1. Inversiones Intangibles

| Inversión Intangible-Comfy Bebé   | Monto S/           |
|-----------------------------------|--------------------|
| Registro de marca Comfy Bebé      | S/ 935.00          |
| Página Web                        | S/ 1,800.00        |
| <b>Total Inversión Intangible</b> | <b>S/ 2,735.00</b> |

### Tabla I2. Inversiones en Infraestructura

| Inversión Infraestructura                          |          |      |           |                 |
|--|----------|------|-----------|-----------------|
| Implementación Centro de Experiencia - Miraflores  | Cantidad | U.M. | Monto S/. |                 |
| Pintado del Local                                  | 2        | Gl   | S/        | 64.00           |
| Construcción estante – perchero                    | 1        | Und  | S/        | 500.00          |
| Vitrina de Vidrio                                  | 1        | Und  | S/        | 300.00          |
| Mano de Obra                                       | 1        | Und  | S/        | 300.00          |
| Otros  | 1        | Und  | S/        | 250.00          |
| <b>Total</b>                                       |          |      | <b>S/</b> | <b>1,414.00</b> |
| Implementación de Almacén Comfy Bebé               |          |      |           |                 |
| División de paredes con Placa de Drywall Volcanita | 10       | Und  | S/        | 279.00          |
| Puerta de Madera                                   | 1        | Und  | S/        | 179.00          |
| Mano de Obra                                       | 1        | Und  | S/        | 1,500.00        |
| Otros  | 1        | Und  | S/        | 200.00          |
| <b>Total</b>                                       |          |      | <b>S/</b> | <b>2,158.00</b> |
| <b>Total Inversión Infraestructura</b>             |          |      | <b>S/</b> | <b>3,572.00</b> |

### Tabla I3. Inversiones Tangibles

| Inversión Tangibles                  |    |       |           |                     |
|--------------------------------------|----|-------|-----------|---------------------|
| Inversión Fija                       |    |       |           | Monto S/.           |
| <b>Cargas Diferidas</b>              |    |       |           | <b>S/ 3,000.00</b>  |
| Alquileres pagados por anticipado    | 12 | Meses | S/        | 3,000.00            |
| <b>Existencias</b>                   |    |       |           | <b>S/ 55,376.00</b> |
| Materia Prima                        |    |       | S/        | 52,530.00           |
| Material de Empaque y suministros    |    |       | S/        | 2,846.00            |
| <b>Inmueble, Maquinaria y Equipo</b> |    |       |           | <b>S/ 29,074.00</b> |
| <b>Maquinarias, Equipo</b>           |    |       |           | <b>S/ 23,000.00</b> |
| Máquina de Coser Recta-Bayou         | 3  | Und   | S/        | 15,000.00           |
| Máquina Remalladora-Pegaso           | 1  | Und   | S/        | 8,000.00            |
| <b>Muebles y Enseres</b>             |    |       |           | <b>S/ 707.00</b>    |
| Silla giratoria                      | 3  | Und   | S/        | 507.00              |
| Escritorio                           | 2  | Und   | S/        | 200.00              |
| <b>Equipos Diversos</b>              |    |       |           | <b>S/ 5,367.00</b>  |
| Laptops                              | 3  | Und   | S/        | 5,367.00            |
| <b>Total Inversión Tangibles</b>     |    |       | <b>S/</b> | <b>87,450.00</b>    |

Tabla I4. Inversiones Capital de Trabajo

| <b>Inversiones de Capital de Trabajo</b>  |     |        |    | <b>Monto S/.</b>    |
|---|-----|--------|----|---------------------|
| <b>Materia Prima</b>  |     |        |    | <b>S/ 52,530.00</b> |
| Tejido de algodón nativo orgánico RIB KC 184 NATURAL                                      | 120 | Kg     | S/ | 15,750.00           |
| Tejido de algodón nativo orgánico punto JERSEY FLAMME 30% RECYCLE BOTTLE KC 177 EKO WHITE | 90  | Kg     | S/ | 15,900.00           |
| Tejido de algodón nativo orgánico punto PIQUE KC 072 EKO WHITE                            | 60  | Kg     | S/ | 6,810.00            |
| Tejido de algodón nativo orgánico punto JERSEY LISTADO/STRIPED KC064 NATURAL VICUÑA       | 90  | Kg     | S/ | 14,070.00           |
| <b>Material de Empaque</b>  |     |        |    | <b>S/ 2,550.00</b>  |
| Papel diseñado  | 1   | Millar | S/ | 350.00              |
| Adhesivos diseñados   | 1   | Millar | S/ | 200.00              |
| Caja diseñada   | 1   | Millar | S/ | 2,000.00            |
| <b>Suministros</b>  |     |        |    | <b>S/ 296.00</b>    |
| Botones   | 144 | Und    | S/ | 36.00               |
| Broches   | 300 | Und    | S/ | 90.00               |
| Hilo  | 1   | Caja   | S/ | 35.00               |
| Etiquetas-Transfer  | 3   | Mtr    |    | 135                 |
| <b>Total Existencias</b>  |     |        |    | <b>S/ 55,376.00</b> |
| <b>Efectivo y Equivalente de Efectivo</b>   |     |        |    | <b>5300</b>         |
| Caja  |     |        |    | 1500                |
| Cuentas Corrientes  |     |        |    | 3800                |

| <b>Inversión de capital de trabajo</b> | <b>Monto s/</b>     |
|--|---------------------|
| Sueldos y salarios                     | s/ 30,354.17        |
| Existencias en almacén                 | s/ 55,376.00        |
| Gastos adicionales                     | s/ 2,249.10         |
| Caja y banco                           | s/ 5,300.00         |
| <b>Total capital de trabajo</b>        | <b>s/ 93,279.27</b> |



Tabla I5. Depreciación de Activos Fijos

|                              | <b>Años</b> | <b>Año 1</b>       | <b>Año 2</b>        | <b>Año 3</b>        | <b>Año 4</b>        | <b>Año 5</b>        |
|------------------------------|-------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Maquinarias, Equipo</b>   |             | <b>S/ 4,600.00</b> | <b>S/ 12,400.00</b> | <b>S/ 24,800.00</b> | <b>S/ 46,600.00</b> | <b>S/ 68,400.00</b> |
| Maquina de Coser Recta-Bayou | 5           | S/ 3,000.00        | S/ 6,000.00         | S/ 10,000.00        | S/ 15,000.00        | S/ 20,000.00        |
| Maquina Remalladora-Pegaso   | 5           | S/ 1,600.00        | S/ 6,400.00         | S/ 12,800.00        | S/ 25,600.00        | S/ 38,400.00        |
| Maquina Hojalera             | 5           |                    |                     | S/ 1,000.00         | S/ 3,000.00         | S/ 5,000.00         |
| Maquina                      | 5           |                    |                     | S/ 1,000.00         | S/ 3,000.00         | S/ 5,000.00         |
| <b>Muebles y Enseres</b>     |             | <b>S/ 141.40</b>   | <b>S/ 195.20</b>    | <b>S/ 249.00</b>    | <b>S/ 302.80</b>    | <b>S/ 356.60</b>    |
| Silla giratoria              | 5           | S/ 101.40          | S/ 135.20           | S/ 169.00           | S/ 202.80           | S/ 236.60           |
| Escritorio                   | 5           | S/ 40.00           | S/ 60.00            | S/ 80.00            | S/ 100.00           | S/ 120.00           |
| <b>Equipos Diversos</b>      |             | <b>S/ 1,073.40</b> | <b>S/ 1,431.20</b>  | <b>S/ 1,789.00</b>  | <b>S/ 2,146.80</b>  | <b>S/ 2,504.60</b>  |
| <i>Laptops</i>               | 5           | S/ 1,073.40        | S/ 1,431.20         | S/ 1,789.00         | S/ 2,146.80         | S/ 2,504.60         |
|                              |             | <b>S/ 5,814.80</b> | <b>S/ 14,026.40</b> | <b>S/ 26,838.00</b> | <b>S/ 49,049.60</b> | <b>S/ 71,261.20</b> |

Tabla I6. Estructura de Financiamiento

| <b>Estructura de financiamiento</b>      | <b>Monto (S/.)</b> |             |
|--|--------------------|-------------|
| Aportes de Capital - Accionistas         | 80,000.00          | 61%         |
| Préstamos de Terceros                    | 51,660.27          | 39%         |
| <b>Capital de Accionistas + Préstamo</b> | <b>131,660.27</b>  | <b>100%</b> |

| <b>Inversión por cada Socio</b>          | <b>Monto (S/.)</b> |             |
|--|--------------------|-------------|
| Agama Hidalgo Nelly Escarly              | 20,000.00          | 25%         |
| Aguinaga Guerrero Martha Luisa           | 20,000.00          | 25%         |
| Condorhuaman Chavez Katherine            | 20,000.00          | 25%         |
| Poma Torres Mirian                       | 20,000.00          | 25%         |
| <b>Capital de Accionistas + Préstamo</b> | <b>80,000.00</b>   | <b>100%</b> |

| <b>Cronograma mensual</b> |              |                |                     |                    |                      |  |
|---------------------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------|----------------------|--|
| <b>N° Cuota</b>           | <b>Fecha</b> | <b>Interés</b> | <b>Amortización</b> | <b>Valor Cuota</b> | <b>Saldo Capital</b> |  |
| 0                         | 1/01/2024    |                |                     |                    |                      |  |
| 1                         | 31/01/2024   | S/.490         | S/.643              | S/.1,133           | S/.51,660            |  |
| 2                         | 28/02/2024   | S/.484         | S/.649              | S/.1,133           | S/.51,017            |  |
| 3                         | 27/03/2024   | S/.478         | S/.655              | S/.1,133           | S/.50,368            |  |
| 4                         | 24/04/2024   | S/.472         | S/.661              | S/.1,133           | S/.49,713            |  |
| 5                         | 22/05/2024   | S/.465         | S/.668              | S/.1,133           | S/.49,051            |  |
| 6                         | 19/06/2024   | S/.459         | S/.674              | S/.1,133           | S/.48,384            |  |
| 7                         | 17/07/2024   | S/.453         | S/.680              | S/.1,133           | S/.47,710            |  |
| 8                         | 14/08/2024   | S/.446         | S/.687              | S/.1,133           | S/.47,029            |  |
| 9                         | 11/09/2024   | S/.440         | S/.693              | S/.1,133           | S/.46,342            |  |
| 10                        | 9/10/2024    | S/.433         | S/.700              | S/.1,133           | S/.45,649            |  |
| 11                        | 6/11/2024    | S/.427         | S/.707              | S/.1,133           | S/.44,949            |  |
| 12                        | 4/12/2024    | S/.420         | S/.713              | S/.1,133           | S/.44,242            |  |
| 13                        | 1/01/2025    | S/.413         | S/.720              | S/.1,133           | S/.43,528            |  |
| 14                        | 29/01/2025   | S/.406         | S/.727              | S/.1,133           | S/.42,808            |  |
| 15                        | 26/02/2025   | S/.399         | S/.734              | S/.1,133           | S/.42,081            |  |
| 16                        | 26/03/2025   | S/.392         | S/.741              | S/.1,133           | S/.41,347            |  |
| 17                        | 23/04/2025   | S/.385         | S/.748              | S/.1,133           | S/.40,606            |  |
| 18                        | 21/05/2025   | S/.378         | S/.755              | S/.1,133           | S/.39,859            |  |
| 19                        | 18/06/2025   | S/.371         | S/.762              | S/.1,133           | S/.39,104            |  |
| 20                        | 16/07/2025   | S/.364         | S/.769              | S/.1,133           | S/.38,341            |  |
| 21                        | 13/08/2025   | S/.357         | S/.777              | S/.1,133           | S/.37,572            |  |
| 22                        | 10/09/2025   | S/.349         | S/.784              | S/.1,133           | S/.36,795            |  |
| 23                        | 8/10/2025    | S/.342         | S/.792              | S/.1,133           | S/.36,011            |  |
| 24                        | 5/11/2025    | S/.334         | S/.799              | S/.1,133           | S/.35,220            |  |
| 25                        | 3/12/2025    | S/.327         | S/.807              | S/.1,133           | S/.34,421            |  |
| 26                        | 31/12/2025   | S/.319         | S/.814              | S/.1,133           | S/.33,614            |  |
| 27                        | 28/01/2026   | S/.311         | S/.822              | S/.1,133           | S/.32,800            |  |
| 28                        | 25/02/2026   | S/.303         | S/.830              | S/.1,133           | S/.31,978            |  |

|    |            |        |          |          |           |
|----|------------|--------|----------|----------|-----------|
| 29 | 25/03/2026 | S/.296 | S/.838   | S/.1,133 | S/.31,148 |
| 30 | 22/04/2026 | S/.288 | S/.846   | S/.1,133 | S/.30,311 |
| 31 | 20/05/2026 | S/.280 | S/.854   | S/.1,133 | S/.29,465 |
| 32 | 17/06/2026 | S/.271 | S/.862   | S/.1,133 | S/.28,611 |
| 33 | 15/07/2026 | S/.263 | S/.870   | S/.1,133 | S/.27,750 |
| 34 | 12/08/2026 | S/.255 | S/.878   | S/.1,133 | S/.26,880 |
| 35 | 9/09/2026  | S/.247 | S/.886   | S/.1,133 | S/.26,002 |
| 36 | 7/10/2026  | S/.238 | S/.895   | S/.1,133 | S/.25,115 |
| 37 | 4/11/2026  | S/.230 | S/.903   | S/.1,133 | S/.24,220 |
| 38 | 2/12/2026  | S/.221 | S/.912   | S/.1,133 | S/.23,317 |
| 39 | 30/12/2026 | S/.213 | S/.921   | S/.1,133 | S/.22,405 |
| 40 | 27/01/2027 | S/.204 | S/.929   | S/.1,133 | S/.21,484 |
| 41 | 24/02/2027 | S/.195 | S/.938   | S/.1,133 | S/.20,555 |
| 42 | 24/03/2027 | S/.186 | S/.947   | S/.1,133 | S/.19,617 |
| 43 | 21/04/2027 | S/.177 | S/.956   | S/.1,133 | S/.18,670 |
| 44 | 19/05/2027 | S/.168 | S/.965   | S/.1,133 | S/.17,714 |
| 45 | 16/06/2027 | S/.159 | S/.974   | S/.1,133 | S/.16,749 |
| 46 | 14/07/2027 | S/.150 | S/.984   | S/.1,133 | S/.15,774 |
| 47 | 11/08/2027 | S/.140 | S/.993   | S/.1,133 | S/.14,791 |
| 48 | 8/09/2027  | S/.131 | S/.1,002 | S/.1,133 | S/.13,798 |
| 49 | 6/10/2027  | S/.121 | S/.1,012 | S/.1,133 | S/.12,796 |
| 50 | 3/11/2027  | S/.112 | S/.1,021 | S/.1,133 | S/.11,784 |
| 51 | 1/12/2027  | S/.102 | S/.1,031 | S/.1,133 | S/.10,762 |
| 52 | 29/12/2027 | S/.92  | S/.1,041 | S/.1,133 | S/.9,731  |
| 53 | 26/01/2028 | S/.82  | S/.1,051 | S/.1,133 | S/.8,690  |
| 54 | 23/02/2028 | S/.72  | S/.1,061 | S/.1,133 | S/.7,640  |
| 55 | 22/03/2028 | S/.62  | S/.1,071 | S/.1,133 | S/.6,579  |
| 56 | 19/04/2028 | S/.52  | S/.1,081 | S/.1,133 | S/.5,508  |
| 57 | 17/05/2028 | S/.42  | S/.1,091 | S/.1,133 | S/.4,427  |
| 58 | 14/06/2028 | S/.32  | S/.1,102 | S/.1,133 | S/.3,336  |
| 59 | 12/07/2028 | S/.21  | S/.1,112 | S/.1,133 | S/.2,235  |
| 60 | 9/08/2028  | S/.11  | S/.1,123 | S/.1,133 | S/.1,123  |

## Apéndice J. Estados financieros proyectados

### Tabla J1. Flujo de Caja – Escenario Base

| Año                                | Flujo de caja libre |              |              |              |              |              |
|------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                    | 0                   | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            |
| Ingresos de Actividades Ordinarias |                     | S/.1,065,622 | S/.2,119,928 | S/.4,096,010 | S/.7,583,322 | S/.9,691,508 |
| Costo de Ventas                    |                     | S/.710,828   | S/.1,321,917 | S/.2,316,231 | S/.4,005,623 | S/.5,059,394 |
| Ganancia (Pérdida) Bruta           |                     | S/.354,794   | S/.798,011   | S/.1,779,779 | S/.3,577,699 | S/.4,632,114 |
| Gastos de Ventas y Distribución    |                     | S/.154,219   | S/.193,999   | S/.233,127   | S/.247,127   | S/.273,589   |
| Gastos administrativo              |                     | S/.112,000   | S/.147,000   | S/.147,000   | S/.168,000   | S/.273,589   |
| Otros Gastos                       |                     | S/.29,800    | S/.33,300    | S/.39,550    | S/.47,725    | S/.52,788    |
| Alquiler local                     |                     | S/.12,000    | S/.36,000    | S/.48,000    | S/.48,000    | S/.48,000    |
| EBITDA                             |                     | S/.46,775    | S/.387,712   | S/.1,312,102 | S/.3,066,847 | S/.3,984,148 |
| Depreciación                       |                     | S/.5,815     | S/.14,026    | S/.26,838    | S/.49,050    | S/.71,261    |
| Ganancia Operativa (EBIT)          |                     | S/.40,960    | S/.373,686   | S/.1,285,264 | S/.3,017,798 | S/.3,912,887 |
| Impuestos                          |                     | S/.12,083    | S/.110,237   | S/.379,153   | S/.890,250   | S/.1,154,302 |
| Depreciación                       |                     | S/.5,815     | S/.14,026    | S/.26,838    | S/.49,050    | S/.71,261    |
| Ganancia Operativa Neta (NOPAT)    |                     | S/.34,692    | S/.277,475   | S/.932,949   | S/.2,176,597 | S/.2,829,847 |
| Inversiones en capital de trabajo  | 131,660             |              | 0            | -            | 0            | 0            |
| Valor de recupero                  |                     |              |              |              |              | S/.189,316   |
| Flujo de caja Económico            | -S/.131,660         | S/.34,692    | S/.277,475   | S/.932,949   | S/.2,176,597 | S/.3,019,163 |
| Préstamo                           | S/.51,660           |              |              |              |              |              |
| Amortización del préstamo          |                     | S/.8,132     | S/.9,108     | S/.10,201    | S/.11,425    | S/.12,796    |
| Interés del préstamo               |                     | S/.6,199     | S/.5,223     | S/.4,130     | S/.2,906     | S/.1,535     |
| Flujo de caja Financiero           | -S/.80,000          | S/.20,361    | S/.263,144   | S/.918,618   | S/.2,162,266 | S/.3,004,832 |

Tabla J2. Estado de situación financiera – Escenario Base

## Estado de Situación Financiera Comfy Bebé (en soles)

| Estado de Situación Financiera en soles | 1              | 2              | 3                | 4                | 5                |
|---|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Activos</b>                          |                |                |                  |                  |                  |
| <b>Activos Corrientes</b>               |                |                |                  |                  |                  |
| Efectivo y equivalente de efectivo      | 34,692         | 277,475        | 932,949          | 2,176,597        | 3,019,163        |
| Cuentas por Cobrar Comerciales          | 4,757          | 64,044         | 96,191           | 311,172          | 1,144,485        |
| Otras cuentas por cobrar                | 41,541         | 81,151         | 265,625          | 795,610          | 1,603,997        |
| Anticipos                               | 5,935          | 13,562         | 12,353           | 18,654           | 94,065           |
| Inventarios                             | 155,223        | 208,161        | 284,206          | 321,306          | 366,343          |
| <b>Total Activos corrientes</b>         | <b>242,148</b> | <b>644,393</b> | <b>1,591,324</b> | <b>3,623,339</b> | <b>6,228,052</b> |
| <b>Activos No Corrientes</b>            |                |                |                  |                  |                  |
| Otras cuentas por cobrar                | 1,181          | 8,521          | 21,543           | 61,706           | 52,125           |
| Propiedad, planta y equipo              | 23,259         | 50,291         | 87,511           | 149,519          | 189,316          |
| <b>Total Activos no corrientes</b>      | <b>24,440</b>  | <b>58,812</b>  | <b>109,054</b>   | <b>211,225</b>   | <b>241,441</b>   |
| <b>TOTAL DE ACTIVOS</b>                 | <b>266,588</b> | <b>703,205</b> | <b>1,700,378</b> | <b>3,834,564</b> | <b>6,469,493</b> |
| Cuentas por Pagar Comerciales           | 18,526         | 65,326         | 98,673           | 95,026           | 98,526           |
| Otros Pasivos Financieros               | 14,331         | 14,331         | 14,331           | 14,331           |                  |
| Otras Cuentas por Pagar                 | 16,140         | 61,612         | 38,831           | 23,588           | 24,585           |
| Pasivos por Impuestos a las Ganancias   |                | 89,022         | 167,840          | 189,500          | 26,521           |
| <b>Total Pasivo Corriente</b>           | <b>48,997</b>  | <b>230,291</b> | <b>319,675</b>   | <b>322,445</b>   | <b>149,632</b>   |
| Otros Pasivos Financieros               | 57,324         | 42,993         | 28,662           | -                |                  |
| <b>Total Pasivo No Corriente</b>        | <b>57,324</b>  | <b>42,993</b>  | <b>28,662</b>    | <b>-</b>         | <b>-</b>         |
| <b>Pasivos Totales</b>                  | <b>106,321</b> | <b>273,284</b> | <b>348,337</b>   | <b>322,445</b>   | <b>149,632</b>   |
| Capital Social                          | 131,660        | 131,660        | 131,660          | 131,660          | 131,660          |
| Otras Reservas de Capital               | 26,332         | 26,332         | 26,332           | 26,332           | 26,332           |
| Utilidades Retenidas                    | 2,274          | 271,928        | 1,194,049        | 3,354,127        | 6,161,869        |
| <b>Patrimonio</b>                       | <b>160,266</b> | <b>429,921</b> | <b>1,352,041</b> | <b>3,512,119</b> | <b>6,319,861</b> |
| <b>Pasivos y Patrimonio Totales</b>     | <b>266,588</b> | <b>703,204</b> | <b>1,700,378</b> | <b>3,834,564</b> | <b>6,469,493</b> |

Tabla J3. Estado de Resultados – Escenario Base

## Estado de Resultados Comfy Bebé (en soles)

| Estado de Resultados en soles                | 1              | 2              | 3                | 4                | 5                |
|--|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Ingresos de Actividades Ordinarias           | 1,065,622      | 2,119,928      | 4,096,010        | 7,583,322        | 9,691,508        |
| Costo de Ventas                              | 710,828        | 1,321,917      | 2,316,231        | 4,005,623        | 5,059,394        |
| Costo Variable                               | 439,974        | 797,850        | 1,619,190        | 3,149,908        | 4,045,471        |
| Costo Fijo                                   | 270,854        | 524,067        | 697,040          | 855,715          | 1,013,923        |
| <b>Ganancia (Pérdida) Bruta</b>              | <b>354,794</b> | <b>798,011</b> | <b>1,779,779</b> | <b>3,577,699</b> | <b>4,632,114</b> |
| Gastos de Administración                     | 112,000        | 147,000        | 147,000          | 168,000          | 273,589          |
| Gastos de Ventas y Distribución              | 154,219        | 193,999        | 233,127          | 247,127          | 273,589          |
| Otros Ingresos Operativos                    |                |                |                  |                  |                  |
| Otros Gastos Operativos                      | 41,800         | 69,300         | 87,550           | 95,725           | 100,788          |
| <b>Ganancia (Pérdida) Operativa</b>          | <b>46,775</b>  | <b>387,712</b> | <b>1,312,102</b> | <b>3,066,847</b> | <b>3,984,148</b> |
| Gastos Financieros                           | 6,199          | 5,223          | 4,130            | 2,906            | 1,535            |
| <b>Ganancia (Pérdida) antes de Impuestos</b> | <b>40,576</b>  | <b>382,489</b> | <b>1,307,972</b> | <b>3,063,941</b> | <b>3,982,613</b> |
| Impuesto a la Renta                          | 11,970         | 112,834        | 385,852          | 903,863          | 1,174,871        |
| <b>Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio</b> | <b>28,606</b>  | <b>269,654</b> | <b>922,120</b>   | <b>2,160,078</b> | <b>2,807,742</b> |

Tabla J4. Ratios Financieros- Escenario Base

## INDICADORES DE RENTABILIDAD (ANALISIS DE RATIOS)

|   | 1          | 2          | 3            | 4            | 5            |
|---|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ratios de Liquidez</b>                                       |            |            |              |              |              |
| Liquidez General (Activo Corriente/Pasivo Corriente)            | 4.94       | 2.80       | 4.98         | 11.24        | 41.62        |
| Prueba Ácida (Activo Corriente- Inventario/Pasivo Corriente)    | 1.77       | 1.89       | 4.09         | 10.24        | 39.17        |
| Prueba Defensiva (Efectivo - Pasivo Corriente)                  | -S/ 14,305 | S/ 47,184  | S/ 613,275   | S/ 1,854,152 | S/ 2,869,531 |
| Capital de trabajo (Activo Corriente-Pasivo Corriente)          | S/ 193,151 | S/ 414,102 | S/ 1,271,649 | S/ 3,300,894 | S/ 6,078,420 |
| <b>Ratios de Gestión</b>  |            |            |              |              |              |
| Índice de Rotación de Inventarios (Costo de Venta/Inventario)   | 4.58       | 6.35       | 8.15         | 12.47        | 13.81        |
| Rotación de Activos Totales (Ventas/Activos totales)            | 4.00       | 3.01       | 2.41         | 1.98         | 1.50         |
| <b>Análisis de Solvencia</b>                                    |            |            |              |              |              |
| Estructura de Capital (Pasivo Total/Patrimonio)                 | 66.34%     | 63.57%     | 25.76%       | 9.18%        | 2.37%        |
| Razon de Endeudamiento (Pasivo Total/Activo Total)              | 39.88%     | 38.86%     | 20.49%       | 8.41%        | 2.31%        |
| <b>Análisis de Rentabilidad</b>                                 |            |            |              |              |              |
| Rendimiento sobre el patrimonio (Utilidad Neta/Patrimonio Neto) | 17.85%     | 62.72%     | 68.20%       | 61.50%       | 44.43%       |
| Rendimiento sobre la inversión (Utilidad Neta/Total Activos)    | 10.73%     | 38.35%     | 54.23%       | 56.33%       | 43.40%       |
| Margen Bruto (Ventas- Costo de Ventas/Ventas)                   | 33.29%     | 37.64%     | 43.45%       | 47.18%       | 47.80%       |
| Utilidad Neta (Utilidad Neta/Ventas)                            | 2.68%      | 12.72%     | 22.51%       | 28.48%       | 28.97%       |

**Tabla J5. Flujo de Caja – Escenario Óptimo**

| Año                                | 0                  | 1                 | 2                 | 3                   | 4                   | 5                   |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ingresos de Actividades Ordinarias |                    | S/.1,225,465      | S/.2,437,917      | S/.4,710,412        | S/.8,720,820        | S/.11,145,234       |
| Costo de Ventas                    |                    | S/.781,911        | S/.1,454,109      | S/.2,547,854        | S/.4,406,185        | S/.5,565,334        |
| Ganancia (Pérdida) Bruta           |                    | <b>S/.443,555</b> | <b>S/.983,809</b> | <b>S/.2,162,558</b> | <b>S/.4,314,635</b> | <b>S/.5,579,901</b> |
| Gastos de Ventas y Distribución    |                    | S/.154,219        | S/.193,999        | S/.387,998          | S/.387,998          | S/.387,998          |
| Gastos administrativo              |                    | S/.112,000        | S/.147,000        | S/.220,500          | S/.220,500          | S/.220,500          |
| Otros Gastos                       |                    | S/.29,800         | S/.33,300         | S/.39,550           | S/.47,725           | S/.52,788           |
| Alquiler local                     |                    | S/.12,000         | S/.36,000         | S/.48,000           | S/.48,000           | S/.48,000           |
| EBITDA                             |                    | <b>S/.135,536</b> | <b>S/.573,510</b> | <b>S/.1,466,510</b> | <b>S/.3,610,412</b> | <b>S/.4,870,615</b> |
| Depreciación                       |                    | S/.5,815          | S/.14,026         | S/.26,838           | S/.49,050           | S/.71,261           |
| Ganancia Operativa (EBIT)          |                    | <b>S/.129,721</b> | <b>S/.559,483</b> | <b>S/.1,439,672</b> | <b>S/.3,561,363</b> | <b>S/.4,799,354</b> |
| Impuestos                          |                    | S/.38,268         | S/.165,048        | S/.424,703          | S/.1,050,602        | S/.1,415,809        |
| Depreciación                       |                    | S/.5,815          | S/.14,026         | S/.26,838           | S/.49,050           | S/.71,261           |
| Ganancia Operativa Neta (NOPAT)    |                    | <b>S/.97,268</b>  | <b>S/.408,462</b> | <b>S/.1,041,807</b> | <b>S/.2,559,810</b> | <b>S/.3,454,806</b> |
| Inversiones en capital de trabajo  | 131,660            |                   | 0                 | 0                   | 0                   | 0                   |
| Valor de recupero                  |                    |                   |                   |                     |                     | S/.189,316          |
| <b>Flujo de caja Económico</b>     | <b>-S/.131,660</b> | <b>S/.97,268</b>  | <b>S/.408,462</b> | <b>S/.1,041,807</b> | <b>S/.2,559,810</b> | <b>S/.3,644,122</b> |
| Préstamo                           | S/.51,660          | S/.0              | S/.0              | S/.0                | S/.0                | S/.0                |
| Amortización del préstamo          | S/.0               | S/.8,132          | S/.9,108          | S/.10,201           | S/.11,425           | S/.12,796           |
| Interés del préstamo               | S/.0               | S/.6,199          | S/.5,223          | S/.4,130            | S/.2,906            | S/.1,535            |
| <b>Flujo de caja Financiero</b>    | <b>-S/.80,000</b>  | <b>S/.82,937</b>  | <b>S/.394,131</b> | <b>S/.1,027,476</b> | <b>S/.2,545,479</b> | <b>S/.3,629,791</b> |

Tabla J6. Flujo de Caja – Escenario Pesimista

| Año                                | 0                  | 1                 | 2                 | 3                   | 4                   | 5                   |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ingresos de Actividades Ordinarias |                    | S/.905,779        | S/.1,483,950      | S/.3,358,728        | S/.6,142,491        | S/.6,784,056        |
| Costo de Ventas                    |                    | S/.604,204        | S/.1,057,534      | S/.1,968,796        | S/.3,404,779        | S/.4,047,515        |
| Ganancia (Pérdida) Bruta           |                    | <b>S/.301,575</b> | <b>S/.426,416</b> | <b>S/.1,389,932</b> | <b>S/.2,737,712</b> | <b>S/.2,736,540</b> |
| Gastos de Ventas y Distribución    |                    | S/.154,219        | S/.193,999        | S/.387,998          | S/.387,998          | S/.387,998          |
| Gastos administrativo              |                    | S/.112,000        | S/.147,000        | S/.220,500          | S/.220,500          | S/.220,500          |
| Otros Gastos                       |                    | S/.29,800         | S/.33,300         | S/.39,550           | S/.47,725           | S/.52,788           |
| Alquiler local                     |                    | S/.12,000         | S/.36,000         | S/.48,000           | S/.48,000           | S/.48,000           |
| EBITDA                             |                    | <b>-S/.6,444</b>  | <b>S/.16,117</b>  | <b>S/.693,884</b>   | <b>S/.2,033,489</b> | <b>S/.2,027,255</b> |
| Depreciación                       |                    | S/.5,815          | S/.14,026         | S/.26,838           | S/.49,050           | S/.71,261           |
| Ganancia Operativa (EBIT)          |                    | <b>-S/.12,259</b> | <b>S/.2,091</b>   | <b>S/.667,046</b>   | <b>S/.1,984,439</b> | <b>S/.1,955,994</b> |
| Impuestos                          |                    | S/.0              | S/.617            | S/.196,779          | S/.585,409          | S/.577,018          |
| Depreciación                       |                    | S/.5,815          | S/.14,026         | S/.26,838           | S/.49,050           | S/.71,261           |
| Ganancia Operativa Neta (NOPAT)    |                    | <b>-S/.6,444</b>  | <b>S/.15,500</b>  | <b>S/.497,106</b>   | <b>S/.1,448,079</b> | <b>S/.1,450,237</b> |
| Inversiones en capital de trabajo  | 131,660            |                   | 0                 | 0                   | 0                   | 0                   |
| Valor de recupero                  |                    |                   |                   |                     |                     | S/.189,316          |
| <b>Flujo de caja Económico</b>     | <b>-S/.131,660</b> | <b>-S/.6,444</b>  | <b>S/.15,500</b>  | <b>S/.497,106</b>   | <b>S/.1,448,079</b> | <b>S/.1,639,553</b> |
| Préstamo                           | S/.51,660          | S/.0              | S/.0              | S/.0                | S/.0                | S/.0                |
| Amortización del préstamo          | S/.0               | S/.8,132          | S/.9,108          | S/.10,201           | S/.11,425           | S/.12,796           |
| Interés del préstamo               | S/.0               | S/.6,199          | S/.5,223          | S/.4,130            | S/.2,906            | S/.1,535            |
| <b>Flujo de caja Financiero</b>    | <b>-S/.80,000</b>  | <b>-S/.20,775</b> | <b>S/.1,169</b>   | <b>S/.482,775</b>   | <b>S/.1,433,748</b> | <b>S/.1,625,222</b> |

**Tabla J7. Análisis de Sensibilidad Montecarlo**

**Simulación Monte Carlo para el VAN de Merkatoapp**

| Años                             | 0                   | 1                   | 2          | 3          | 4            | 5            |
|----------------------------------|---------------------|---------------------|------------|------------|--------------|--------------|
| Flujo de caja neto               | 131,660.27          | 34,691.76           | 277,474.76 | 932,949.40 | 2,176,597.02 | 3,019,162.61 |
| Promedio ponderado de capital    | 16.03%              |                     |            |            |              |              |
| Valor Actual Neto (VAN)          | 3,337,550.86        |                     |            |            |              |              |
| Tasa Interna de Retorno (TIR)    | 187.83%             |                     |            |            |              |              |
| Período de retorno (en años)     | 5.00                |                     |            |            |              |              |
|                                  | <b>VAN-Prom</b>     | <b>VAN-DE</b>       |            |            |              |              |
|                                  | <b>4,089,934.95</b> | <b>805,340.80</b>   |            |            |              |              |
| Primera simulacion               | <b>3,885,959.96</b> |                     |            |            |              |              |
| VAN promedio simulado            | <b>4,191,055.78</b> |                     |            |            |              |              |
| VAN desviación estándar simulada | <b>824,849.44</b>   |                     |            |            |              |              |
| VAN mínimo                       | <b>1,656,107.51</b> |                     |            |            |              |              |
| VAN máximo                       | <b>6,727,209.38</b> |                     |            |            |              |              |
| Riesgo de pérdida:               | <b>84.00%</b>       |                     |            |            |              |              |
| Análisis de sensibilidad         | crecimiento         | VAN                 |            |            |              |              |
|                                  | 0.00                | <b>3,337,550.86</b> |            |            |              |              |
|                                  | 0.05                | <b>3,504,428.41</b> |            |            |              |              |
|                                  | 0.10                | <b>3,854,871.25</b> |            |            |              |              |
|                                  | 0.15                | <b>4,433,101.93</b> |            |            |              |              |
|                                  | 0.20                | <b>5,319,722.32</b> |            |            |              |              |
|                                  | Promedio            | <b>4,089,934.95</b> |            |            |              |              |
|                                  | DesvEstand          | <b>805,340.80</b>   |            |            |              |              |

## Apéndice K Análisis de sostenibilidad social

### Tabla K1. Cálculo de beneficios Sociales

|   | 1             | 2             | 3             | 4             | 5               |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| <b>Ahorro de recursos</b>   |               |               |               |               |                 |
| Uso de agua por kg de tela algodón convencional (m3)                          | 255000        | 425000        | 595000        | 935000        | 1275000         |
| Uso de agua por kg de tela algodón orgánico nativo (m3)                       | 22950         | 38250         | 53550         | 84150         | 114750          |
| <b>Ahorro de agua en huella hídrica</b>                                       | S/ 17,232.03  | S/ 28,720.06  | S/ 40,208.08  | S/ 63,184.12  | S/ 86,160.17    |
| Costo agua por m3 (uso industrial)  | S/ 3.5          |
| Cantidad de m3 de agua necesarios para teñir la tela                          | 3900          | 6600          | 12600         | 22710         | 28950           |
| Cantidad de kg de algodón nativo utilizados en la producción                  | 2600          | 4400          | 8400          | 15140         | 19300           |
| <b>Ahorro consumo de agua en planta</b>                                       | S/ 13,650.0   | S/ 23,100.0   | S/ 44,100.0   | S/ 79,485.0   | S/ 101,325.0    |
| Cantidad de m3 de agua no contaminada por kg de prenda                        | 3900          | 6600          | 12600         | 22710         | 28950           |
| <b>Ahorro del tratamiento de agua</b>   | S/ 19,500.00  | S/ 33,000.00  | S/ 63,000.00  | S/ 113,550.00 | S/ 144,750.00   |
| <b>Reducción de emisiones</b>   |               |               |               |               |                 |
| Valor de Ton de CO2   | S/ 26.53        |
| Cantidad de CO2 por (kg) algodón nativo vs CO2 por kg de algodón convencional | 1.55          | 1.55          | 1.55          | 1.55          | 1.55            |
| Ton de CO2 ahorrados por el uso de algodón nativo                             | 4             | 7             | 13            | 23            | 30              |
| <b>Valor total ahorrado por no usar algodón convencional</b>                  | S/ 106.93     | S/ 180.95     | S/ 345.45     | S/ 622.64     | S/ 793.72       |
| <b>Filantropía</b>  |               |               |               |               |                 |
| Merma generada por cada metro de tela (kg)                                    | 390.0         | 660.0         | 1260.0        | 2271.0        | 2895.0          |
| <b>Cantidad de mantas recicladas de la merma* (Mantas)</b>                    | 380           |               | 520           | 720           | 1,342           |
| <b>Donación de colchas a partir de merma*</b>                                 | S/ 34,200.00  | S/ 46,800.00  | S/ 64,800.00  | S/ 120,780.00 |                 |
| <b>Calidad de vida</b>  |               |               |               |               |                 |
| <b>kg de merma que se utilizan</b>  | 200           | 400           | 900           | 1,600         | 2,000           |
| <b>Cantidad de amigurumis tejidos</b>   | 2,000         | 4,000         | 9,000         | 16,000        | 20,000          |
| <b>Generacion de empleos de tejedoras - mujeres vulnerables</b>               | S/ 60.00        |
| <b>Ingresos anuales por el tejido de los muñecos</b>                          | S/ 120,000.00 | S/ 240,000.00 | S/ 540,000.00 | S/ 960,000.00 | S/ 1,200,000.00 |
| <b>Comercio Justo</b>   |               |               |               |               |                 |
| <b>Valor por el pago justo a los pobladores</b>                               | S/ 143,000.00 | S/ 242,000.00 | S/ 462,000.00 | S/ 832,700.00 | S/ 1,061,500.00 |
| <b>% precio por encima del mercado</b>  | 20%           | 20%           | 20%           | 20%           | 20%             |

|   |                      |                      |                        |                        |                        |
|---|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Ingresos extras por el comercio justo</b>                | S/ 28,600.00         | S/ 48,400.00         | S/ 92,400.00           | S/ 166,540.00          | S/ 212,300.00          |
| <b>Formalidad</b>   |                      |                      |                        |                        |                        |
| <b>Ingresos para el estado por pago impuesto a la renta</b> | S/ 134,225.00        | S/ 227,150.00        | S/ 433,650.00          | S/ 781,602.50          | S/ 996,362.50          |
| <b>Total de beneficios</b>                                  | <b>S/ 333,313.96</b> | <b>S/ 634,751.01</b> | <b>S/ 1,260,503.53</b> | <b>S/ 2,229,784.26</b> | <b>S/ 2,862,471.38</b> |

**Consideraciones:**

Se utiliza 150 L de agua para teñir 1kg de tela. (Lozano, 2014)

El cultivo de algodón orgánico consume 46% menos agua que el algodón convencional (Textile Exchange, 2022)

Precio pagado por jornal por hectárea S/ 80.

Jornadas necesarias para trabajar cada hectárea: 4

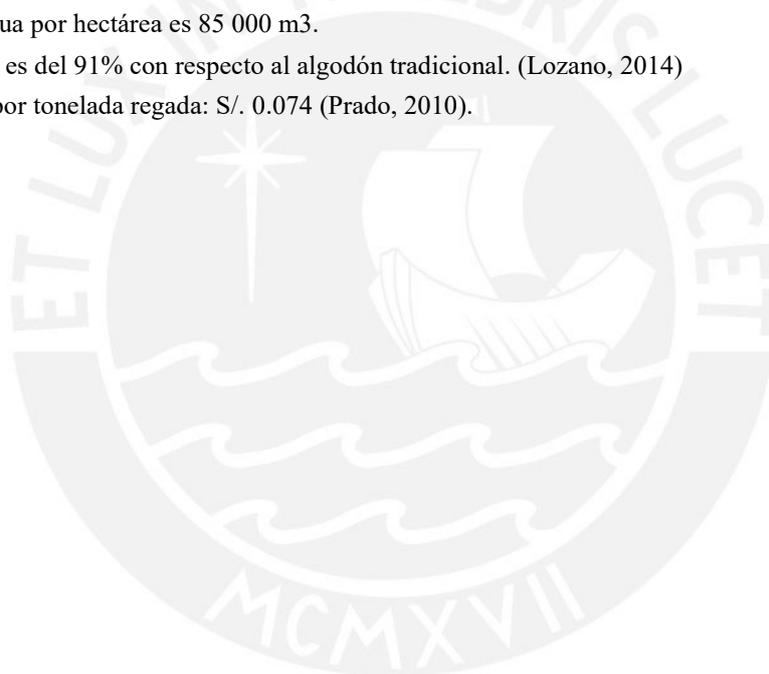
el algodón nativo consume 3.09kg CO2 (Condorhuamán & Salas, 2009)

el algodón convencional consume 10.06kg CO2 (Condorhuamán & Salas, 2009)

Consumo de agua por hectárea es 85 000 m3.

Ahorro de agua es del 91% con respecto al algodón tradicional. (Lozano, 2014)

Costo de agua por tonelada regada: S/. 0.074 (Prado, 2010).



**Tabla K2. Cálculo de costos Sociales**

|  | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Energía</b>   |                     |                     |                     |                     |                     |
| Valor de kilo de CO2 (kg)                              | S/ 0.03             |
| Cantidad de CO2 por (kg) algodón nativo                | 1.82                | 1.55                | 1.55                | 1.55                | 1.55                |
| kg de CO2 emitidos por el cultivo de algodón nativo    | 4731.48             | 6820.88             | 13021.68            | 23470.03            | 29918.86            |
| Costo social por emisión CO2 cultivo de algodón nativo | S/ 125.52           | S/ 180.95           | S/ 345.45           | S/ 622.64           | S/ 793.72           |
| Valor de kilo de CO2 (kg)                              | S/ 0.03             |
| Uso de energía en planta (kWh)                         | 15768.00            | 19710.00            | 29565.00            | 44347.50            | 79825.50            |
| Uso de energía en planta en CO2 (kg)                   | 11179.51            | 13974.39            | 20961.59            | 31442.38            | 56596.28            |
| Costo social por emisión CO2 en planta                 | S/ 296.58           | S/ 370.73           | S/ 556.09           | S/ 834.13           | S/ 1,501.44         |
| <b>Lesiones</b>  |                     |                     |                     |                     |                     |
| Seguro de vida del personal (SCTR)                     | S/ 1,416.00         | S/ 1,770.00         | S/ 2,212.50         | S/ 2,765.63         | S/ 3,457.03         |
| Seguro responsabilidad civil                           | S/ 1,596.24         |
| Total de costos por lesiones                           | S/ 3,012.24         | S/ 3,366.24         | S/ 3,808.74         | S/ 4,361.87         | S/ 5,053.27         |
| <b>Destrucción de empleos</b>                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| Cantidad de trabajadores afectados                     | 8                   | 8                   | 9                   | 9                   | 10                  |
| Sueldos  | S/ 2,500.00         |
| Costo de destrucción de empleos                        | S/ 20,000.00        | S/ 20,000.00        | S/ 22,500.00        | S/ 22,500.00        | S/ 25,000.00        |
| Capacitación de las tejedoras                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| Costo mensual  | S/ 21,000.00        | S/ 42,000.00        | S/ 42,000.00        | S/ 63,000.00        | S/ 63,000.00        |
| <b>Total de costos sociales</b>                        | <b>S/ 44,434.34</b> | <b>S/ 65,917.92</b> | <b>S/ 69,210.28</b> | <b>S/ 91,318.64</b> | <b>S/ 95,348.43</b> |



