

Universidad de Lima  
Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas  
Carrera de Administración



**PROYECTO: COCHE MULTIFUNCIONAL**

Proyecto de investigación para la asignatura Evaluación de Proyectos

Castañeda Montaña, Alessandra

Coloma Jiménez, Humberto Alonso de Jesús

Duany Conroy, Gonzalo

Fernández Díaz, Diego Alonso

Neira Quesada, María José

★ Profesor: Solís Fuster, Fernando Manfredo Jesús ★

Lima, Perú

Julio, 2018

## Introducción

En el presente trabajo se realiza un análisis detallado sobre la viabilidad técnica de producir y comercializar del proyecto “Babevolution”, un coche multifuncional. Este es un producto innovador en el mercado, debido a que se adapta a las necesidades de transporte del bebé conforme va creciendo.

Los resultados del estudio de mercado, reflejan que el público objetivo para este producto son madres entre 31 y 45 años, que tengan hijos entre 0-5 años de edad, pertenecientes a los niveles socioeconómicos A y B. Dichas personas se encuentran en las zonas 6 y 7 de acuerdo a la clasificación de zonas del reporte de NSE 2017 de APEIM. La zona 6 abarca los distritos de Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel. Y la zona 7 abarca los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina.

Con respecto a la inversión, se realizó el estudio técnico correspondiente, el cual indica para llevarlo a cabo se incurrirá en costos de Equipos y Materiales, Herramientas de producción, obras físicas e intangibles.

Por otro lado, en la planta solo se ensamblará las materias primas adquiridas de proveedores previamente identificados bajo criterios adecuados de selección, como la formalidad y el grado de experiencia que posee en el mercado, lo cual garantiza la calidad y seguridad de los insumos.

El insumo principal es el aluminio, ya que es el elemento encargado de formar la estructura del coche. Asimismo, por política de producción, se considerará 25 unidades como stock de Producto Terminado (Coche multifuncional), con el objetivo de poder atenuar las posibles fluctuaciones de la demanda.

El método *Guerchet* fue utilizado para determinar el área necesaria para la producción. Como resultado, se requiere de 91.54 m<sup>2</sup>. Tras una investigación detallada, se concluyó que la mejor opción es alquilar un local en La Victoria, la cual cuenta con 250 metros cuadrados; un baño, espacio para mesas de trabajo y ensamble de partes y espacios disponibles para uso administrativo de negocio. El precio de alquiler del local es de S/. 3,924.00 mensuales. Esta ubicación es estratégica, debido a que el local estará ubicado cerca de nuestros proveedores claves y clientes.

La empresa requiere de un Gerente General, Asistente de Gerencia, Gerente de Logística y Operaciones, Gerente Comercial y de Marketing, Analista Administrativo,

Vendedores y Operarios. Estos son indispensables, pues son aquellos que pondrán en marcha este proyecto. Cabe indicar que el gasto anual de personal en el que se incurriría es de 644,904 soles.

Como en todo proyecto, existen riesgos, los cuales pueden ser mitigados con una estrategia adecuada. En este caso, se clasificaron en dos grupos: organizacionales y tributarios. En el primero de ellos, se encuentran la distribución incorrecta de coches, la baja productividad del personal y la mala capacitación a los operarios y personal administrativo. Por otro lado, en el segundo grupo, se identificaron el alza de impuesto, la cancelación de la licencia de funcionamiento, protección legal e incumplimiento de contratos. Cabe resaltar que cada uno de ellos presentan las soluciones respectivas en el presente trabajo.

La empresa será conformada bajo un modelo de Sociedad Anónima Cerrada. Esta se caracteriza por estar compuesta como un mínimo de 2 accionistas y máximo de 20. En este caso, se contará con 4 accionistas. En el mismo sentido, el régimen tributario en la que se acoplará será el "Régimen General". Para este, no hay límite de ingresos ni de compras y se debe de presentar una Declaración Jurada anual del Impuesto a la Renta.

Finalmente, en el estudio financiero, el proyecto tendrá un plazo de 5 años. Posterior a esto, todos los activos de la empresa serán liquidados. Como resultado de modelos de análisis tanto cualitativos como cuantitativos, se concluye que "Babevolution" es viable y rentable, pues el retorno de la inversión es alto y el riesgo de pérdida es bajo.

## Tabla de contenido

1. Estudio de mercado.....	7
1.1. Bienes y servicios del proyecto.....	7
1.1.1. Descripción del producto y/o servicio.....	7
1.1.2. Aspectos arancelarios del producto .....	7
1.1.3. Identificación de bienes sustitutos y complementarios según ocasión de consumo.....	7
1.2. Antecedentes y aspectos metodológicos .....	8
1.2.1. Detección, selección e identificación de las oportunidades que dan origen al proyecto, aplicación de técnicas de creatividad (SCAMPER).....	8
1.2.2. Mapa de ubicación del producto en la cadena productiva del sector ....	10
1.2.3. Breve descripción de la cadena de suministro de un negocio similar.....	10
1.2.4. Diseño metodológico para el desarrollo del estudio de mercado .....	12
1.3. Mercado Objetivo.....	13
1.3.1. Segmentación del mercado usando herramientas estadísticas avanzadas	13
1.3.2. Perfil del consumidor de los segmentos a los cuales se dirigirá el negocio.	16
1.4. Estudio de la demanda del producto y/o servicio .....	31
1.4.1. Factores que influyen en la demanda del producto y/o servicio .....	31
1.4.2. Cantidad total que se demanda actualmente del producto y/o servicio ..	33
1.4.3. Supuestos y proyección de la demanda del producto y/o servicio .....	34
1.5. Estudio de la oferta actual producto y/o servicio .....	34
1.5.1. Principales competidores nacionales y extranjeros.....	34
1.5.2. Estrategia comercial de los competidores (Perfil estratégico de los competidores).....	40
1.6. Oferta del proyecto .....	46
1.6.1. Cálculo de la demanda total insatisfecha actual .....	46
1.6.2. Supuestos y proyección de la demanda total insatisfecha .....	49
1.6.3. Supuestos y proyección de la demanda o demanda insatisfecha que atenderá el proyecto .....	49
1.7. Análisis de los riesgos comerciales del proyecto .....	50
1.8. Estrategia del proyecto (perfil competitivo) .....	51
1.8.1. Análisis FODA .....	51
1.8.2. Política de precios .....	54
1.8.3. Negociación con proveedores .....	54
1.8.4. Negociación con clientes .....	55
1.8.5. Promoción y propaganda.....	55

1.8.6.	Transporte .....	56
1.8.7.	Canales de distribución .....	57
1.8.8.	Análisis comparativo de la estrategia adoptada para el proyecto frente a las estrategias de los competidores .....	57
1.9.	Conclusiones sobre la viabilidad comercial.....	58
2.	Estudio Técnico .....	58
2.1	Proceso de producción del bien y distribución de planta .....	58
2.1.1	Balance de equipos y elección de la tecnología para el proceso de producción .....	58
2.1.2	Descripción del proceso productivo.....	59
2.1.3.	... Capacidad instalada en uso y ociosa del sistema de producción durante el horizonte de evacuación .....	63
2.2.	Balance de obras físicas.....	65
2.3.	Balance de personal para el proceso productivo .....	66
2.4.	Balance de insumos para el proceso productivo.....	70
2.5.	Disponibilidad de insumos y gestión de inventarios .....	72
2.5.1.	Análisis estratégico de la disponibilidad de insumos.....	73
2.5.2.	Gestión de inventarios de los insumos más importantes .....	73
2.5.3.	Gestión de inventarios de los productos en proceso y del producto terminado.....	74
2.6.	Proceso de gestión de la calidad en todos los procesos del negocio.....	74
2.6.1.	Planificación de la calidad.....	74
2.6.2.	Aseguramiento de la calidad.....	75
2.6.3.	Control de la calidad .....	76
2.7.	Análisis de la localización del proyecto .....	77
2.8.	Estudio del impacto ambiental .....	79
2.8.1.	Impacto del proceso productivo, físico y biológico .....	79
2.8.2.	Impacto social, cultural, económico, o en otros aspectos pertinentes ....	79
2.9.	Análisis de los riesgos técnicos del proyecto .....	80
2.10.	Conclusiones sobre la viabilidad técnica y ambiental .....	81
3.	Estudio organizativo, tributario y legal.....	82
3.1.	Diseño organizacional .....	82
3.1.1.	Misión, visión, valores.....	82
3.1.2.	Objetivos estratégicos y procesos organizacionales principales del futuro negocio	82
3.1.3.	Herramientas de gestión organizacional: modelo e indicadores .....	83
3.2.	Aspectos legales y tributarios .....	84
3.2.1.	Personería jurídica de la empresa .....	84
3.2.2.	Régimen tributario que adoptará la empresa .....	84

3.3.	Requerimiento y especificaciones de personal de gestión (incluye programas de desarrollo y gestión del personal).....	86
3.4.	Requerimiento de equipos y materiales para la labor administrativa.....	86
3.5.	Instalación o implementación del futuro negocio (de la empresa).....	88
3.5.1.	Planificación de la ejecución.....	88
3.5.2.	Organización de la implementación.....	89
3.6.	Análisis de los riesgos organizacionales, legales y tributarios.....	91
4.	Estudio financiero y evaluación del proyecto.....	92
4.1.1.	Plazo de ejecución, horizonte temporal de análisis, vida útil y moneda a emplear	92
4.1.2.	Precios, cantidad a producir y a vender por el proyecto.....	93
4.1.3.	Compras.....	94
4.1.4.	Presupuestos de gastos administrativos.....	96
4.1.5.	Presupuestos de gastos de ventas.....	96
4.1.6.	Inversiones.....	97
4.1.7.	Otros presupuestos pertinentes.....	101
4.1.8.	Análisis del valor residual del proyecto.....	102
4.2.	Estados financieros proyectados.....	102
4.2.1.	Balance General.....	102
4.2.2.	Estado de Pérdidas y Ganancias.....	104
4.3.	Identificación y evaluación de alternativas de financiamiento (flujo de financiamiento neto).....	105
4.4.	Análisis del costo de oportunidad de capital o tasa de descuento pertinente	105
4.5.	Flujo de caja proyectado y análisis de rentabilidad.....	106
4.5.1.	★ Flujo de caja para el análisis de la inversión (flujo de caja libre) y flujo de caja financiero (separando las decisiones de inversión y de financiamiento).....	106
4.5.2.	Análisis de la rentabilidad de la inversión, costo del financiamiento y de la rentabilidad de los accionistas: curso de acción a tomar.....	107
4.6.	Análisis integrado de los riesgos para el futuro negocio.....	109
4.6.1.	Identificación de los riesgos del proyecto.....	109
4.6.2.	Análisis cuantitativo de los riesgos.....	110
4.6.3.	Análisis cuantitativo de los riesgos.....	112
4.6.4.	Planificación de la respuesta a los riesgos (rediseño estratégico después del análisis cuantitativo de los riesgos).....	116
4.6.5.	Plan de seguimiento y control de los riesgos.....	118
5.	Conclusiones y recomendaciones del estudio global.....	119
5.1.	Conclusiones.....	119
5.2.	Recomendaciones.....	120

6. Anexos .....	120
Bibliografía.....	126



## 1. Estudio de mercado

### 1.1. Bienes y servicios del proyecto

#### 1.1.1. Descripción del producto y/o servicio

BABEVOLUTION es un coche multifuncional para bebés que posee una estructura hecha con piezas removibles y fáciles de ensamblar permitiéndole convertirse en 5 formas de transporte: coche cuna, moisés, silla de paseo, andador y triciclo. Estas adaptaciones variarán según la evolución del bebé, la cual oscila entre los 0-5 años de edad.



*Imagen Referencial. Fuente: <https://www.behance.net/gallery/12020159/Piv-O-baby>*

#### 1.1.2. Aspectos arancelarios del producto

El coche multifuncional no cuenta con piezas importadas, motivo por el cual no aplica en ninguna partida arancelaria de la SUNAT 2018.

Al comprarle a los productores de Gamarra (Asiento para el coche), Basa (empresa de plásticos), Sodimac (tornillos), Cicontinental (espuma cobertor de tubos), Furukawa (aluminio), M&M Imcoser (ruedas) solo se estaría pagando el Impuesto General a las Ventas (16%) y el Impuesto de Promoción Municipal (2%), totalizando un 18% para los impuestos.

#### 1.1.3. Identificación de bienes sustitutos y complementarios según ocasión de consumo

Actualmente no existe un coche multifuncional en el mercado peruano. Sin embargo, se pueden considerar como productos sustitutos a todos aquellos que forman parte de las distintas adaptaciones de BABEVOLUTION (coche cuna, silla de paseo, moisés, andador y triciclo).

En aras de especificar el desglose de cada producto, se presentarán las marcas que predominan en el mercado.

- **Coche cuna:** Se encuentran GRACO, INFANTI, CHICCO, EVENFLO, GOODBABY, SUMMER, CYBEX, entre otras. Cuyo precio promedio varía entre S/.1200 a S/. 2,499. Por otro lado, una opción más exclusiva sería UPPAbaby Vista con precios que ascienden hasta S/. 4,699. (UPPAbaby, s.f.)
- **Andador:** Las marcas más conocidas son INFANTI, MATERNELLE, BABY KITS y FISHER PRICE.
- **Triciclo:** BABY KITS, INFANTOYS, KIDSCOOL, BEBEGLO, LITTLE TIKES, FISHER PRICE con precios entre S/. 500 a S/. 700 y en marcas de mayor precio se puede encontrar el triciclo RAZOR con un precio promedio de S/. 1,399.

BABEVOLUTION no requiere de otro producto para su funcionamiento o para mejorar su funcionalidad. Por lo tanto, no se identifican bienes complementarios.

## 1.2. Antecedentes y aspectos metodológicos

### 1.2.1. Detección, selección e identificación de las oportunidades que dan origen al proyecto, aplicación de técnicas de creatividad (SCAMPER)

Se aplicó el método de SCAMPER, para evaluar las características principales del producto e identificar si estas satisfacen las necesidades que el mercado demanda.

#### SCAMPER: coche para bebé

**S, sustituir** → Sustituye la compra de 5 productos distintos (coche cuna, moisés, silla de paseo, andador y triciclo).



Ilustración 3- Moisés



Ilustración 2- Coche cuna



Ilustración 1- Silla de paseo



Ilustración 5- Triciclo



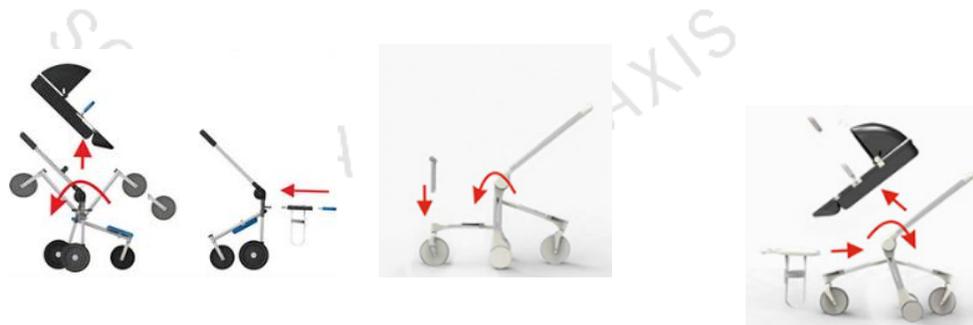
Ilustración 4- Andador

**C, combinar** → Combina distintas formas de transporte, las cuales se ajustan al desarrollo y/o crecimiento del bebé (coche cuna, moisés, silla de paseo, andador y triciclo).

**A, adaptar** → Se adapta al ciclo evolutivo del bebé (0-5 años).



**M, modificar o magnificar** → El producto base es un coche para bebés. Su propia estructura permite que se modifique la forma y se quintuple el uso del mismo para distintas necesidades y espacios.



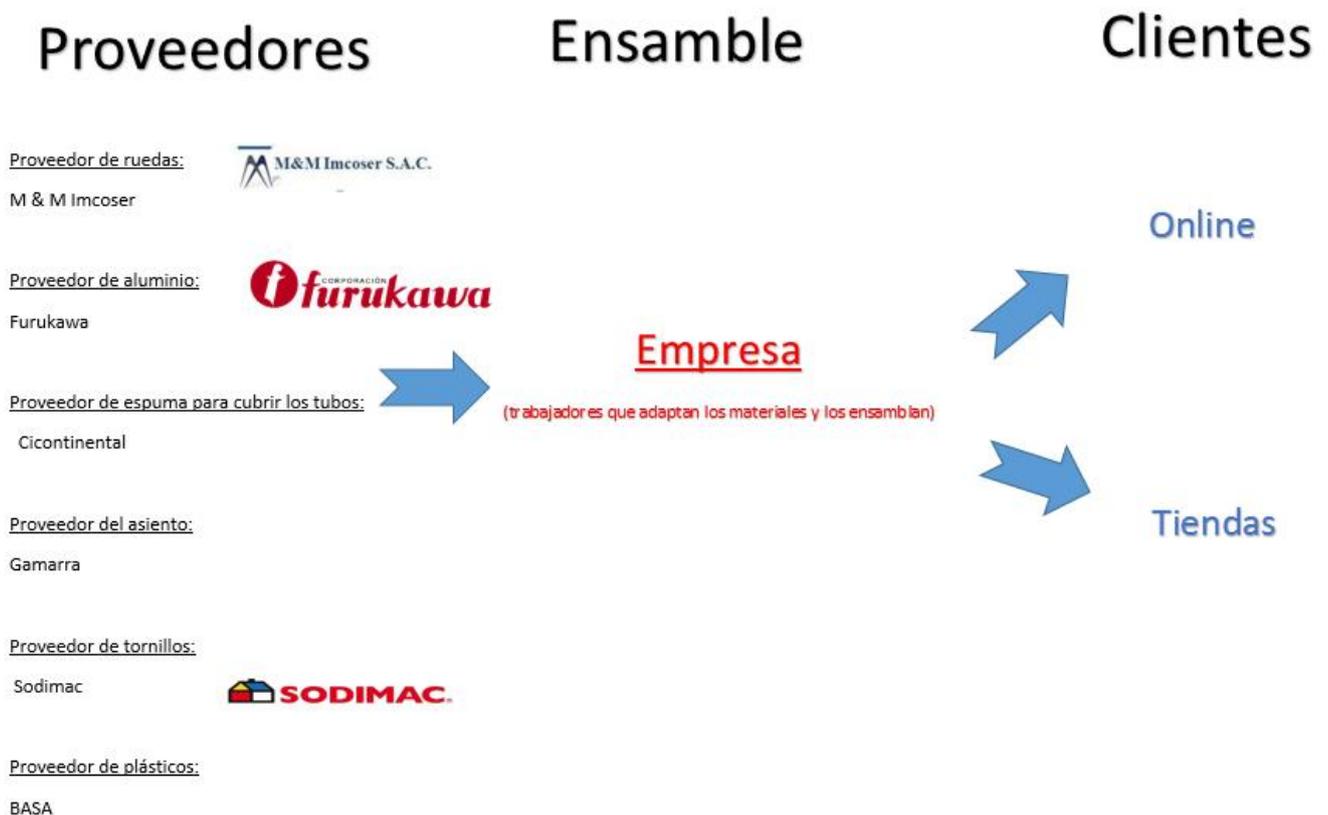
**P, poner otros usos** → coche cuna, moisés, silla de paseo, andador y triciclo.

**E, eliminar o minimizar** → Optimiza el espacio para almacenar el producto (5 productos en 1) y minimiza costos a los padres.

**R, revertir o reorganizar** → Las piezas de este producto permiten la versatilidad del coche, en el sentido que estas pueden ser invertidas, eliminadas y agregadas para la conversión en los distintos productos (coche cuna, moisés, silla de paseo, andador y triciclo).



### 1.2.2. Mapa de ubicación del producto en la cadena productiva del sector

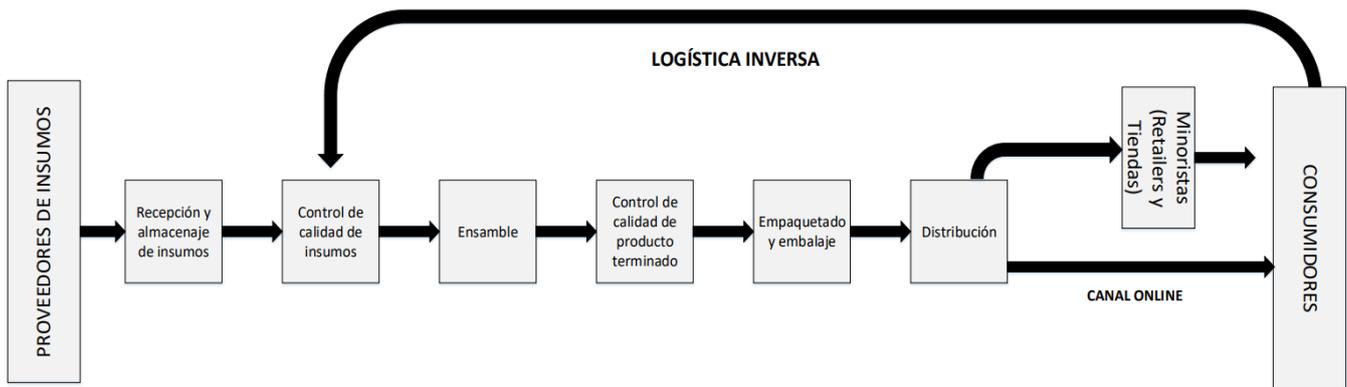


### 1.2.3. Breve descripción de la cadena de suministro de un negocio similar

La cadena de suministro de los negocios similares de la industria está compuesta por las siguientes etapas/áreas:

- **Recepción y almacenaje de insumos:** En esta etapa se reciben los insumos enviados por los proveedores para la producción del producto. Estos insumos son almacenados de forma ordenada para facilitar su recolección.
- **Control de calidad de insumos:** Los insumos antes de llevar a la zona de ensamble, son revisados para identificar alguna falla. Si están conforme pasan a producción, caso contrario son devueltos a los proveedores.
- **Ensamble:** Esta es la etapa de producción, los diferentes insumos se ensamblan para formar el producto terminado.
- **Control de calidad de producto terminado:** Una vez que el producto está terminado, pasa por una revisión tanto de su apariencia como de su funcionamiento.
- **Empaquetado y embalaje:** Después de que se da el visto bueno, se empaquetan en cajas; y luego se embalan para que esté protegido en su envío al cliente.
- **Distribución:** En esta etapa se despacha el producto hacia los clientes. Si es por el canal minorista, se envía el lote pedido por la tienda. Si la venta se dio por canal online, se envía a la empresa de Courier.
- **Logística inversa:** En caso haya una devolución, en esta etapa se recibe el producto fallado y se envía al área de control de calidad de los insumos. Para que se verifique las fallas, y vuelva a pasar por el proceso en caso necesite algún cambio.

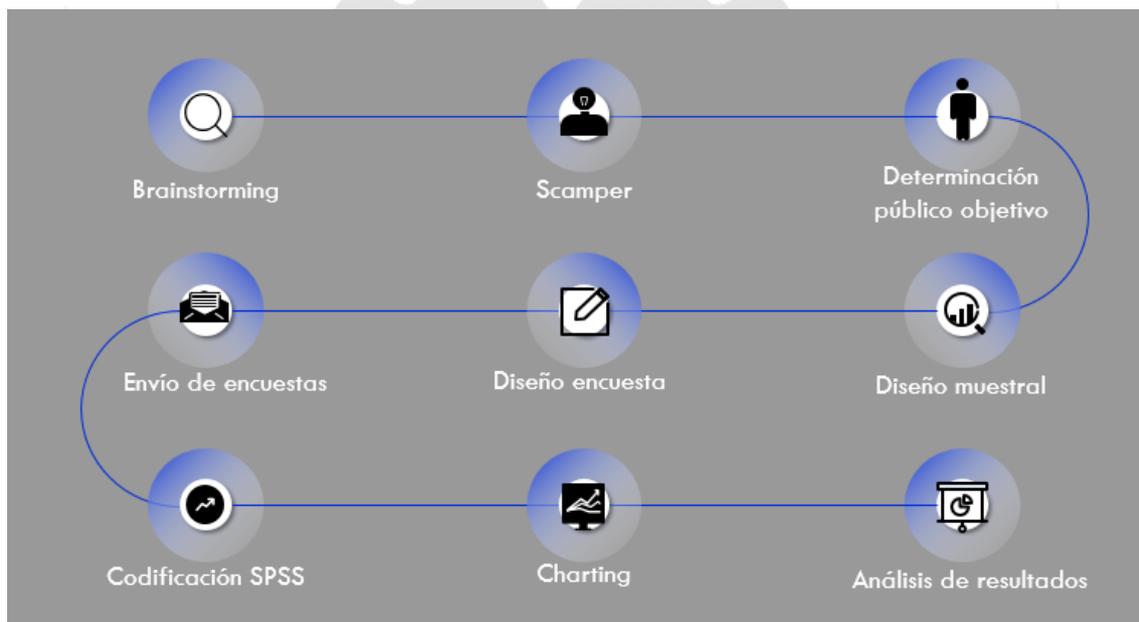
En base a las etapas que identificamos en las cadenas de valor de la industria, diseñamos una posible cadena que podría funcionar para el producto en estudio:



Fuente: Elaboración propia

#### 1.2.4. Diseño metodológico para el desarrollo del estudio de mercado

El diseño metodológico para el desarrollo del estudio de mercado se resume en el siguiente gráfico:



En primer lugar, se tuvo una sesión de Brainstorming en la que todos los integrantes del equipo aportaban distintas ideas de productos y negocios innovadoras y creativas. En esta sesión se identificaron las tres mejores ideas y sus aspectos positivos y negativos. De esta manera se eligió la idea de negocio: Coche Multifuncional Infantil.

Luego, se pasó a diseñar el SCAMPER (**ver punto 1.2.1.**), herramienta de diseño que permitió innovar la idea de producto y darle una mayor practicidad y funcionalidad.

Al tener la idea definida, se procedió a determinar el público objetivo que atendería el producto en estudio. Para esto, se analizó el estudio de “Estilos de Vida” de Arellano Marketing, lo cual permitió tener un enfoque más específico del público objetivo al que se dirigiría el proyecto. Además, a través de fuentes como el APEIM, se analizaron distintas variables e indicadores de los niveles socioeconómicos como gastos, tipos de bienes que compran, ingresos familiares, preferencias, entre otros. Esto ayudó también a la determinación del público objetivo.

Seguido de esto, con los datos del público objetivo definidos, se procedió a realizar el diseño de la muestra (el cálculo y la explicación se encuentran en el punto 1.3.1.). Con el número de muestra que se calculó, se procedió a diseñar la encuesta en mediante el programa Google Surveys.

Así, se pasó a enviar la encuesta a personas que cumplan con las características del público objetivo. Dentro de esta etapa, se contactó a distintos nidos para que puedan compartir la encuesta con los padres de familia de los niños. Cuando se respondieron todas las encuestas necesarias, se recopiló la información y se hizo uso de la herramienta SPSS para codificar los datos y generar los gráficos.

Finalmente, se realizó el análisis de los mismos llegando a distintas conclusiones que ayudaron a tomar decisiones en cuanto a precio, ingresos, frecuencia de compra y el público objetivo.

### **1.3. Mercado Objetivo**

#### **1.3.1. Segmentación del mercado usando herramientas estadísticas avanzadas**

Se realizó una recopilación de datos tanto primarios como secundarios.

Para el caso de la recopilación de datos secundarios se utilizó información de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados (APEIM) y de los estudios de Arellano Marketing. Esto con el propósito de identificar las características de los distintos segmentos y niveles socioeconómicos de los habitantes de Lima Metropolitana.

En el caso de los datos primarios, se aplicó la técnica de encuesta como método de investigación. Estas brindan información acerca de las preferencias y gustos del público

objetivo del estudio, con lo cual se puede predecir el nivel de aceptación o rechazo del producto. Además, también se realizaron preguntas para determinar el nivel de la demanda y el precio que estarían dispuestos a pagar los consumidores.

Luego de investigar las características de los consumidores de Lima, se definió el público objetivo mediante las siguientes variables:

- **Demográfica:** El producto está dirigido a madres entre 31 y 45 años, que tengan hijos entre 0-5 años de edad.
- **Nivel socioeconómico:** El público objetivo se encuentra en los niveles socioeconómicos A y B.
- **Geográfica:** Las personas del público objetivo se encuentran en las zonas 6 y 7 de acuerdo a la clasificación de zonas del reporte de NSE 2017 de APEIM. La zona 6 abarca los distritos de Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel. Y la zona 7 abarca los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina.

Con la información del reporte de NSE APEIM utilizada para identificar las variables que caracterizan al público objetivo en estudio, se realizó el cálculo muestral:

#### Cuadro Resumen

Número de personas	10,190,922
NSE A y B	2,945,176
Mujeres	1,566,763
Zona 6 y 7	509,764
31-45 años	108,124.23
<b>Público Objetivo</b>	<b>108,124.23</b>

Partiendo de que la población de Lima Metropolitana es de 10,190,922 personas según APEIM, se multiplicó este número por el porcentaje de personas que representan los **NSE A y B** en conjunto:

	%	Número de personas
% NSE A	4.40%	448,400.57
% NSE B	24.50%	2,496,775.89
		<b>2,945,176</b>

Luego, se calculó el **número de mujeres** que hay en estos niveles socioeconómicos:

	%	Número de personas
% Mujeres NSE A	50.40%	225,994
% Mujeres NSE B	53.70%	1,340,769
		<b>1,566,763</b>

Después, se procedió a calcular cuántas de estas mujeres de NSE A y B viven en las **zonas 6 y 7**:

	%	Número de personas
% Zona 6 y 7 A	72.50%	163,846
% Zona 6 y 7 B	25.80%	345,918
		<b>509,764</b>

Finalmente, se calculó cuántas de estas mujeres tienen entre **31 y 45 años**:

	%	Número de personas
31-45 años A	24.70%	39,978
31-45 años B	19.70%	68,146
		<b>108,124</b>

Con lo cual, da como resultado una **población objetivo de 108,124 personas** con las siguientes características:

Mujeres de NSE A y B que viven en las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana, cuyas edades oscilan entre 31 a 45 años.

Con el dato de la población objetivo calculado, se procedió a determinar el tamaño de la muestra para la implementación de las encuestas utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

<b>Cálculo de la muestra</b>	
Nivel de confianza	93%
abscisa	1.81
Tamaño de población	108,124
Probabilidad	50%
Error	7%
Tamaño de la muestra	167

Con un margen de error de 7% y un nivel de confianza de 93%, se encuestará a 167 personas.

### **1.3.2. Perfil del consumidor de los segmentos a los cuales se dirigirá el negocio.**

El perfil del consumidor al cual está dirigido el coche multifuncional se basa en el Estilo de Vida del cliente. A continuación, se expondrá la perspectiva de Arellano Marketing.

Arellano marketing clasifica al consumidor peruano en seis grupos de estilo de vida: Los Sofisticados, Los Progresistas, Las Modernas, Los Formalistas, Las Conservadoras y Los Austeros.

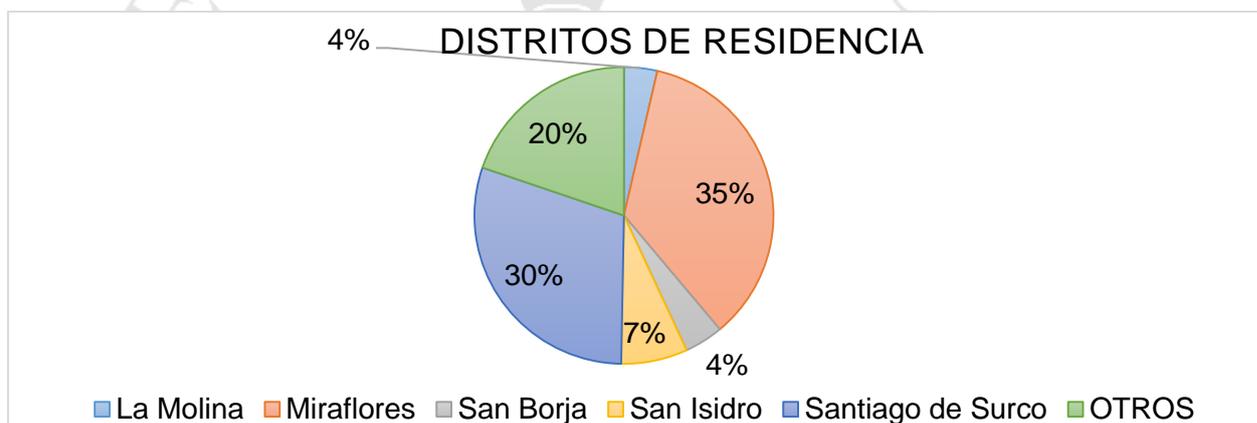
El presente trabajo tendrá un enfoque de dos grupos detallados anteriormente: Los Sofisticados y Las Modernas.

El primer grupo se caracteriza por ser un segmento mixto en el que las personas gozan de ingresos por encima del promedio, por tener un nivel de educación alto, ser liberales y valorar mucho su imagen personal. Suelen comprar productos innovadores, que marquen tendencias y estén de moda. Estas personas, además, suelen ser más jóvenes que el promedio de la población. Por otro lado, las modernas son aquellas mujeres que trabajan y estudian, le dan mucha importancia al crecimiento de la mujer y buscan el reconocimiento en la sociedad. Además, buscan comprar productos de marca y que les facilite tareas domésticas.

### **RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

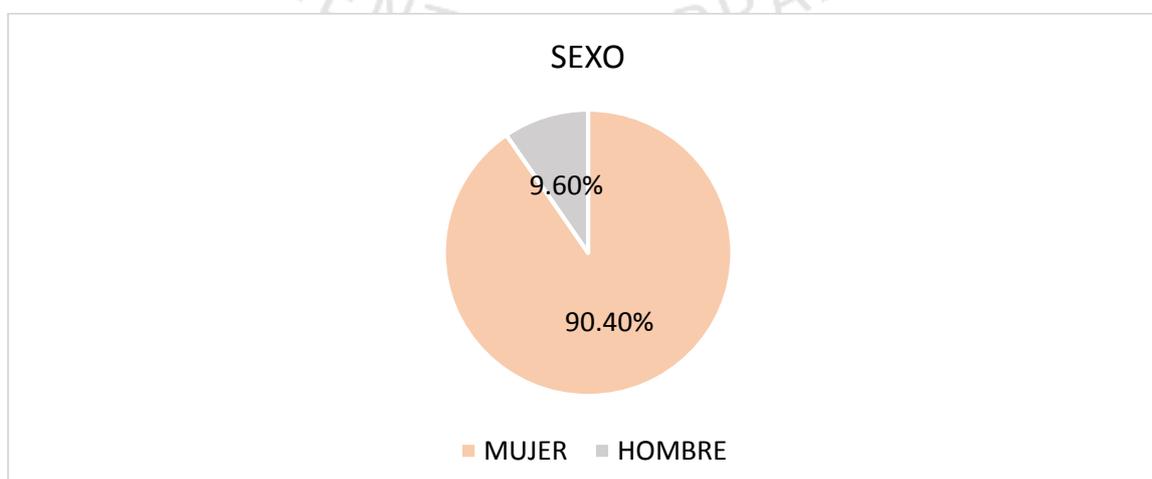
Según los resultados de la encuesta:

**Gráfico 1:**



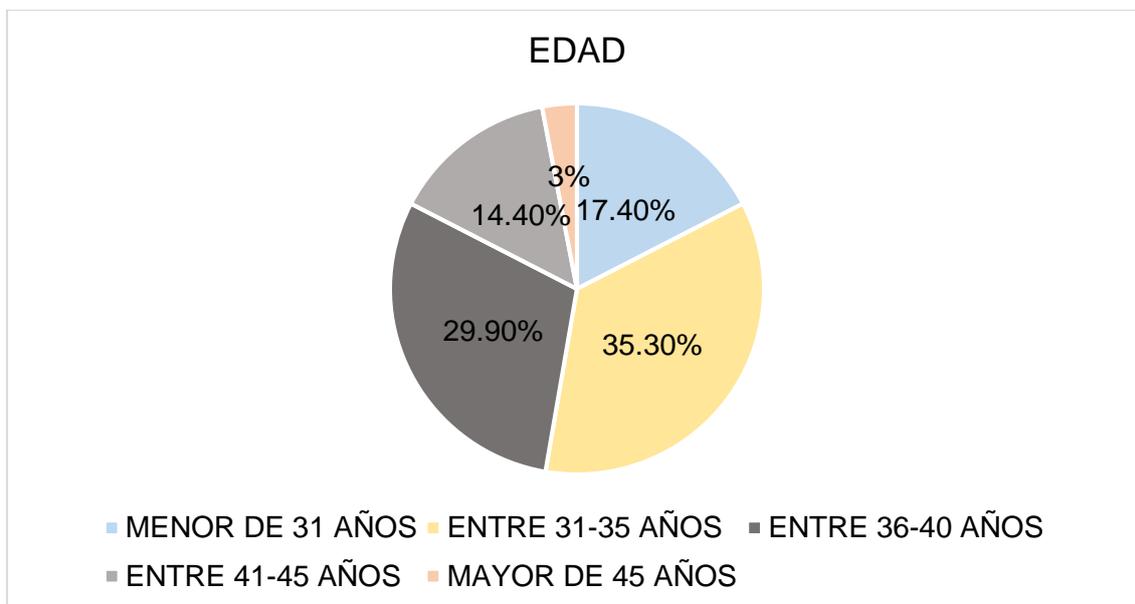
Los principales consumidores se encuentran en los distritos de Miraflores y Santiago de Surco.

**Gráfico 2:**



A pesar, de que la muestra de estudio son Mujeres, los hombres no se excluyeron, ya que podría dar indicadores sorpresas/no esperados, siendo estos posibles compradores. Sin embargo, se observó que la mayoría que respondió fueron mujeres que se interesaron y comprarían el producto.

**Gráfico 3:**



Los encuestados se encuentran en mayor proporción entre los grupos de edades de 31-35 años y de 41-45 años.

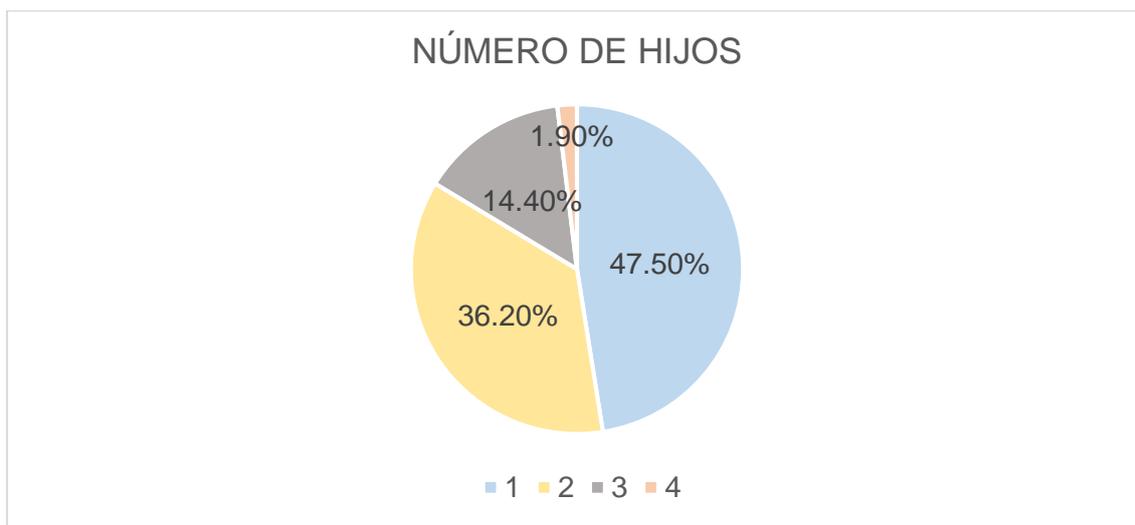
**Gráfico 4:**



Se hizo la pregunta de si tenía hijos o no. Si el encuestado tenía hijos, procedía a las siguientes preguntas en las que se hacía referencia a la cantidad de hijos que tiene y

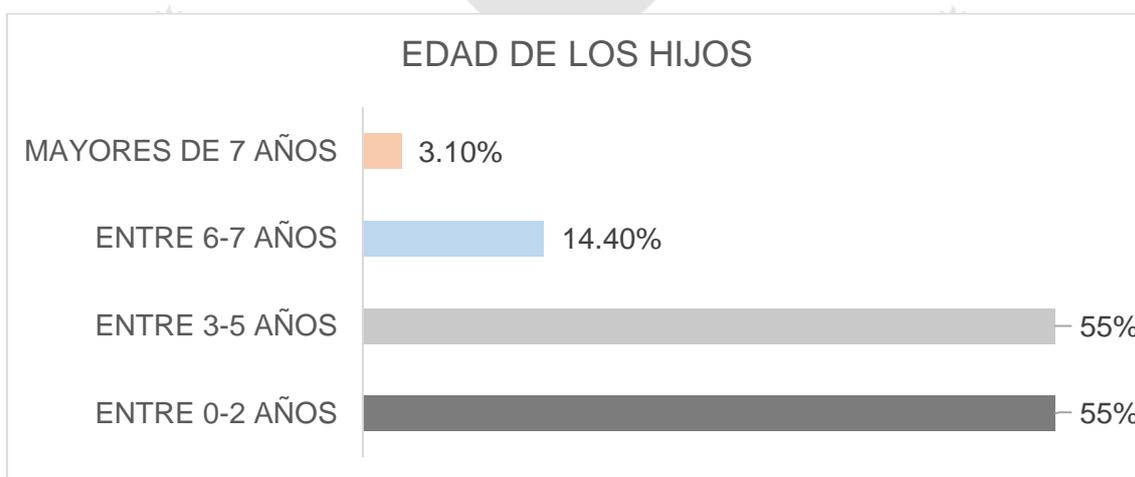
sus respectivas edades. Si no tenía hijos, se pasaba a las preguntas de conocimiento de la categoría de productos de bebé. De la misma manera, se tuvo en cuenta para el llenado de las encuestas a las personas que no son padres, ya que muchas veces la compra de un producto de bebé se realiza por un fin de regalo u ocasión especial. Sin embargo, solo se pudo llegar a un 4.20% de personas que no tienen hijos; mientras que un 95.80% afirmó si tener hijos.

**Gráfico 5:**



Esta pregunta se realizó únicamente a aquellas personas que afirmaban tener hijos. La mayoría de los encuestados (83.70%) tienen entre uno a dos hijos.

**Gráfico 6:**



La presente pregunta también la debían responder únicamente aquellos que tienen hijos. En el gráfico, se observa que la mayoría de encuestados tienen hijos pequeños

entre 0-5 años de edad, lo cual juega a favor de la investigación, ya que es característico del público objetivo definido anteriormente.

**Gráfico 7:**

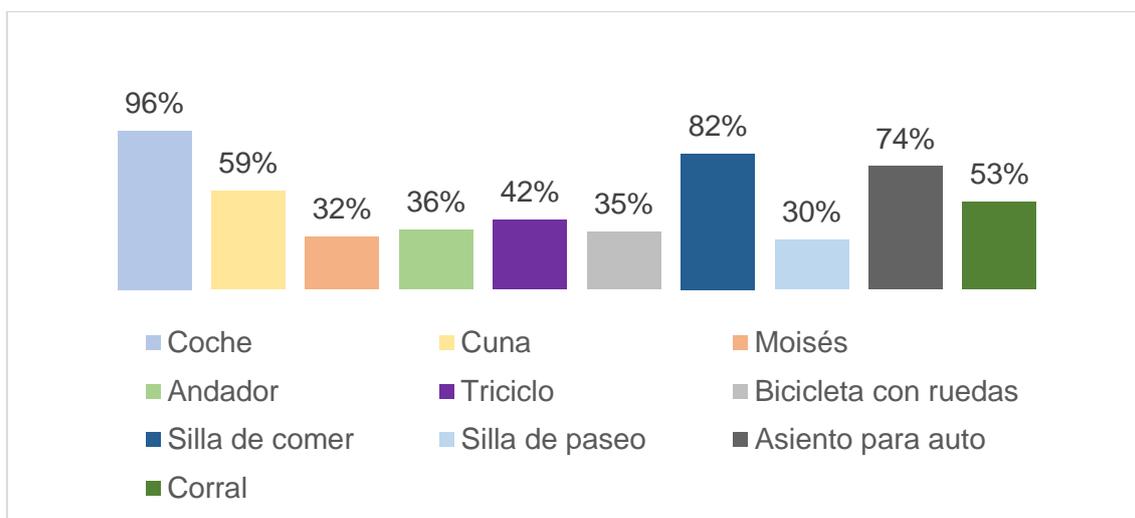
¿Qué marcas de esta categoría conoce?

Fisher Price	86%
Baby Infanti	81%
Graco	77%
Mundo Bebé	63%
Baby Kits	53%
Evenflo	49%
Imaginarium	40%
Petit Tresor	37%
Wawa	23%
Summer Infant	18%
Ebaby	18%
Baby Jogger	17%
Baby Plaza	14%
Wawitas	12%
Babies	9%

Esta tabla muestra el porcentaje de conocedores de las distintas marcas. Se observa que hay cuatro grandes actores en el mundo de la industria de bebés: Fisher Price, Baby Infanti, Graco y Mundo Bebé.

### **Gráfico 8:**

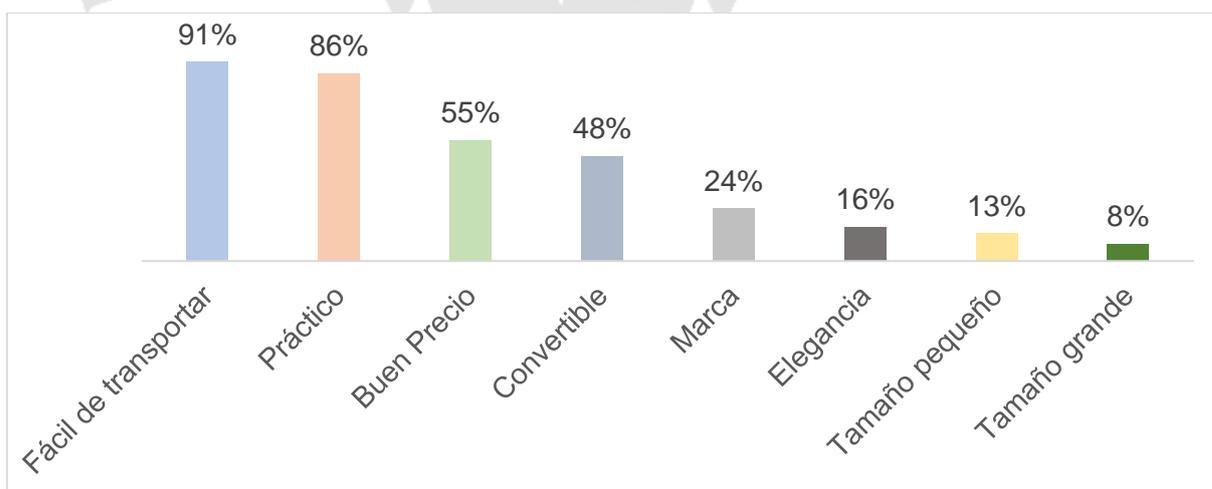
¿Qué productos de esta categoría compra?



La mayoría de encuestados afirman que los productos que más compran en la industria de artículos de bebé son: coche (96%), silla de comer (82%) y asiento para auto (74%). Este resultado es también alentador, ya que el coche es el producto base de la idea de negocio.

### **Gráfico 9:**

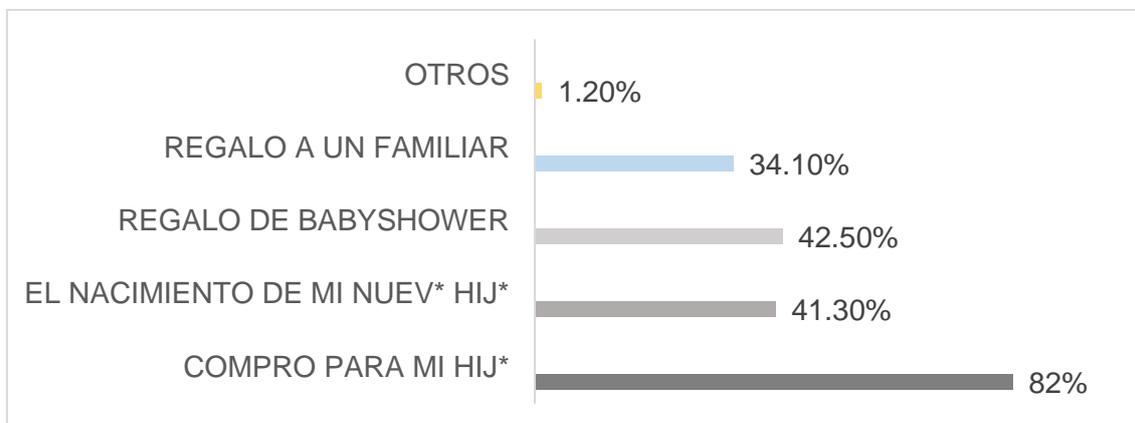
¿Cuáles son las características más importantes que busca en un coche?



Las dos características más importantes que buscan los consumidores en un coche son "Fácil de transportar" (91%) y "Practicidad" (86%). Este resultado es favorable para el proyecto, ya que son estas las necesidades que busca cubrir el coche multifuncional infantil.

**Gráfico 10:**

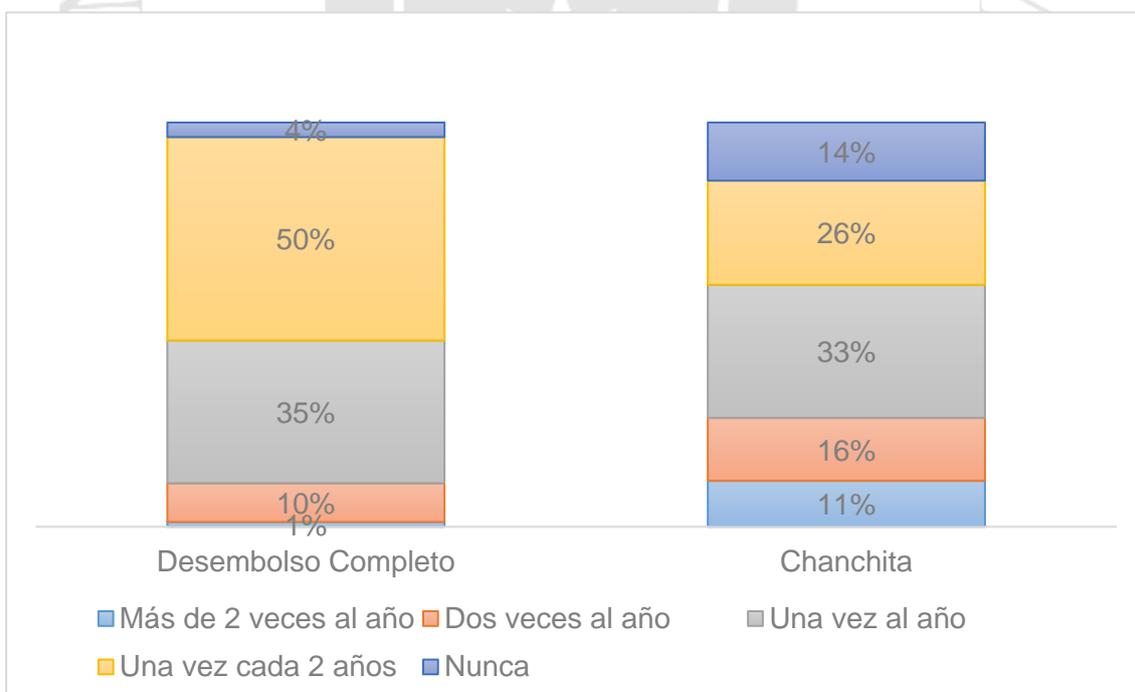
¿Cuál es el motivo por el que usted compraría un coche, una cuna, un andador, un triciclo y/o una silla de paseo?



El 82% afirma que compraría cualquiera de los productos mencionados para su propio hijo/a y el 42.5% para un regalo de baby shower.

**Gráfico 11:**

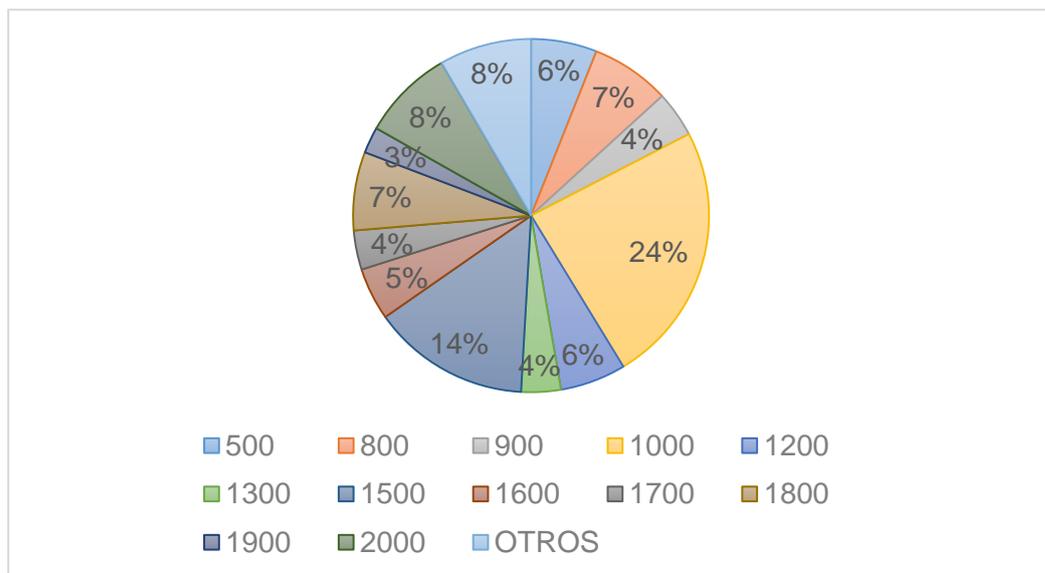
¿Cada cuánto tiempo compra alguno de estos productos?



La mayoría de personas que desembolsa completamente para comprar el producto lo hacen una vez cada 2 años (50%). Mientras que mediante la “chanchita” el consumo es más frecuente, una vez al año (33%).

**Gráfico 12:**

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este nuevo producto?

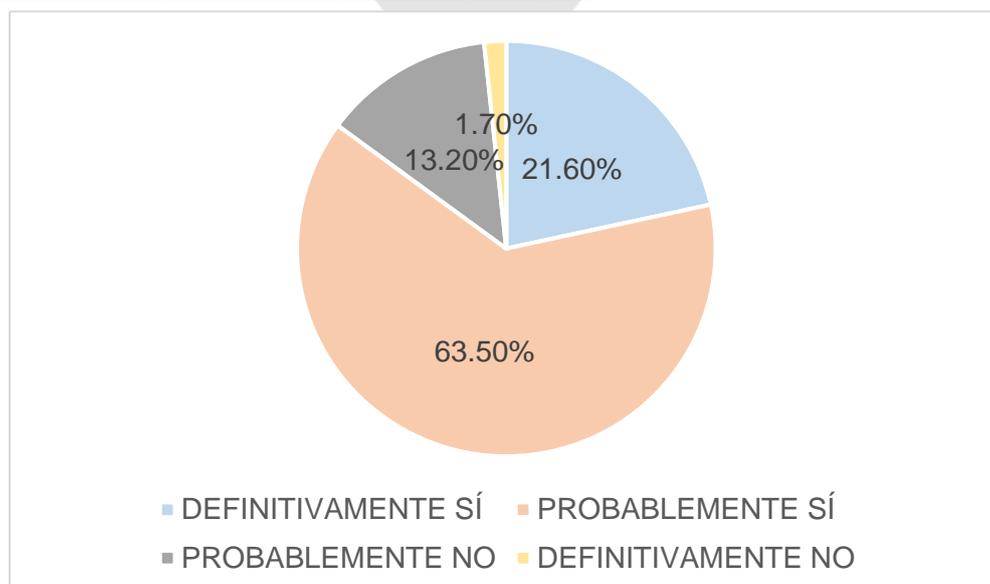


La

moda es de 1000 soles con 24% de encuestados, en segundo lugar 1500 soles con 14% de encuestados. Y el promedio simple es de 1330 soles aproximadamente.

**Gráfico 13:**

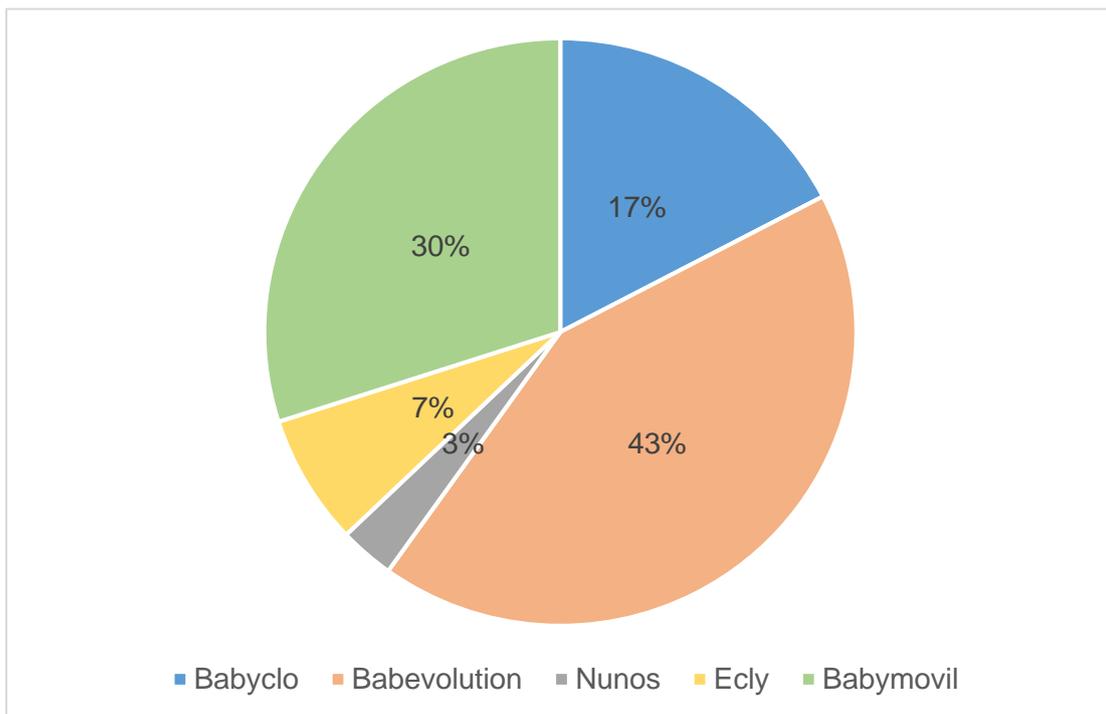
¿Estaría usted dispuesto a comprar este producto?



El 21.6% de las encuestas dijo que “probablemente sí” compraría el producto y el 63.5% dijo que “definitivamente sí” lo compraría. Con lo que se concluye que el nivel de aceptación del producto es de más de 85%.

**Gráfico 14:**

¿Qué nombre le resulta más atractivo?



El nombre que tuvo más acogida es “Babevolution” con un 43% de aceptación y es el que hemos decidido que llevara nuestro producto.

**ANÁLISIS DE LOS CONGLOMERADOS**

**1) Conglomerado 1**

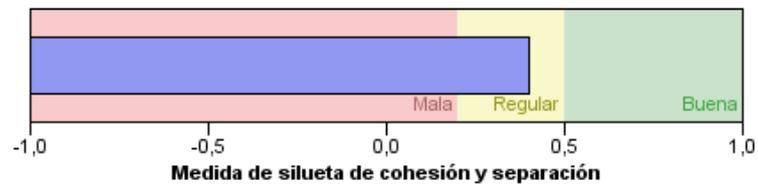
Variables:

- Disposición a comprar
- Edad
- Precio

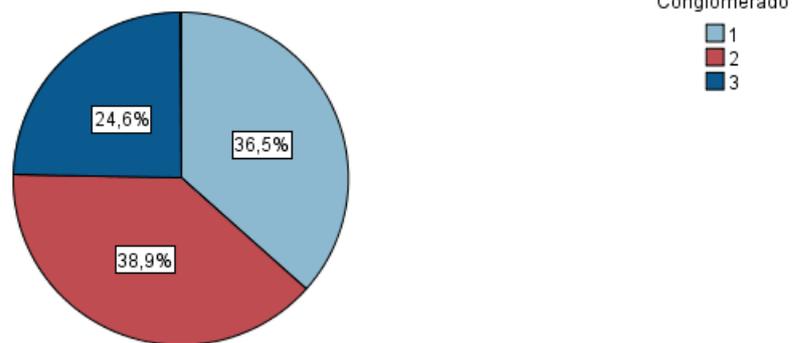
### Resumen de modelo

<b>Algoritmo</b>	Bietápico
<b>Entradas</b>	3
<b>Conglomerados</b>	3

### Calidad de conglomerado



### Tamaños de conglomerados



<b>Tamaño de conglomerado más pequeño</b>	41 (24.6%)
<b>Tamaño de conglomerado más grande</b>	65 (38.9%)
<b>Cociente de tamaños: Conglomerado más grande a conglomerado más pequeño</b>	1.59

## Conglomerados

Importancia de entrada (predictor)  
 1,0  0,8  0,6  0,4  0,2  0,0

Conglomerado	2	1	3
<b>Etiqueta</b>			
<b>Descripción</b>			
<b>Tamaño</b>			
<b>Entradas</b>	¿Estaría usted dispuesto a comprar este nuevo producto?	¿Estaría usted dispuesto a comprar este nuevo producto?	¿Estaría usted dispuesto a comprar este nuevo producto?
	¿Cuál es su edad?	¿Cuál es su edad?	¿Cuál es su edad?
	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...

Se formaron 3 clúster con las siguientes características:

Conglomerado	2	1	3
<b>Tamaño</b>	38.9% (65)	36.5% (61)	24.6% (41)
<b>Entradas</b>	probablemente si (100%)	definitivamente si (59%)	probablemente si (100%)
	36-40 años (44.6%)	36-40 años (34.4%)	31-35 años (97.6%)
	precio prom S/.1244	precio prom S/.1310	precio prom S/.1481

Se puede apreciar que la mayor aceptación del producto se da por las personas entre 36 a 40 años. Sin embargo, las personas entre 31 y 35 años están dispuestas a pagar una cantidad mayor.

## 2) Conglomerado 2

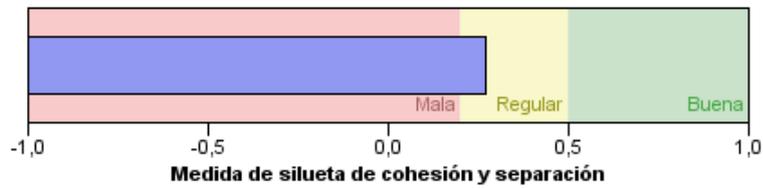
### Variables:

- Frecuencia de compra de desembolso completo
- Edad
- Precio

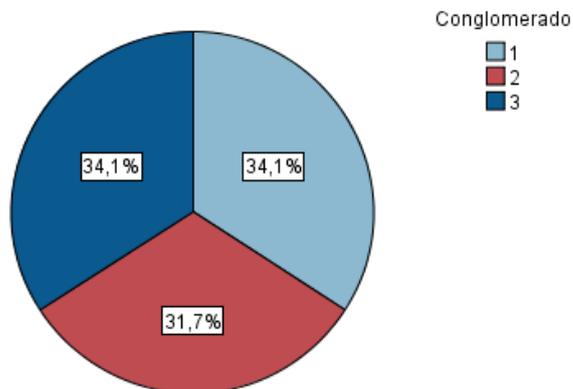
### Resumen de modelo

Algoritmo	Bietápico
Entradas	3
Conglomerados	3

### Calidad de conglomerado



### Tamaños de conglomerados



Tamaño de conglomerado más pequeño	53 (31,7%)
Tamaño de conglomerado más grande	57 (34,1%)
Cociente de tamaños: Conglomerado más grande a conglomerado más pequeño	1,08

## Conglomerados

Importancia de entrada (predictor)  
 1,0  0,8  0,6  0,4  0,2  0,0

Conglomerado	1	3	2
<b>Etiqueta</b>			
<b>Descripción</b>			
<b>Tamaño</b>			
<b>Entradas</b>	Considerando los motivos de compra que nos ha mencionado en la ...	Considerando los motivos de compra que nos ha mencionado en la ...	Considerando los motivos de compra que nos ha mencionado en la ...
	¿Cuál es su edad?	¿Cuál es su edad?	¿Cuál es su edad?
	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...

Se formaron 3 clúster con las siguientes características:

<u>Conglomerado</u>	1	3	2
<b>Tamaño</b>	34.1% (57)	34.1% (57)	31.7% (53)
<b>Entradas</b>	desembolso completo 1 vez al año (71.9%)	desembolso completo cada 2 años (100%)	desembolso completo cada 2 años (50.9%)
	31-35 años (50.9%)	36-40 años (50.9%)	< 31 años (49.1%)
	precio prom S/.1395	precio prom S/.1364	precio prom S/.1213

Se puede apreciar que las personas entre 31 y 35 años son las que realizan un desembolso completo con mayor frecuencia y a su vez están dispuestas a pagar un mayor precio por el producto.

### 3) Conglomerado 3

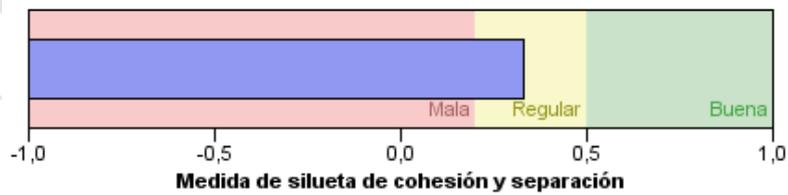
Variables:

- Edad del hijo
- Distrito de residencia
- Precio

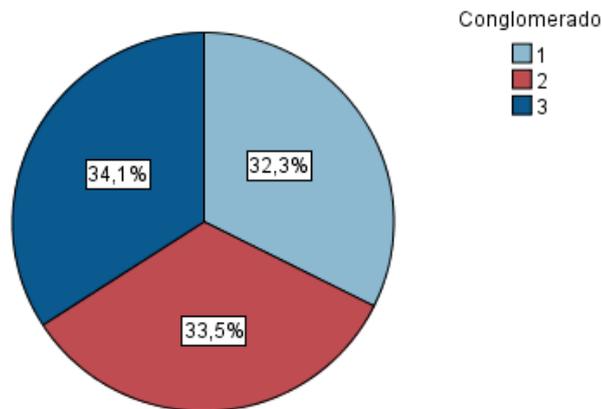
#### Resumen de modelo

Algoritmo	Bietápico
Entradas	3
Conglomerados	3

#### Calidad de conglomerado



#### Tamaños de conglomerados



Tamaño de conglomerado más pequeño	54 (32,3%)
Tamaño de conglomerado más grande	57 (34,1%)
Cociente de tamaños: Conglomerado más grande a conglomerado más pequeño	1.06

## Conglomerados

Importancia de entrada (predicor)  
■ 1,0 ■ 0,8 ■ 0,6 ■ 0,4 ■ 0,2 ■ 0,0

Conglomerado	3	2	1
<b>Etiqueta</b>			
<b>Descripción</b>			
<b>Tamaño</b>			
<b>Entradas</b>	¿Cuál es la edad de sus hijos menores de 7 años? (Puede marcar más de un...	¿Cuál es la edad de sus hijos menores de 7 años? (Puede marcar más de un...	¿Cuál es la edad de sus hijos menores de 7 años? (Puede marcar más de un...
	Distrito de residencia Miraflores (31.6%)	Distrito de residencia Miraflores (41.1%)	Distrito de residencia Miraflores (33.3%)
	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...	Considerando las características del coche multifuncional presentado al inici...

Se formaron 3 clúster con las siguientes características:

<u>Conglomerado</u>	3	2	1
<b>Tamaño</b>	34.1% (57)	33.5% (56)	32.3% (54)
<b>Entradas</b>	hijo entre 0-2 años (100%)	hijo entre 3-5 años (96.4%)	hijo entre 0-2 y 3-5 años (40.7%)
	Miraflores (31.6%)	Miraflores (41.1%)	Miraflores (33.3%)
	precio prom S/.1371	precio prom S/.1354	precio prom S/.1251

Se puede apreciar que todas las personas residen en el distrito de Miraflores y que las personas con hijos entre 0 y 2 años están dispuestas a pagar un precio mayor por el producto. Se infiere que si compran el producto mientras más pequeño es el niño, este podrá disfrutar de todos sus usos.

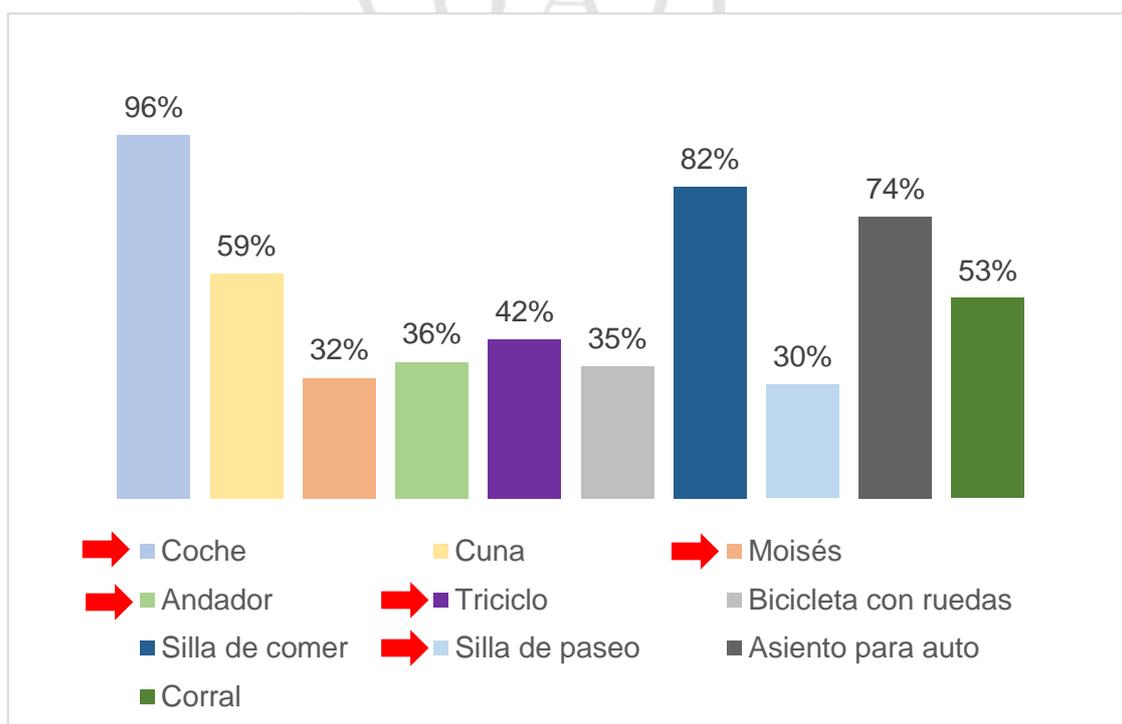
## 1.4. Estudio de la demanda del producto y/o servicio

### 1.4.1. Factores que influyen en la demanda del producto y/o servicio

Los principales factores que hemos identificado que influyen en la demanda de nuestro producto, son los siguientes:

#### - Productos sustitutos

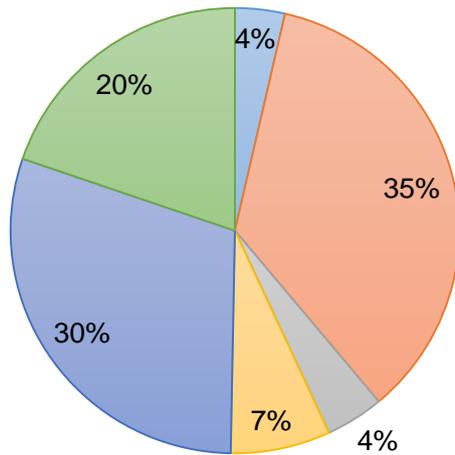
En el mercado peruano, existen los diferentes productos que este proyecto ofrece, pero de forma individual, que son con los que compete.



#### - Poder adquisitivo

El coche funcional BABEVOLUTION va dirigido a personas de nivel socioeconómico A y B, los cuales poseen un poder adquisitivo elevado. Además, el producto genera un ahorro al comprar 5 productos en 1. En adición, los padres modernos se preocupan más por la calidad del producto que el precio, cuando se trata de su bebé.

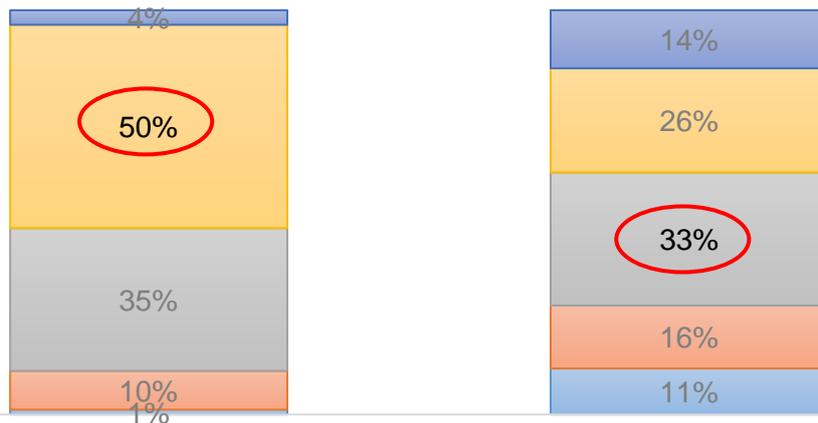
### DISTRITOS DE RESIDENCIA



■ La Molina ■ Miraflores ■ San Borja ■ San Isidro ■ Santiago de Surco ■ OTROS

#### - Frecuencia de consumo

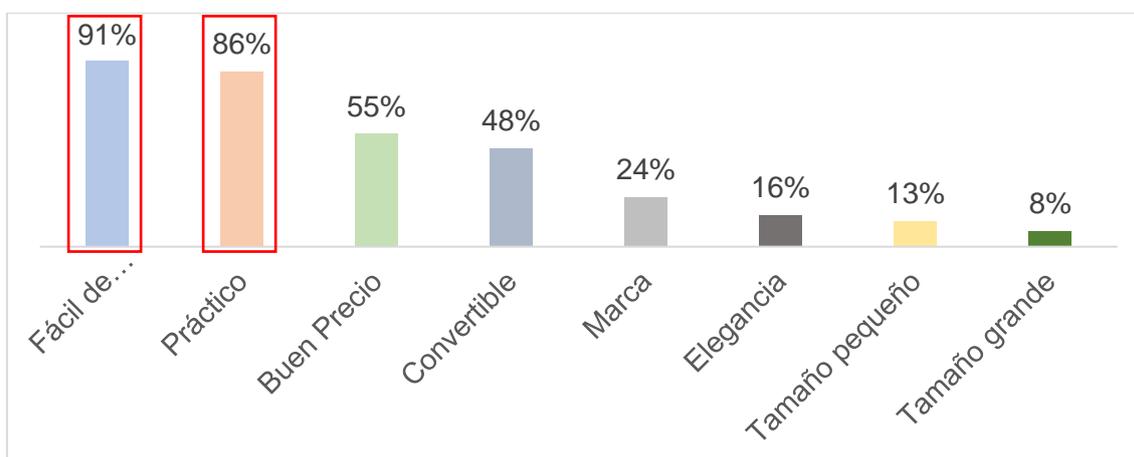
Como se mencionó existen 2 formas comunes de compra de este producto, mediante desembolso completo y por “chanchita”. La frecuencia de consumo de ambas es distinta. Por desembolso completo mayormente se compra 1 vez cada 2 años, casi 50% de encuestados. Mientras que por “chanchita” se compra mayormente 1 vez al año, 33%.



■ Más de 2 veces al año ■ Dos veces al año ■ Una vez al año  
 ■ Una vez cada 2 años ■ Nunca

- Preferencias del mercado

Se le pregunto a los encuestados qué características son las que busca en un producto de este tipo las dos características más importantes que contestaron fueron: “Fácil de transportar” (91%) y “Practicidad” (86%). Las cuales caracterizan a nuestro producto.



**1.4.2. Cantidad total que se demanda actualmente del producto y/o servicio**

A través de los resultados de las encuestas sobre la disposición a comprar y la frecuencia de consumo; e información de Arellano Marketing se ha determinado la demanda de la siguiente manera.

Se considera al público objetivo de 108,124 personas, que están formadas por mujeres de nivel socioeconómico A y B que residen en la zona 6 y 7 de Lima Metropolitana entre 31 y 45 años. De estos según las encuestas el 100% de los encuestados ha comprado alguna vez uno de los cinco productos que reemplazaría BABEVOLUTION. Asimismo, según la frecuencia de compra estimada, por las 2 modalidades de consumo más comunes, ya agrupadas. El consumo promedio por persona anual es de 2.01, aproximadamente. Y esto representa 216,248 productos.

Público objetivo	108,124
% personas que compran	100%
# personas que compran	108,124

Frecuencia de compra promedio anual aproximada	2.01
Demanda total	216,248

### 1.4.3. Supuestos y proyección de la demanda del producto y/o servicio

Para estimar la demanda nos hemos basado en la información del APEIM y en algunas respuestas de nuestra encuesta como la disposición a comprar y la frecuencia de consumo.

Debido a la naturaleza del producto, un factor importante a considerar son los nuevos nacimientos. Por lo tanto, nos basamos en el crecimiento anual de la población que para el 2019 es de 1.01%, según IPSOS Apoyo. (GESTIÓN, 2018)

Para el 2019 la cantidad de personas que estarían dispuestas a comprar nuestro producto serían 109,216 personas. Lo que equivaldría a 218,432 unidades, utilizando la misma frecuencia de compra que el año anterior.

# personas dispuestas a comprar 2019	109,216
Demanda total 2019	218,432

## 1.5. Estudio de la oferta actual producto y/o servicio

### 1.5.1. Principales competidores nacionales y extranjeros

La industria de artículos de bebé se encuentra fragmentada debido a la gran cantidad de empresas y marcas que se encuentran presentes en el mercado. Luego de realizar una profunda investigación y análisis de benchmark, se identificaron las principales marcas que se desenvuelven en el mercado de Lima Metropolitana:

- Fisher Price
- Baby Infanti
- Graco
- Mundo Bebé
- Baby Kits
- Evenflo
- Imaginarium
- Petit Tresor

- Wawa
- Wawitas
- Summer Infant
- Ebaby
- Baby Jogger
- Baby Plaza
- Babies

#### 1.5.1.1. Características de la oferta de los competidores

Como benchmark, se analizará la oferta de los competidores más conocidos en el mercado: Fisher Price, Graco, Mundo bebe y Baby Infanti.

##### Graco:



Este es el coche más “Premium” de la marca Graco, el cual no presenta características prácticas ni funcionales como los consumidores anhelan. Realizan una estrategia de Cross Selling de un coche con un moisés para atraer a clientes. Sin embargo, no ayuda a cubrir las necesidades de los consumidores, que buscan practicidad. Por otro lado, cabe destacar que sí cumple con el atributo de “Facilidad de transporte”, ya que tiene una forma aerodinámica que es favorable para esta.

##### Baby Infanti:



Este es uno de los coches de la marca Baby Infanti. Al igual que Graco, aplica una estrategia de Cross Selling con un moisés. Sin embargo, sus productos no cumplen con ninguna de las características que los consumidores consideran importante. Pero cabe destacar, que la calidad del material de sus productos es alta y protege al bebé de rayos UV, lo cual genera valor agregado para el consumidor.

### **Mundo bebe:**

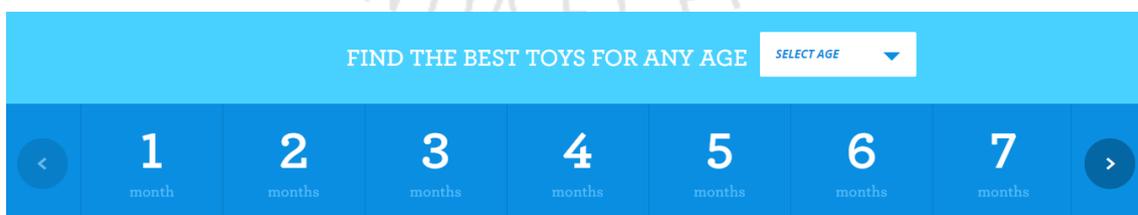
Esta marca ofrece una gran variedad de productos para bebé, y al ser peruana, ha atraído a muchos consumidores.



Nuevamente, se observa que la venta de coches se asocia a una estrategia de Cross Selling con un moisés.

### **Fisher Price:**

Esta empresa es muy reconocida a nivel internacional y quizá la más fuerte de la categoría. Es una empresa americana que ofrece productos para distintas etapas de crecimiento de los niños. Como se observa en su página web, su propuesta de valor refleja la preocupación de la empresa por cuidar las distintas etapas de los niños y ofrecerles a los padres los mejores productos para que se desarrollen adecuadamente:





## Physical Development

### BUILDING BUSY LITTLE BODIES

Mastering physical skills is such an important part of childhood—and it paves the way to all kinds of learning.



#### SENSORY SKILLS

Hearing, seeing, touching, tasting—the senses are the very first windows to helping your child learn, “lighting up” areas of the brain.



#### FINE MOTOR SKILLS

From grasping a toy to holding a pencil, developing fine motor skills helps lead to success in school and beyond.



#### GROSS MOTOR SKILLS

Huge physical milestones occur in the early years—and motor skills keep getting refined as your child grows.



Fuente: [https://www.fisher-price.com/en\\_US/playtime-guide/index.html](https://www.fisher-price.com/en_US/playtime-guide/index.html)

### 1.5.1.2. Precios de la competencia (por unidad física de venta pertinente)

En cuanto a los precios ofrecidos por la competencia, se identificaron los productos que compiten contra el coche multifuncional BABEVOLUTION (coche cuna, silla de paseo, triciclo, andador y moisés). A continuación, el detalle de los precios promedios de las distintas marcas y productos en el mercado:

Producto	Marca	Precio Promedio
Andador	Wawa	S/100
Andador	Baby Kits	S/200
Andador	Ebaby	S/380
Andador	Royal Baby	S/220
Coche	Graco	S/2,300
Coche	Baby infanti	S/1,800
Coche	Wawa	S/350

Coche	GomaxPeru	S/389
Coche	Brevi	S/1,100
Coche	Ebaby	S/950
Coche	Evenflo	S/1,000
Coche	Mundo Bebe	S/1,800
Cuna	Wawitas	S/359
Cuna	Graco	S/750
Moisés	Baby kits	S/560
Moisés	Fisher Price	S/300
Silla de comer	Hi Point	S/200
Silla de comer	Baby Kits	S/350
Silla de comer	Baby infanti	S/210
Silla de comer	Fisher Price	S/230
Triciclo	Royal Baby	S/650
Triciclo	Wawitas	S/130
Triciclo	Fisher Price	S/370
Triciclo	GomaxPeru	S/750

Con estos datos, se realizó un cálculo promedio de los distintos productos ofrecidos en el mercado:

<b>Producto</b>	<b>Precio promedio</b>
Andador	S/225
Coche	S/1,210
Cuna	S/600
Silla de comer	S/250
Triciclo	S/475

### **1.5.1.3. Descripción de la capacidad instalada y cantidad total ofertada por los competidores (si es posible se pueden exhibir datos sobre la capacidad en uso y ociosa)**

En la mayoría de los casos, los competidores importan grandes lotes de sus productos y los distribuyen principalmente mediante tiendas físicas especializadas para niños como Mundo Bebe, Petit Tresor, BabyCuy, Baby Plaza, Baby Infanti, Baby Plaza, etc. Estos mismos productos pueden ser encontrados las tiendas virtuales de Saga Falabella, Ripley, Linio, Mercado Libre, entre otras.

En cuanto a la cantidad ofertada, ya que trabajan con grandes lotes, la venta es masiva. La diferencia de nuestro producto frente a los productos de la competencia es que este, por las características multifuncionales que posee, no puede ser fabricado al por mayor, sino a menor escala y principalmente a pedido.

### **1.5.1.4. Supuestos y proyección del comportamiento de los competidores**

Con la entrada de este innovador producto al mercado y teniendo en cuenta las disminuciones proyectadas a futuro de las tasas de natalidad y de fecundidad en el Perú, la competencia buscará nuevas maneras de incentivar las compras de sus productos.

Hoy en día cada vez más marcas acuden a la venta online, en donde pueden ofrecer mayores beneficios al cliente como promociones, envío a domicilio, y descuentos.

Con el tiempo, se puede predecir el lanzamiento de un producto con las mismas características que el BABEVOLUTION al mercado. Es por ello, que se debe concentrar los esfuerzos de marketing en hacer que el producto sea conocido y aceptado por nuestro mercado objetivo. Esto se logrará con la ayuda de las redes sociales más usadas hoy en día por el público limeño como lo son Instagram, Facebook, Twitter y google.

Asimismo, para entrar al mercado con fuerza se realizará concursos, publicidades y presentaciones del BABEVOLUTION en estas redes sociales con la ayuda de bloggers e influencers que tienen muy buena acogida en las redes.

## 1.5.2. Estrategia comercial de los competidores (Perfil estratégico de los competidores)

### 1.5.2.1. Política de precios

Según los resultados de las encuestas que se realizaron, la gran parte del público objetivo está dispuesto a pagar entre S/. 1,000.00 y S/. 1,500.00 por el Babevolution (Ver gráfico 12) y el precio promedio en el mercado de los coches de bebe de la competencia asciende a S/. 1,210.00

Es importante mencionar que, si se suma por separado los precios promedio de cada uno de los productos que ofrece el BABEVOLUTION, esta suma ascendería a S/. 2,760.00

Producto	Precio promedio
Andador	225.00
Coche	1,210.00
Cuna	600.00
Silla de comer	250.00
Triciclo	475.00
<b>Total</b>	<b>S/. 2,760.00</b>

Teniendo en cuenta todos estos factores, se considera que fijando el precio del producto a S/. 1,330.00, se estaría entrando al mercado con un precio bastante competitivo y asequible para las personas.

### 1.5.2.2. Negociación con proveedores

En el caso de las empresas ya posicionadas en el mercado, estas cuentan con una gran variedad de proveedores quienes, al trabajar con marcas reconocidas, actúan como aliados estratégicos.

En el caso del Babevolution, al estar comenzando con un nuevo proyecto, no se cuenta con una gran variedad de contactos de proveedores que faciliten los recursos que se necesitan para la elaboración del producto.

### 1.5.2.3. Negociación con clientes

Los factores que consideramos importantes analizar para establecer el poder de negociación de los clientes son los siguientes:

- Sensibilidad a los precios: Alta, ya que los clientes reaccionan ante el cambio en los precios. Si estos suben, los clientes disminuirán sus compras.
- Productos sustitutos: Alta, ya que a pesar de que no haya un producto multifuncional como Babevolution en el mercado, hay diferentes productos que conforman lo que este ofrece. Los clientes pueden optar por seguir realizando sus compras por separado sin importar que esto representa un gasto mayor a largo plazo.
- Integración hacia atrás: Baja, los clientes no pueden producir por su cuenta estos productos
- Compra por volúmenes: Baja, ya que nuestro producto se realiza pedido y en bajas cantidades.

Teniendo en cuenta los factores de la sensibilidad a los precios y la cantidad de productos sustitutos, se puede concluir que no se cuenta con alto poder de negociación con los clientes.

### 1.5.2.4. Promoción y propaganda

Las marcas utilizan distintos medios para hacer que sus productos lleguen a los ojos de sus clientes. Entre ellas las más comunes son los comerciales por televisión, las promociones de venta y los catálogos en línea.

LÍNEA INFANTI LANZAMIENTO NUEVA LÍNEA 2011

**ahora o nunca**  
**infanti**  
 13431574  
 SILLA DE COMER  
 MULTIFUNCIONAL  
**S/ 489**

**ahora o nunca**  
**infanti**  
 13431573  
 RE CUNA PEGUEN  
 Precio regular: S/ 489  
 Precio con tarjeta:  
**S/ 399**  
 DISPONIBLE EN:

**infanti**  
 13431575  
 CUNA  
**S/ 119**

**ahora o nunca**  
**infanti**  
 13431576  
 COMBAO  
 DESMONTABLE  
**S/ 599**

**infanti**  
 13431577  
 CARRERA CLARA LINEA  
**S/ 199**

**ahora o nunca**  
**infanti**  
 13431578  
 COMFORT BLUE  
 COCHE TRAVEL SYSTEM  
 Precio regular: S/ 688  
 Precio con tarjeta:  
**S/ 599**

**infanti**  
 13431579  
 SILLA DE AUTO  
 SMALL / BORN TOP  
**S/ 399**  
 DISPONIBLE EN:

**infanti**  
 13431580  
 MOVI MUSICAL  
 JARDIN MARIPOSA  
**S/ 99.90**

LISTA = BEBE  
 RIPLEY

Un mundo de beneficios para ti y tu bebé

Fuente: Catálogo de Ripley (<http://webadicto.net/ripley-catalogo-de-productos-para-bebes-mayo-2011/>)

Este **19 de Julio**  
 a las **00 Horas** comienza el

**cyberbaby**  
 babyplaza

Hasta **40% de Dcto.** en marcas como:

PHILIPS AVENT Fisher-Price evenflo GRACO Maternelle

Fuente: Catálogo Babyplaza (<http://webadicto.net/ofertas-juguetes-productos-bebes-del-cyber-baby-baby-plaza/>)

Los comerciales por televisión y los anuncios por radio son medios bastante efectivos de llamar la atención de compra, ya que en el Perú de cada 100 hogares, 87 ve televisión

y 79 escuchan radio<sup>1</sup>. Sin embargo, implementar publicidad en TV es muy costoso y la utilizan empresas que tienen mucha trayectoria y que tienen los recursos necesarios para incurrir en dicha inversión publicitaria.

#### **1.5.2.5. Tecnología**

Ya que los productos son importados y no se cuenta con fábricas locales, la tecnología se concentra en los procesos de logística.

Las empresas competidoras cuentan con un sistema que les permite organizar sus recursos, gestionar correctamente el stock y hacer seguimiento a la mercadería desde la orden de pedido hasta su recepción.

Para la gestión y organización de los recursos, el software más usado por las empresas es SAP. Esto es una ventaja que pueden tener los competidores.

#### **1.5.2.6. Transporte**

Para los productos en cuestión, ya que no son perecibles ni delicados, el transporte resulta bastante sencillo. Las empresas contratan servicios de transporte que distribuyen lotes con sus productos hacia las tiendas, ya sean de la marca propia o tiendas distribuidoras. Una de las empresas más conocidas que se dedican a esto en el Perú es Ransa comercial, quienes se dedican a la comercialización y logística de productos.



Las empresas buscan que estas compañías sean aliados estratégicos y se optimice el tiempo de llegada de los productos a los puntos de venta.

En el caso del BABEVOLUTION, se realizará una gestión de transporte tercerizado, distribuyendo el producto a las tiendas minoristas aliadas. Este punto se detallará más adelante en el estudio del transporte específico de la empresa.

---

<sup>1</sup> Fuente: Inei, 2007 , <http://www.concortv.gob.pe/noticias/consumo-de-radio-y-television-en-el-peru/>

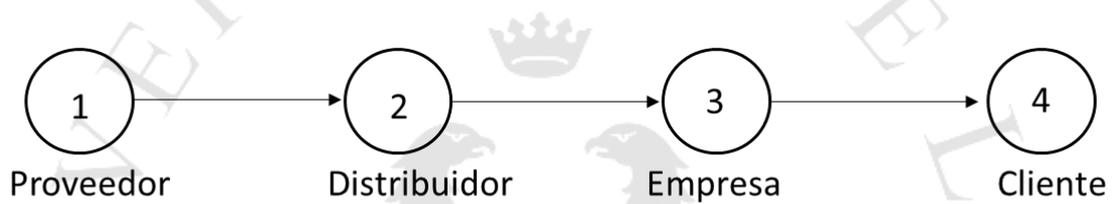
### 1.5.2.7. Canales de distribución

Los productos en la industria se comercializan principalmente por dos canales: el canal directo y el canal indirecto. Cada canal a su vez se divide en las tiendas físicas y las tiendas virtuales.

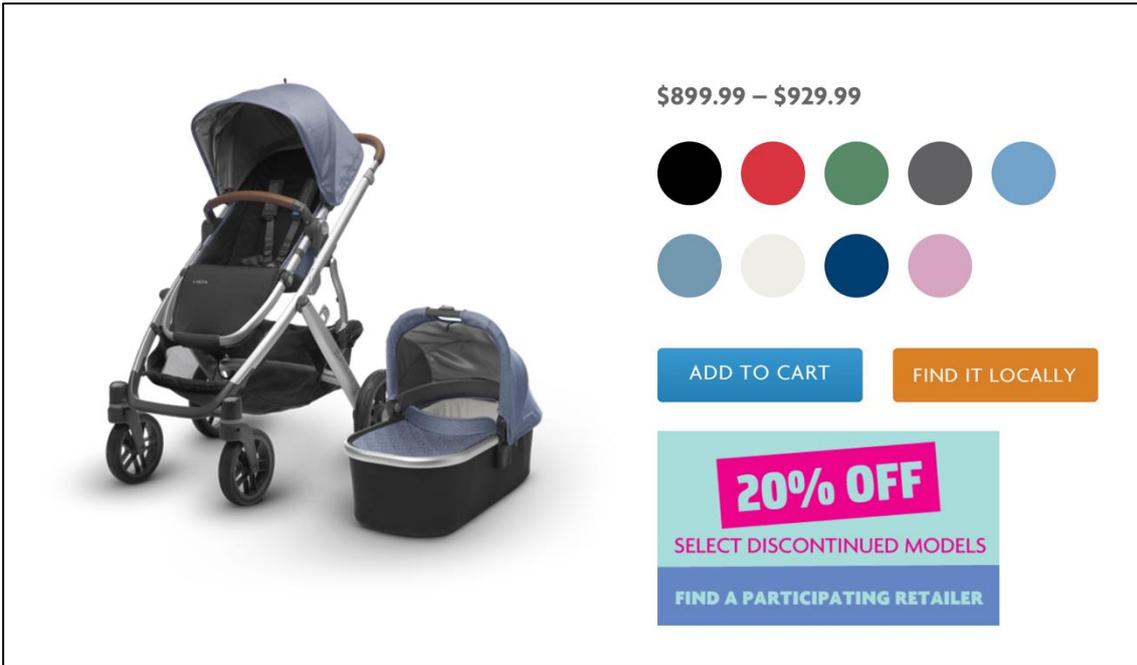
#### Canal directo:

En cuanto a las tiendas físicas, existen tiendas de las propias marcas (Ej. Baby Kit ubicada en Jirón Puno #102) en donde solo se ofrece sus productos al público.

En este canal, el trato entre el vendedor del producto de la marca y el comprador es directo.



En este canal también existen las tiendas virtuales de las mismas marcas. Por ejemplo, la marca de coches de bebé UPPAbaby cuenta con una tienda virtual en donde muestran el catálogo de sus productos, videos informativos, descuentos y la opción de comprar un producto vía online o buscando en la página una tienda local cercana.



Fuente: Pagina web UPPAbaby (<https://uppababy.com/>)

Canal Indirecto:

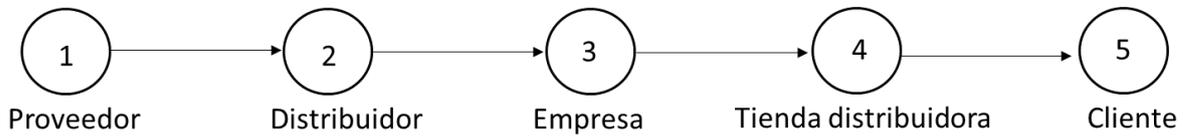
Por otro lado, existen tiendas en donde se encuentran los productos de todas las distintas marcas (ej. Baby Cuy ubicado en Open Plaza Angamos). Estas forman parte del canal indirecto de tiendas físicas.

Las principales tiendas comercializadoras de productos de bebe de todas las marcas son: Petit Tresor, Baby Box, De todo para tu bebe, Mundo Bebé, BabyCuy, Maternelle, Baby Infanti Store, Mamá Bebé, Baby Plaza, Ebaby Perú, El palacio de los bebés, Nana Luna y Tienda Bebé. Estos productos también se pueden encontrar en tiendas por departamento como Saga Falabella, Ripley, Mall del sur y Oeschle.



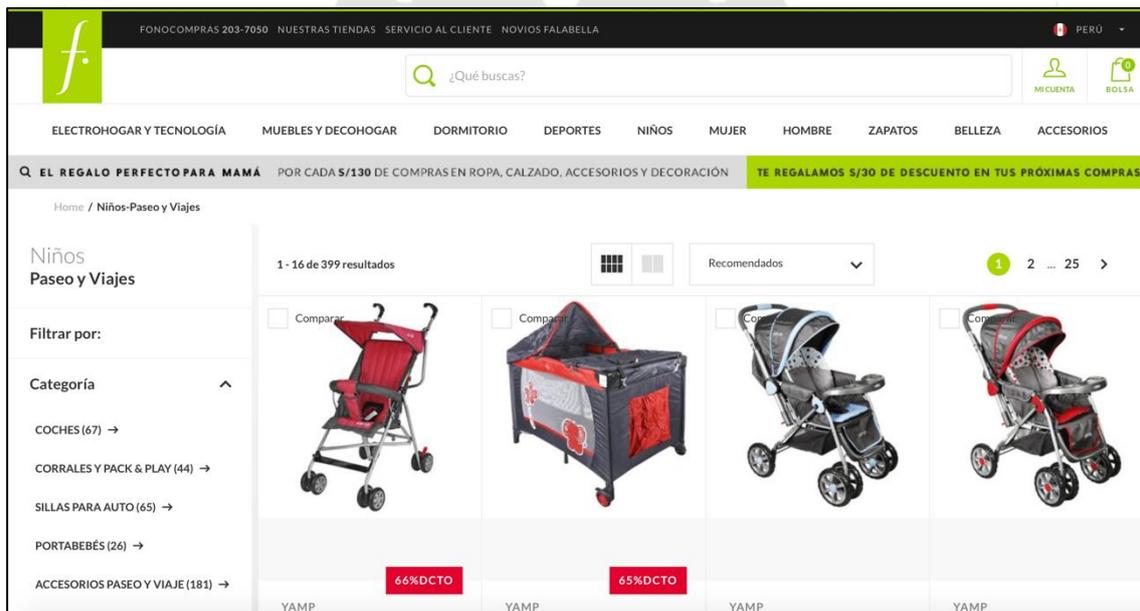
Fuente: Google Maps

En estos casos, la venta de los productos no se realiza por los mismos vendedores de la marca, sino por terceros. Sin embargo, hay una constante comunicación entre la tienda minorista y el departamento de Marketing y Ventas de la empresa para que la oferta esté alineada a la estrategia de la empresa.



En el caso de las tiendas virtuales que ofrecen gran variedad de marcas, las más conocidas son las de Saga Falabella, Ripley, Oeschle, Linio, Mercado Libre, entre otras.

Por estos medios, los clientes no solo tienen la ventaja de realizar sus compras en la comodidad de sus hogares, sino que pueden ver todas las opciones disponibles con búsquedas especializadas que permiten filtrar la información según sus requerimientos y necesidades.



## 1.6. Oferta del proyecto

### 1.6.1. Cálculo de la demanda total insatisfecha actual

Para calcular la demanda insatisfecha actual se ha utilizado datos de la encuesta y la ponderación Pope, propuesta por Jeffrey L. Pope en su libro Investigación de mercados.

Esta ponderación dice lo siguiente:

De las personas que respondieron:	Realmente comprarían el producto:
Definitivamente si	75%
Probablemente si	25%
Probablemente no	3%
Definitivamente no	2%

Por lo tanto, la aplicación a nuestra encuesta sería la siguiente:

	Frecuencia	Porcentaje	Ponderación pope	Porcentaje ajustado
Definitivamente sí	36	21.6%	75%	16.17%
Probablemente sí	106	63.5%	25%	15.87%
Probablemente no	22	13.2%	3%	0.40%
Definitivamente no	3	1.8%	2%	0.04%
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>100%</b>		<b>32.47%</b>

Esto demuestra que el 32.47% del público objetivo consumiría el producto. En base a resultados de la encuesta, se halló que la demanda satisfecha es el 53.90%. Por lo tanto, la demanda insatisfecha es el 46.10% lo que equivale a 49,845 personas.

Público objetivo	108,124
% Demanda Insatisfecha	46.10%
<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>49,845</b>

Luego, para hallar la disposición de compra, se aplicó el método de Pope, anteriormente mencionado, y se obtuvo que el 32.47% de personas de la demanda insatisfecha comprarían BABEVOLUTION.

Demanda Insatisfecha	49,845
% personas dispuestas a comprar BABEVOLUTION	32.47%
<b># personas dispuestas a comprar</b>	<b>16,185</b>

Como se había mencionado existían 2 formas comunes de adquirir el producto, un desembolso completo o mediante una “chanchita”. Por lo tanto, se separó la frecuencia de compra entre estos 2 métodos.

Para hallar la demanda en unidades se realizó una suma-producto con el número de personas y la frecuencia anual de consumo de cada una. Y este resultado se dividió entre el total de encuestados para hallar la demanda anual per cápita. Como se muestra en los siguientes gráficos.

		# personas	Porcentaje	# personas x frecuencia anual	Demanda anual per cápita
Desembolso completo	Dos veces al año	16	9.58%	32	<b>0.84</b>
	Más de 2 veces al año	2	1.20%	7	
	Nunca	6	3.59%	0	
	Una vez al año	59	35.33%	59	
	Una vez cada 2 años	84	50.30%	42	
	Total	167	100%	<b>140</b>	

Chanchita	Dos veces al año	26	15.57%	52	<b>1.17</b>
	Más de 2 veces al año	19	11.38%	66.5	
	Nunca	24	14.37%	0	
	Una vez al año	55	32.93%	55	
	Una vez cada 2 años	43	25.75%	21.5	
	Total	167	100%	<b>195</b>	

Estos resultados se multiplicaron por las personas dispuestas a comprar y se obtuvo lo siguiente.

	Razón	Cantidad
Desembolso completo	0.84	13,595
Chanchita	1.17	18,936
Total		<b>32,531</b>

La demanda anual de coches es de 32,531 unidades.

### 1.6.2. Supuestos y proyección de la demanda total insatisfecha

Según IPSOS APOYO, se pronostica un incremento anual de la población de 1.01% para el 2019. (GESTIÓN, 2018)

A partir de la ponderación Pope, se realizará la proyección de demanda tanto en personas como en unidades para el actual proyecto "BABEVOLUTION".

La siguiente tabla muestra la demanda insatisfecha de personas del presente año (2018) y del próximo año (2019), usando el dato de **1.01%** como Tasa de Crecimiento. La ilustración muestra que para el siguiente año serán 50,349 personas que estarán dispuestas a comprar BABEVOLUTION. El incremento registra una variación de 504 **personas** adicionales.

% Demanda Insatisfecha	46.10%
Público Objetivo	108.124
<b>Demanda insatisfecha 2018</b>	<b>49,845</b>
Tasa de crecimiento	1,01%
<b>Demanda insatisfecha 2019</b>	<b>50,349</b>

A continuación, se detallará la demanda en unidades. Es decir, el número de coches multifuncionales para bebés, que serán objeto de interés por el target (público objetivo). Para el 2019, se estima contar con una demanda de 102,224 **coches**.

<b>Demanda Insatisfecha de coches 2018</b>	<b>101,201</b>
Tasa de crecimiento	1,01%
<b>Demanda Insatisfecha de coches 2019</b>	<b>102,224</b>

### 1.6.3. Supuestos y proyección de la demanda o demanda insatisfecha que atenderá el proyecto

BABEVOLUTION ofrece muchos beneficios para los padres, como practicidad y flexibilidad al poder transportar el coche de un lado a otro, sin que este demande tanto espacio. Asimismo, les genera un gran ahorro a los padres de familia al poder contar con la opción de 5 productos en 1, los cuales, como ya se mencionó anteriormente, son el coche cuna, moisés, andador, triciclo y silla de paseo. Esta oferta aparece en el

mercado peruano con un precio menor al de la competencia y promete una vida útil de 5 años (tiempo que acompañará al bebe desde su nacimiento hasta los 5 años de edad).

De acuerdo a un artículo de la página web de El Comercio, basado en un estudio de Kantar Worldpanel “Seis de cada diez familias peruanas aplican estrategias para reducir o mantener su presupuesto” (El Comercio, 2017). Aquello es un punto a favor del proyecto, ya que parte de una mentalidad que genera la intención del ahorro, factor que BABEVOLUTION promete. De esta manera, los padres no tendrían que comprar 5 productos por separado.

Otro punto muy importante es la disponibilidad de atención al cliente que BABEVOLUTION ofrece. Esto en consideración no solo al extenso horario de las tiendas minoristas y de retail en donde se coloca el producto, sino al poder contar con un canal online, lo cual representa una ventaja para el proyecto, ya que el cliente no necesitará salir de su casa para su adquisición.

En conclusión, la demanda que se atenderá en el 2018 es de 16,185 personas, lo que equivale a 32,531 coches.

# De personas que se atenderá	16,185
# De coches que se venderá	32,531

### **1.7. Análisis de los riesgos comerciales del proyecto**

#### **- Riesgos demográficos:**

La tasa de natalidad se está reduciendo cada vez más. En el 2017 llegó a 17.8 a comparación del año 2016, que fue 18. Esta medida es cuantificada por cada 1000 habitantes. (index mundi, s.f.)

Los padres optan cada vez por tener menos hijos. Según estudios del INEI, la tasa de fecundidad para el quinquenio del 2015 a 2020 retrocedió a 2.2 hijos por cada mujer en edad reproductiva. Frente al 2.3 del quinquenio anterior. Y se espera que llegue a 2.1 el próximo quinquenio. (Gestión, 2017)

#### **- Riesgo Estratégico:**

Existen marcas de productos para bebes que están muy bien establecidas en la mente de los consumidores, que tienen tiempo en el mercado y gran acogida y BABEVOLUTION es una marca nueva en el mercado peruano.

- **Riesgo Económico:**

Producción en poca cantidad, con lo que no se puede lograr economías de escala. Y se tiene costos elevados.

- **Riesgo de los proveedores:**

Pocos proveedores o proveedores únicos, los que poseen poder de negociación. Y estos son importadores, que cobran mayores precios que si se tratará directo con el fabricante. Asimismo, puede haber incumplimientos en la entrega de las piezas a ensamblar.

- **Riesgos Operativos:**

Posible deficiente manejo del flujo de información entre la empresa y los distribuidores, lo cual puede retrasar los envíos y ocasionar inconsistencias en inventarios.

La Caída de la red del canal online no permitiría cerrar la venta y le daría una mala percepción al cliente.

- **Riesgo Ambiental:**

La ocurrencia de desastres naturales es un factor que interrumpiría el desarrollo del proyecto, desde la atención de pedidos hasta la fabricación de este. Es decir, se paralizarían las actividades.

- **Riesgo Financiero:**

Una baja en el PBI ocasionaría una baja intención de compra del producto.

## **1.8. Estrategia del proyecto (perfil competitivo)**

### **1.8.1. Análisis FODA**

Mediante fuentes primarias y secundarias, se identificaron distintas oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que pueden influir e impactar en el negocio:

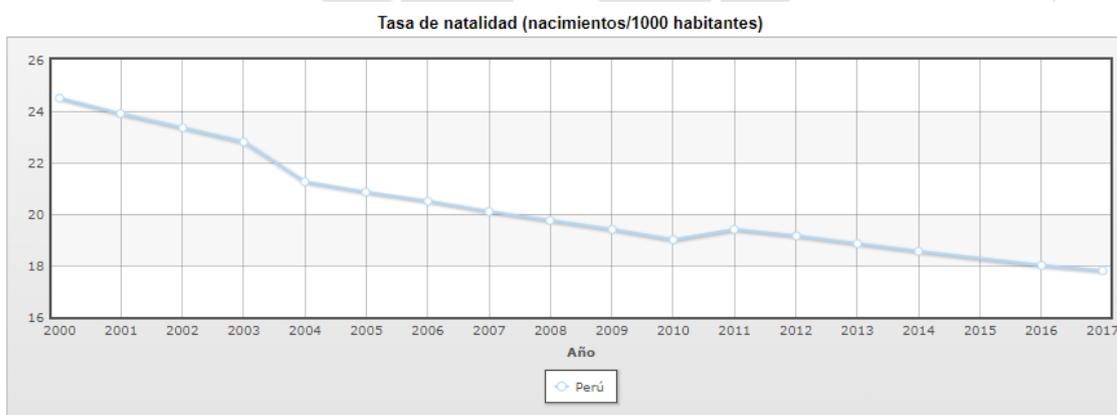
#### **OPORTUNIDADES:**

- Las familias peruanas tienen mayores ingresos. Según el INEI, en el 2016 el nivel de ingreso en Lima Metropolitana aumentó a 6.4%. (El Comercio, 2016)

- Según un estudio de Arellano marketing del 2017 se informa que los hogares limeños con bebés menores de 2 años ya gastan alrededor de 115 millones de soles mensuales en productos para sus hijos. Según Enrique Bernal, gerente de Operaciones de la consultora, este gasto es “alto”. (Gestión, 2017)
- Existen padres modernos en todos los estratos que buscan productos de calidad y prácticos para atender a sus bebés. Para los que el precio es el factor menos importante a la hora de comprar. (Gestión, 2017)
- Se da un incremento de la oferta de productos y marcas para bebés en el mercado. Lo que hace al mercado competitivo y pueda haber ingreso de nuevas marcas.
- Según Arellano marketing, se da un aumento cada vez mayor de las madres modernas. Este segmento se preocupa por la compra de productos para bebés de mayor calidad.

#### AMENAZAS:

- La tasa de natalidad, que es el promedio anual de nacimientos durante un año por cada 1,000 personas en la población en el Perú, se está reduciendo cada vez más y llegó a 17.8 en 2017. (index mundi, s.f.)



Country	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017
Perú	24,48	23,9	23,36	22,81	21,27	20,87	20,48	20,09	19,77	19,38	19	19,41	19,13	18,85	18,57	18	17,8

(index mundi, s.f.)

- Los padres optan cada vez por tener menos hijos. Según estudios del INEI, la tasa de fecundidad para el quinquenio del 2015 a 2020 retrocedió a 2.2 hijos por cada mujer en edad reproductiva. Frente al 2.3 del quinquenio anterior. Y se espera que llegue a 2.1 el próximo quinquenio. (Gestión, 2017)

- Existen marcas de productos para bebés que están muy bien establecidas en la mente de los consumidores, que tienen tiempo en el mercado y gran acogida.

### FORTALEZAS:

- Producto innovador y único en el mercado peruano. Con un concepto de practicidad y buena calidad.
- Producto transformable que ahorra espacio y evita gastos innecesarios de comprar cada uno por separado.
- Producto multifuncional que ayuda al infante en su desarrollo psicomotriz y sirve para su aprendizaje, traslado y recreación.

### DEBILIDADES:

- Marca nueva en el mercado, que no está posicionada en la mente del consumidor y que debe ganar participación de mercado desde 0.
- Producción en poca cantidad, con lo que no se puede lograr economías de escala. Y se tiene costos elevados.
- Pocos proveedores o proveedores únicos, los que poseen poder de negociación. Y estos son importadores, que cobran mayores precios que si se tratara directo con el fabricante.

De esta manera, realizamos una matriz estratégica de FODA que permite visualizar las posibles estrategias a implementar:

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1) Producto innovador e unico en el mercado peruano 2) Permite generar ahorro a los padres 3) Producto multifuncional, ayuda al infante en su desarrollo	1) Marca nueva en el mercado 2) Produccion en poca cantidad, no permite economías de escala 3) Alto poder de negociacion de los proveedores
<b>OPORTUNIDADES</b> 1) Mayor poder adquisitivo 2) Gasto alto en productos para bebés 3) Mayor intencion de compra en productos de calidad	 Expansión geográfica  Diversificación concéntrica ampliando gama de productos (relacionados).	 Capacitación y Desarrollo al personal para afrontar retos.  Penetración de mercado aumentando la publicidad.
<b>AMENAZAS</b> 1) Decece la Tasa de Natalidad 2) Decece la Tasa de Fecundidad 3) Competencia de marcas posicionadas	 Integración vertical hacia adelante siendo el distribuidor de los productos.  Desarrollo de mercado	 Programa de incentivos al personal

### 1.8.2. Política de precios

Al momento de determinar el precio final, el cual se cobrará al comprador, se debe considerar los costos que se incurrirán. Entre ellos, lo más importantes son los costos de compra de las partes, costo de mano de obra y el costo de distribución.

En el presente trabajo, se realizó una encuesta. Dentro de la misma, hay una pregunta, la cual se refiere al desembolso que estarían dispuesto a hacer los encuestados tras explicar las características del producto. Este tuvo como resultado un precio promedio es de 1330 soles, el cual es competitivo en comparación de los principales ofertantes en la categoría. Sin embargo, aún no se puede determinar con exactitud el precio final, ya que el escenario analizado hasta el momento se basa únicamente en ingresos. Más adelante, se realizará el análisis de costos, el cual ayudará a fijar un precio que considere los márgenes.

### 1.8.3. Negociación con proveedores

Para fabricar el coche multifuncional BABEVOLUTION se comprará los accesorios ya fabricados, los cuales serán ensamblados para elaborar el producto final. Por tal motivo, se debe negociar con diversos proveedores. Por tanto, se negociará con proveedores de ruedas y rodajes, de aluminio, espumas, tornillos y plástico. Para seleccionar al mejor candidato de cada uno de ellos, se utilizó dos criterios: formalidad y experiencia en el mercado. Se considera los siguientes proveedores bajo esos dos aspectos:

<u>Material</u>	<u>Proveedor</u>	<u>Ruc</u>
Ruedas	M & M Imcoser	20521629399
Aluminio	Furukawa	20100090067
Espuma	Cicontinental	20101308678
Asiento	Proveedores de gamarra	
Tornillos	Sodimac	20389230724
Plástico	Basa	20600371046

Con respecto al poder de negociación, BABEVOLUTION presenta un grado de negociación intermedia. Esto se debe a dos razones. En primer lugar, BABEVOLUTION recién comienza sus operaciones; por ende, no representa un gran porcentaje de ventas

de los proveedores, ya que existen actualmente fabricantes de artículos de bebé que ya cuentan con economías de escala, siendo estos más atractivos para los proveedores. Por otro lado, en el mercado existen muchos abastecedores que ofrecen los distintos insumos y componentes necesarios. En consecuencia, ante una falla del proveedor actual, se puede cambiar hacia otro con una mejor oferta.

Lo que se busca, en un futuro, es poseer una negociación alta, pues uno de los objetivos es ser líder dentro de la categoría. Para tal motivo, se producirá de manera flexible permitiendo generar economías de escala sin dejar de lado el grado de diferenciación del producto. En el mismo sentido, tras el funcionamiento que se dé, la organización seleccionará a sus proveedores, los cuales se considerarán como socios del negocio.

#### **1.8.4. Negociación con clientes**

Se puede identificar a dos tipos de clientes. Los distribuidores y los consumidores finales. En cuanto a los primeros, estos poseen una alto poder de negociación frente a BABEVOLUTION, ya que esta es una nueva empresa con un producto que no es conocido y no cuenta con ninguna participación de mercado. Es por eso que, al momento de negociar precios, los distribuidores podrían tener una ventaja de negociación. En cuanto a los segundos, los clientes finales tienen cierto grado de poder de negociación, ya que el mercado ofrece un amplio repertorio de marcas. Sin embargo, BABEVOLUTION al ser un producto innovador, eficiente y práctico genera un mayor valor para el consumidor, lo cual conllevaría a una fuerte lealtad.

#### **1.8.5. Promoción y propaganda**

Al ser una empresa que recién ingresa al mercado, al inicio se estará dispuesto a asumir los costos de entrada de la industria; por tanto, no se espera tener ganancias en los primeros meses. En cuanto a los esfuerzos en promoción y publicidad, se buscará implementar distintas estrategias que permitan llegar al público objetivo de forma creativa y eficiente:

- Creación de FanPage en Redes sociales: En esta página, se generará contenido relacionado al producto en estudio como el modo de uso y sus beneficios. Además, también se enfocará en brindar “tips” sobre el cuidado de los niños y el desarrollo de los mismos. Esto debido a que la misión de la empresa es: “En BABEVOLUTION buscamos aliarnos a los padres de familia para apoyarlos en las primeras etapas de vida de sus niños, brindándoles soluciones innovadoras y de calidad que reforzarán el desarrollo de sus pequeños.”

- **Cross Selling:** Se buscará empresas que ofrezcan productos para bebés y niños que no compitan con BABEVOLUTION para generar alianzas y poder aplicar estrategias de cross selling. Esto para generar beneficios mutuos en cuanto a mayor alcance e ingresos.
- **Influencers:** Se trabajará en un inicio con tres influencers: Fiorella de Lübbe, Chiara Pinasco y Karla Schwartzmann. Estas personas tienen hijos menores de 5 años y cuentan con un gran alcance en las redes sociales. Es por eso que se buscará brindarle a cada uno un coche (costo asumido por la empresa) para sus hijos, de modo que lo promocionen en sus redes sociales.

#### **1.8.6. Transporte**

En cuanto al transporte, se buscará generar eficiencias y ahorros. El coche, al ser un producto que los padres evalúan mucho antes de comprarlo, si estos contactan a través de las redes sociales de BABEVOLUTION, tienen la posibilidad de ir al taller, el cual tiene una zona “Showroom” para ver el producto y decidir si se lo adquirirá. Por tanto, en estos casos no se necesitará transporte.

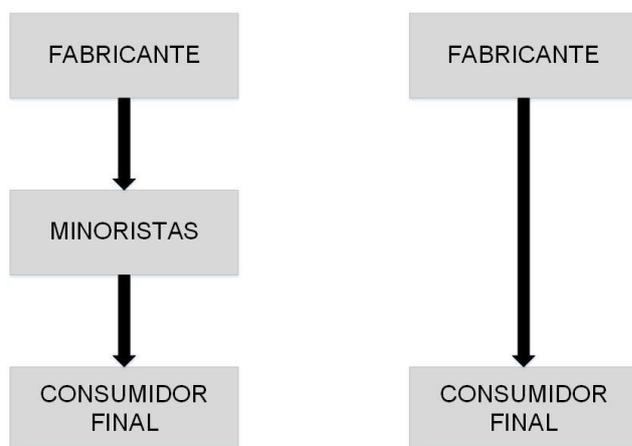
Por otro lado, para llevar los productos a las tiendas minoristas en donde estarán presentes, se buscará negociar con las tiendas un mínimo de unidades a colocar en las tiendas. De modo que se lleve una gran cantidad de productos en un mismo camión y así repartir el costo fijo de transporte en más unidades.

Finalmente, en cuanto a las compras del producto a través del E-Commerce Linio, esto funcionará de la misma manera que con las tiendas minoristas, ya que esta empresa cuenta con un gran almacén. Es decir, se le venderá unidades de producto según la demanda en el portal y se llevará los productos a esos almacenes.

Para fines de transporte, se tercerizará el servicio a una empresa que se dedique principalmente al transporte de mercaderías. Se ha investigado y se buscará trabajar en conjunto con la empresa Zavala Cargo con RUC 20502028015 con dirección Av. Marco Puente Llanos Mza B lote 3, Ate Lima.

### 1.8.7. Canales de distribución

Se tendrá el siguiente plan de distribución:



Se cuenta con dos tipos de distribución. La primera consiste en distribuir el producto a las tiendas minoristas y a la tienda E-Commerce Linio, de modo que cuenten con el mismo en sus almacenes y se ofrezca al cliente final en sus tiendas. Por otro lado, también se cuenta con un canal más directo, en el que la empresa tiene un mayor contacto y cercanía con el consumidor final. Este se realiza a través de pedidos por las redes sociales.

### 1.8.8. Análisis comparativo de la estrategia adoptada para el proyecto frente a las estrategias de los competidores

Al contrastar las estrategias implementadas de los competidores con las de BABEVOLUTION, se identifica diferencias en las propuestas de valor que se busca ofrecer a los consumidores:

<b>BABEVOLUTION</b>	<b>COMPETENCIA</b>
Innovación	No innovación
Calidad superior	Calidad estándar
Tiempo de vida 5 años	Tiempo de vida por producto: 1-2 años
Ahorra espacio	No ahorra espacios, porque brinda productos por separado
Enfocado en el desarrollo de los niños	Enfocado en transacciones

Ofrece producto convertible que permite quintuplicar el uso	Ofrece productos por separado como cross selling, incrementando el precio (coche + cuna)
---	--

### 1.9. Conclusiones sobre la viabilidad comercial

Los siguientes hechos a exponer son basados únicamente en los ingresos del proyecto, ya que hasta el momento no se encuentran expuestos los costos a tener en cuenta para poder sacar un margen de contribución.

- De acuerdo al resultado de las encuestas, el 96% indicó que el producto de compra más frecuente para el bebé es el coche.
- Lo que buscan los padres en un coche es de “fácil transporte” (91%) y “práctico” (86%). Ambas características que engloban a la principal oferta de BABEVOLUTION.
- Gracias a la ponderación pope, la disposición de compra de las personas es de 32.47%.
- Mediante el plan de alineación de canales de distribución se generarán ahorros y eficiencias en la distribución del producto.
- El gran alcance de las redes sociales favorecerá la comercialización del producto, pues funciona como una “ventana digital”, creando una amplia visibilidad
- La estrategia de BABEVOLUTION permite diferenciar el producto de la competencia, lo cual generará una percepción de mayor valor por parte del consumidor con respecto al coche.

## 2. Estudio Técnico

### 2.1 Proceso de producción del bien y distribución de planta

#### 2.1.1 Balance de equipos y elección de la tecnología para el proceso de producción

A continuación, se muestra un balance de equipos y tecnología que requiere el presente proyecto. Tener en cuenta que la labor de los operarios es de recibir los insumos con

las características previamente descritas, para lo cual se necesitarán cuatro “Coches Pato de Aluminio”, los cuales serán el medio de transporte hacia el almacén. Asimismo, se requiere de doce “Atornilladores con taladro BOSCH” para ensamblar la estructura base y doce “Engrapadoras STANLEY” de acero cubiertas de aluminio, las cuales garantizan eficiencia en el proceso de producción. Por último, se toman en cuenta dos mesas de trabajo con las dimensiones descritas en el cuadro de abajo.

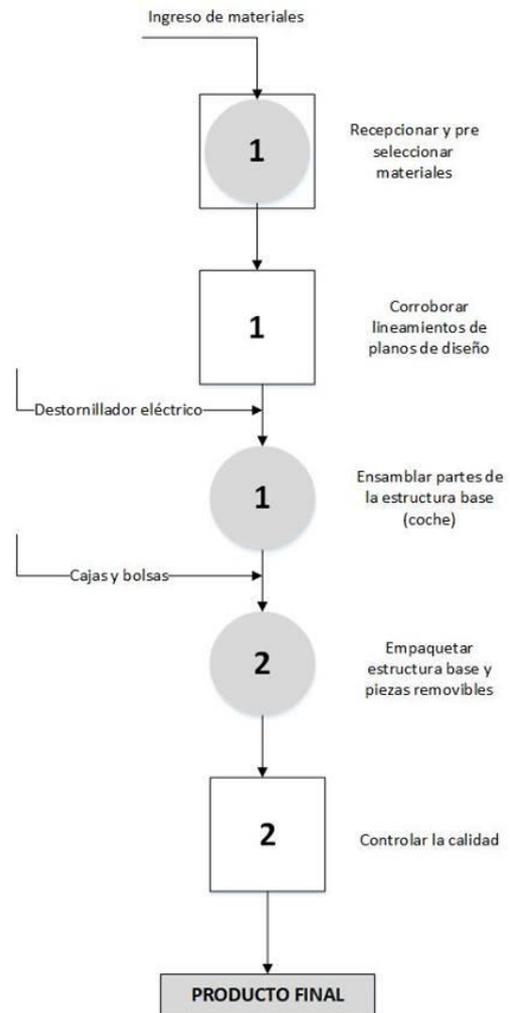
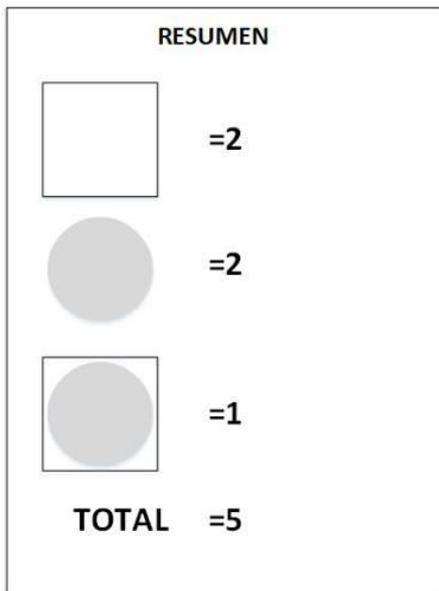
EQUIPO	MARCA	DIMENSIONES L x A x h	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL
Atornillador con taladro	BOSCH	-	12	S/ 199.90	S/ 2,398.80	10
Coche pato de aluminio	MERCALIDER	40 x 41 x 108 cm	4	S/ 75.00	S/ 300.00	10
Engrapadora	STANLEY	-	12	S/ 149.90	S/ 1,798.80	10
Mesa de trabajo		3.5 m x 2 m x 90 cm	2	S/ 1,250.00	S/ 2,500.00	10
Estante de almacenaje	SEVILLE	4 m x 0.8 m x 2 m	2	S/ 359.90	S/ 719.80	10
<b>TOTAL</b>					<b>S/ 7,717.40</b>	

### 2.1.2 Descripción del proceso productivo

Una vez puestos en el almacén los insumos, los colaboradores se encargan de ensamblar las partes para hacer la estructura base. Esta se empaqueta junto con las piezas removibles, las cuales servirán para adaptar el coche a los diferentes medios de transporte y finalmente se realiza un control de calidad, en el cual se escoge un coche empaquetado de una muestra aleatoria y se abre como si se fuese a utilizar.

**2.1.2.1. Diagrama de operaciones del proceso (DOP) y Diagrama de análisis del proceso (DAP)**

**DOP:**



SCIENTIA ET PRAXIS

DAP:

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO						
SIMBOLOGIA A SER UTILIZADA		OPERACIÓN	TRANSPORTE	ESPERA	INSPECCIÓN	ALMACENAMIENTO
No. Act.	Descripción de las actividades					
1	Transporte de los materiales de los proveedores a la fábrica					
2	Preselección de los materiales					
3	Almacenamiento de los materiales					
4	Ensamble de las ruedas con estructura base					
5	Transporte de cajas y bolsas					
6	Empaquetar estructura base y piezas removibles					
7	Controlar la calidad del producto terminado					
8	Transporte a almacén de producto terminado					
9	Almacenamiento de producto terminado					

### 2.1.2.2. Cálculo de las áreas requeridas para el proceso de producción (método de Guerchet)

Para el cálculo de las distintas áreas del local se ha utilizado el método de Guerchet, el cual consta de la siguiente fórmula:

$$St = N*(Ss+Sg+Se)$$

- St: Superficie Total
- Ss: Superficie Estática
- Sg: Superficie de Gravitación
- Se: Superficie de evaluación
- N: Número de lados de utilización
- H1: Altura promedio ponderada de los elementos móviles
- H2: Altura promedio ponderada de los elementos estáticos

Esta fórmula presenta los siguientes elementos:

- **Superficie estática (SS):** es el área que ocupan los muebles, máquinas y equipos. Se halla a través de la multiplicación del largo por ancho.

- **Superficie de gravitación (SG):** es la superficie utilizada por el obrero y el material acopiado. Se halla a través de la multiplicación de la superficie estática por los lados de utilización.
- **Superficie de evolución (SE):** es la superficie que se reserva entre los puestos de trabajo para el desplazamiento del personal y equipos. Se halla a través de la multiplicación del factor “k” por la suma de SS y SE.
- **Factor “k”:** se halla dividiendo H1 entre 2 veces H2.

Equipos	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Cantidad	N	SS	SG	SE	ST
Mesa de trabajo	3.5	2	0.75	2	2	7	14	14.08	70.158951
Estante de almacenaje	4	0.8	2	2	1	3.2	3.2	4.29	21.3817756
Coche pato	0.4	0.41	1.08	4		0.164			
Operario			1.65	5		0.5			

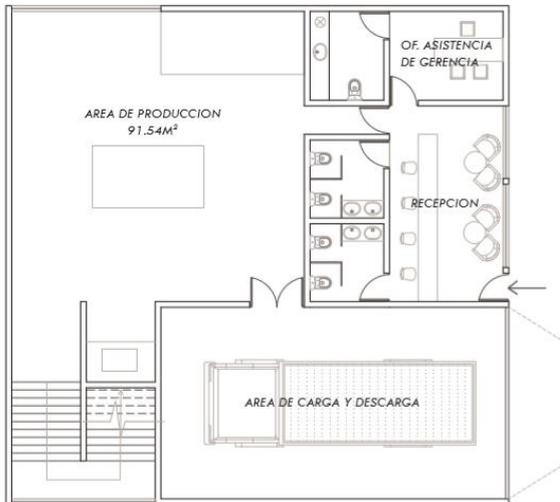
H1	1.53	
H2	1.14	
K	0.67	<b>Área mínima requerida 91.54</b>

Después de la aplicación del método de Guerchet para el cálculo del área del proceso de producción, se obtuvo como resultado un total de 91.54 m<sup>2</sup>. Para lo cual se brindará un espacio de producción de 10.17m x 9m, en el ala oeste de nuestro local.

### 2.1.2.3. Diagrama de planta

DIAGRAMA DE PLANTA Y LOCAL  
250M<sup>2</sup>

NIVEL 1



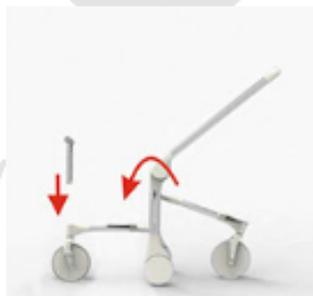
NIVEL 2



### 2.1.3. Capacidad instalada en uso y ociosa del sistema de producción durante el horizonte de evacuación

Para el presente proyecto no se hace uso de ningún tipo de maquinaria, ya que todos los coches multifuncionales son elaborados por operarios de forma manual. Por este motivo, se expondrá la productividad diaria de cada operario.

El trabajo diario del operario consistirá en recepcionar y clasificar los materiales, ensamblar la estructura base, como se muestra en la imagen, empaquetar el coche y embolsar las piezas removibles.



En promedio, un operario podrá realizar 5 coches en una hora; sin embargo, se tiene en cuenta que el colaborador usará un 78% de su capacidad. Este supuesto se encuentra sustentado en que el operario no es consciente de lo que “debería producir diariamente” y solo realiza su trabajo con el paso de las horas. (Maite, 2012)

En consecuencia, los colaboradores serán capacitados continuamente para mejorar el índice de productividad.

	Capacidad instalada esperada (coches/hora)	Supuesto	Capacidad instalada real (coches/hora)	Capacidad instalada ANUAL en coches por operario
<b>Mano de Obra</b>	5	78%	3	7488

La Capacidad instalada anual se calculó con la productividad anual de cada operario. Un operario trabaja 9 horas diarias incluida la hora del refrigerio, 6 días a la semana y se contabilizaron 52 semanas al año.

**Capacidad de uso:**

La siguiente tabla muestra el escenario realista, el cual fue calculado desde la primera parte, haciendo uso del método Pope (32.47% del público objetivo) compraría el producto.

Para efectos del cálculo de los siguientes años, se obtuvieron los datos de crecimiento del INEI.

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>REALISTA</b>	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956

**Cuadro N° 26**  
**PERU: ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACION**  
**POR SEXO Y AÑOS CALENDARIO, 1950-2050**

AÑOS	POBLACION			TASA DE CRECIMIENTO MEDIA DE LA POBLACION TOTAL (POR CIEN)	
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	PERIODO QUINQUENAL	PERIODO ANUAL
2019	33543525	16814944	16728581		1,13
2020	33923224	17000826	16922398		1,09
2021	34294231	17182158	17112073		1,06
2022	34657925	17359620	17298305	1,04	1,03

(INEI, 2001)

## **2.2. Balance de obras físicas**

Se alquilará un local comercial en San Sebastián Barranca, La Victoria para instalar las operaciones. En este local se realizarán las adaptaciones pertinentes para distribuir el área de la manera más eficiente y que apoye a la productividad del negocio. En ese sentido, se ha decidido contar con las siguientes áreas:

### Área de recepción:

En esta área estará el asistente de gerencias para recibir a todas las visitas como proveedores, distribuidores, clientes, socios, entre otros. Además, todo aquel que deba ingresar al local para descargar materia prima debe registrarse en esta área como medida de control. Aquella contará con un mueble de recepción y una computadora PC de marca AOC.

### Área de almacenaje:

Se cuenta con un área destinada para almacenar la materia prima y producto terminado de stock de seguridad. Se tendrá separadores y estantes para guardar de manera ordenada los materiales y productos, señalando en cada separador el tipo de insumo que se almacena para llevar un control ordenado y eficiente. De esta manera, es fácil para los operarios identificar las distintas piezas y productos y que haya un rápido flujo y una productividad alta.

### Área de recepción de materiales:

Se cuenta con un área dentro del local para el ingreso de camiones que entregan mercadería. Se tendrá una capacidad para recibir a 1 camión por pedido.

### Área de producción:

En esta área se realizará todo el proceso de producción y operaciones. Estarán todos los operarios del proyecto y, además, el gerente de logística y operaciones tendrá una pequeña mesa de control para monitorear las operaciones. En esta área se contará con 2 mesas de trabajo.

### Área administrativa:

Esta área está conformada por las oficinas de la Gerencia General, la Gerencia de Logística y Operaciones, la Gerencia de Marketing y Ventas y la del analista administrativo. Todas estas personas trabajarán en un área amplia con escritorios y una computadora de marca AOC para cada uno.

### Área de servicios básicos:

En los servicios básicos se contemplará 1 pequeña cocina, 2 baños, 1 comedor y un área de esparcimiento (terracea).

ESPACIO	PAREDES	LARGO	ALTURA	MATERIAL	COSTO POR M2	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL
RECEPCIÓN	4	5	3	DRYWALL	S/56	S/3,360	5
ALMACENAJE	1	4	2	DRYWALL	S/56	S/448	5
RECEPCION Y SELECCIÓN DE MATERIALES	4	13	3	DRYWALL	S/56	S/8,736	5
PRODUCCIÓN	5	15.81	3	DRYWALL	S/56	S/13,280	5
ADMINISTRATIVO	4	12	3	DRYWALL	S/56	S/8,064	5
SERVICIOS BÁSICOS	3	15.81	3	DRYWALL	S/56	S/7,968	5
TOTAL						S/41,857	

### **2.3. Balance de personal para el proceso productivo**

Para elaborar el balance de personal, se ha determinado los siguientes puestos necesarios para el funcionamiento del proyecto: Gerente general, Gerente de Logística y Operaciones, Jefe Comercial y de Marketing, Asistente de Gerencias, Analista administrativo, dos vendedores y diez operarios. Con este balance se tiene estimados los costos laborales anuales, los cuales han sido calculados a través de la tasa de sobrecostos laborales en el Perú, la cual es 59%<sup>2</sup>. Sin embargo, antes de fijar los sueldos brutos de cada puesto, se realizó cada perfil de puesto, detallando las funciones y responsabilidades y competencias que requiere cada uno:

<sup>2</sup> Obtenido de: <http://www.contadoresyempresas.com.pe/index.php/detalle/2/peru-ostenta-el-costo-laboral-mas-alto-en-la-alianza-del-pacifico-N000012217>

<b>Puesto</b>	<b>Funciones y responsabilidades</b>	<b>Competencias</b>
<b>Gerente General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificación de objetivos generales y específicos a corto y largo plazo</li> <li>✓ Organización de la estructura de la empresa</li> <li>✓ Seguimiento periódico del desempeño del negocio</li> <li>✓ Diseña planes de crecimiento con el gerente de logística y el jefe de marketing/ventas</li> <li>✓ Diseña estrategias de negocios para competir en la industria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pensamiento crítico y estrategia</li> <li>✓ Capacidad de comunicación y escucha activa</li> <li>✓ Empatía</li> <li>✓ Capacidad de planificación</li> <li>✓ Capacidad de negociación</li> <li>✓ Creatividad</li> <li>✓ Deseo de autorrealización y crecimiento</li> </ul>
<b>Gerente de logística y operaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificación de las actividades de operación en planta, almacenaje y distribución</li> <li>✓ Diseña estrategias para reducir costos y generar eficiencias en los procesos</li> <li>✓ Diseño de plan de economías de escala en el tiempo</li> <li>✓ Seguimiento periódico de la productividad de los operarios de planta</li> <li>✓ Capacita a los operarios en planta</li> <li>✓ Negocia con proveedores de suministros y de transportes</li> <li>✓ Lleva y genera estrategias de inventarios</li> <li>✓ Diseña e implementa el proceso de Gestión de Calidad</li> <li>✓ Evalúa riesgos de procesos en planta e implementa un programa de gestión de riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad de delegar</li> <li>✓ Capacidad de gestión de equipo</li> <li>✓ Capacidad de planificación</li> <li>✓ Organización</li> <li>✓ Capacidad de comunicación y escucha activa</li> <li>✓ Capacidad de negociación</li> <li>✓ Capacidad analítica</li> <li>✓ Adaptabilidad y flexibilidad</li> </ul>
<b>Gerente comercial y de marketing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseñar plan de ciclo de vida de clientes:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad analítica</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prospectar, adquirir, retener y fidelizar clientes</li> <li>✓ Diseñar estrategia de posicionamiento y propuesta de valor</li> <li>✓ Desarrollar estrategias y relaciones con canales de distribución</li> <li>✓ Diseñar e implementar campañas de marketing hacia clientes finales</li> <li>✓ Seguimiento y control del Sell In y Sell Out</li> <li>✓ Ejecuta pronósticos de ventas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proactividad</li> <li>✓ Organización</li> <li>✓ Creatividad</li> <li>✓ Empatía</li> <li>✓ Intuición</li> <li>✓ Capacidad de aprendizaje sobre productos que comercializa la empresa</li> <li>✓ Capacidad de negociación</li> <li>✓ Comunicación</li> <li>✓ Coordinación</li> <li>✓ Servicio al cliente</li> </ul>
<b>Analista administrativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguimiento y control de planilla</li> <li>✓ Encargado de inducciones de ingreso a nuevos colaboradores</li> <li>✓ Desarrolla análisis y reportes financieros para el gerente general</li> <li>✓ Ejecuta los estados financieros de la empresa</li> <li>✓ Consolida la información de costos de las áreas de logística y comercial y genera reportes</li> <li>✓ Diseña los manuales de funciones en coordinación con los gerentes y jefes de área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organización</li> <li>✓ Responsabilidad</li> <li>✓ Comunicación</li> <li>✓ Coordinación</li> <li>✓ Capacidad analítica</li> <li>✓ Proactividad</li> </ul>
<b>Vendedores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ruta de venta según territorio asignado</li> <li>✓ Prospectar nuevos clientes</li> <li>✓ Coordinar visitas a clientes para identificar satisfacción, satisfacer necesidades e impulsar más ventas</li> <li>✓ Generar reportes de ventas de sus zonas respectivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analítico</li> <li>✓ Empatía</li> <li>✓ Capacidad de relaciones interpersonales</li> <li>✓ Organización</li> <li>✓ Servicio al cliente</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Seguimiento y control al Sell in y Sell out</li> </ul>	
<b>Asistente de gerencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Coordina agendas de gerentes</li> <li>✓ Recepción de documentos</li> <li>✓ Recibe llamadas y coordina pendientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organización</li> <li>✓ Servicio al cliente</li> </ul>
<b>Operarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recibir y seleccionar materiales de producción</li> <li>✓ Almacenar materiales</li> <li>✓ Ensamblar las partes del coche multifuncional según el respectivo proceso de ensamblado</li> <li>✓ Empaquetar el producto final</li> <li>✓ Estiba y desestiba de materiales a los camiones distribuidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacidad de trabajo en planta</li> <li>✓ Capacidad de aprendizaje sobre producto final y partes que lo componen</li> <li>✓ Trabajo en equipo</li> </ul>

Balance de personal:

<b>Personal</b>	<b>Sueldo bruto mensual (S/.)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Gasto Mensual (S/.)</b>	<b>Gasto Anual (S/.)</b>
Gerente general	15,000	1	23,850	286,200
Gerente de logística y operaciones	8,000	1	12,720	152,640
Gerente comercial y de marketing	7,600	1	12,084	145,008
Analista administrativo	2,500	1	3,975	47,700
Asistente de gerencias	1,200	1	1,908	22,896
Vendedores	2,000	2	6,360	76,320
Operarios	950	5	7,553	90,630
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>68,450</b>	<b>821,400</b>

## 2.4. Balance de insumos para el proceso productivo

El insumo principal para el producto es el aluminio, pues de este material es el armazón del coche. Este insumo debe presentarse en tubos de diversos tamaños especificados, para que encajen correctamente. El plástico es otro de los insumos principales que, al igual que el aluminio, también se presenta en piezas de diversos tamaños especificados. La demanda de estos dos insumos debe estar correctamente estimada, para evitar retrasos en el ensamble; además, que son los materiales que ocupan mayor espacio en el almacén. A continuación, se presenta la relación de insumos necesarios.

INSUMOS		DIMENSIONES	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (soles)	COSTO TOTAL (soles)
Tubos de aluminio	Tubo en U	150 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio	Corporación FURUKAWA	1	13.45	13.45
	Tubo en T	22 cm de largo x 18 cm ancho con circunferencia con 2.5 cm de radio		1	6.25	6.25
	Tubos A	57 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio		2	4.76	9.52
	Tubo B	37 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio		1	3.09	3.09
	Tubo C	28 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio		1	2.34	2.34
	Tubo D	28 cm de largo con circunferencia con 1 cm de radio		1	1.78	1.78
Piezas de plástico	Unión para llantas pequeñas	A la medida	BASA	2	2.90	5.80
	Unión tubo en u			2	4.60	9.20
	Unión llanta grande			1	3.70	3.70
	Unión manubrio			1	3.50	3.50
	Unión apoyabrazos			2	2.80	5.60
	Unión capota			2	2.70	5.40
	Unión tubos A con C			2	2.90	5.80
Pernos con tuerca	½ pulgada		IMDICO	2	0.60	1.20
	7/8 pulgada			3	0.60	1.80
	1 pulgada			6	0.65	3.90
	3 pulgadas			5	0.88	4.38
	6 pulgadas			1	1.35	1.35
Resortes	Medianos		Lee Spring	5	1.24	6.20
Planchas de espuma para recubrir:	Manubrio	8x13 cm (largo x ancho)	Continental	2	0.11	0.22
	Apoya brazos	36x13 cm (largo x ancho)		1	0.48	0.48
	Agarradera	66x13 cm (largo x ancho)		1	0.88	0.88
Ruedas de TPR con garrucha	Grande	7.5 cm de radio	E&M Ruedas y Garruchas	1	23.90	23.90
	Pequeños	5.5 cm de radio		2	14.90	29.80
Moises	Cuerpo de poliester	56x26x14 cm (largo x ancho x alto)	El Palacio de los Bebes	1	75.14	75.14
	Capota de tela reforzada	14x26x30 cm (largo x ancho x alto)				
Arnés de tela		Pequeño	DIRTSAC	1	24.90	24.90
Pedales de aluminio con terminaciones de plástico		Pequeños	Bicicletas JAFI	2	9.90	19.80
Sillín de plástico forrado		Pequeño	Bicicletas JAFI	1	19.90	19.90
<b>COSTO TOTAL</b>						<b>289.28</b>

### Especificaciones de los insumos:

- Los tubos de aluminio son recibidos con las medidas y formas especificadas, el proveedor se encarga del proceso de corte previamente.
- Las piezas de plástico son recibidas con las medidas y formas especificadas, el proveedor se encarga del proceso de corte previamente.
- La compra de los insumos es al por mayor y los costos unitarios presentados son en base a este monto.

INSUMOS		DIMENSIONES	CANTIDAD ANUAL ESTIMADA DE INSUMOS					
			2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tubos de aluminio	Tubo en U	150 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Tubo en T	22 cm de largo x 18 cm ancho con circunferencia con 2.5 cm de radio	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Tubos A	57 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio	65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
	Tubo B	37 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Tubo C	28 cm de largo con circunferencia con 2.5 cm de radio	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Tubo D	28 cm de largo con circunferencia con 1 cm de radio	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
Piezas de plástico	Unión para llantas pequeñas	A la medida	65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
	Unión tubo en u		65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
	Unión llanta grande		32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Unión manubrio		32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Unión apoyabrazos		65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
	Unión capota		65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
	Unión tubos A con B		65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
Pernos	½ pulgada	65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598	
	7/8 pulgada	97,593	98,696	99,772	100,829	101,868	102,897	
	1 pulgada	195,186	197,392	199,543	201,658	203,735	205,793	
	3 pulgadas	162,655	164,493	166,286	168,049	169,780	171,494	
	6 pulgadas	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299	
Resortes	Medianos	162,655	164,493	166,286	168,049	169,780	171,494	
Planchas de espuma para recubrir:	Manubrio	8x13 cm (largo x ancho)	65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
	Apoya brazos	36x13 cm (largo x ancho)	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Agarradera	66x13 cm (largo x ancho)	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
Ruedas de TPR con garrucha	Grande	7.5 cm de radio	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Pequeños	5.5 cm de radio	65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
Moises	Cuerpo de poliester	56x26x14 cm (largo x ancho x alto)	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
	Capota de tela reforzada	14x26x30 cm (largo x ancho x alto)						
Árnes de tela		Pequeño	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
Pedales de aluminio con terminaciones de		Pequeños	65,062	65,797	66,514	67,219	67,912	68,598
Sillín de plástico forrado		Pequeño	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956	34,299

## 2.5. Disponibilidad de insumos y gestión de inventarios

Para la elaboración de un coche Babevolution, se necesitarán diversos insumos:

- Tubos de aluminio (6)
  - Tubo en U (1) 150 cm con circunferencia de 2.5cm de radio
  - Tubo en T (1) 22x18 cm con circunferencia de 2.5cm de radio
  - Tubos A (2) 57cm con circunferencia de 2.5cm de radio
  - Tubo B (1) 37 cm con circunferencia de 2.5cm de radio
  - Tubo C (1) 28 cm con 2.5 cm de radio
  - Tubo D (1) 28 cm con 1 cm de radio
- Piezas de plástico hechas a la medida (12)
  - Unión para llantas pequeñas (2)
  - Unión tubo en u (2)
  - Unión llanta grande (1)
  - Unión manubrio (1)
  - Unión apoyabrazos (2)
  - Unión capota (2)
  - Unión tubos A con C (2)
- Pernos con tuerca de distintos tamaños (17)
  - Pernos ½ pulgada (2)
  - Pernos 7/8 pulgada (3)
  - Pernos 1 pulgada (6)
  - Pernos 3 pulgadas (5)
  - Perno 6 pulgadas (1)
- Mecanismos (resortes) (5)
- Planchas de espuma para recubrir (4)
  - Manubrio (2) 8x13 cm largo x ancho
  - Apoya brazos (1) 36x13 cm largo x ancho
  - Agarradera (1) 66x13 cm largo x ancho
- Ruedas de TPR con garrucha de plástico (3)
  - Grande (1) 7.5 cm de radio
  - Pequeña o urbana (2) 5.5 cm de radio
- Moisés (1)
  - Cuerpo (poliéster) 56x26x14
  - Capota 14x26x30

- Arnés de tela tamaño pequeño (1)
- Pedales de aluminio con terminaciones de plástico tamaño pequeño (2)
- Asiento de triciclo o sillín de plástico forrado tamaño pequeño

### **2.5.1. Análisis estratégico de la disponibilidad de insumos**

La empresa solo se encargará del ensamblaje de las piezas para elaborar el coche. Para esto, el valor agregado será el diseño y el estilo propio que se incluirá en el producto. En el mismo sentido, se trabajará con proveedores ya identificados anteriormente. Se analizará de manera detallada la capacidad productiva y el grado de formalidad de cada proveedor con el objetivo de saber si son los adecuados o no.

Se diseñará un plan de insumos requeridos en el que se detallará las necesidades a pedir y las fechas de orden de compra y recepción de estas. El responsable de esta actividad es el Gerente de Logística y Operaciones, quien coordinará con los operarios y el Analista Administrativo para que se reciban los respectivos insumos y se registre el ingreso de estos.

El cronograma de pedidos y recepción de insumos deberá actualizarse todos los meses, pues el abastecimiento deberá realizarse cada mes. El pedido de abastecimiento será a fines de mes para que llegue a inicios del siguiente y contar siempre con materia prima disponible.

### **2.5.2. Gestión de inventarios de los insumos más importantes**

El componente indispensable de Babevolution es el aluminio, ya que este brinda toda la estructura base del producto. Por lo tanto, debe tener un tratamiento especial para asegurar la calidad de la misma. Para dicho fin, la empresa ha determinado lo siguiente:

- Trato directo y frecuente con Furikawa, proveedor del aluminio.
- Espacio acondicionado y determinado para el almacenamiento del aluminio.
- Rotación adecuada según cantidad programada.

Con respecto al pedido, la empresa ha establecido que el método más adecuado será un MRP, Planeamiento de Requerimiento de Materiales. Esta técnica se caracteriza por el control y la coordinación que se tiene sobre los insumos, lo cual permite que no se cuente con excesivo inventario, por lo tanto, se evita incurrir en costos adicionales como costo de almacenamiento, costo de transporte, entre otros.

Por otro lado, la empresa utilizará el método PEPS, Primeras Entradas Primeras Salidas, para la gestión de los inventarios en los almacenes. El documento formal es el Kardex, el cual permite tener a Babevolution movimientos actualizados con los costos respectivos. De esta manera, se tendrá un control exacto sobre los inventarios.

### **2.5.3. Gestión de inventarios de los productos en proceso y del producto terminado**

Se considera que el objetivo es minimizar los costos de almacenamiento y entregar el producto en el momento oportuno para el cliente por todos los canales de ventas, pero sin dejar de lado la calidad establecida por la empresa.

Con respecto al producto en proceso, se poseerá estaciones de ensamblaje en las cuales se realizará una actividad específica con las condiciones correspondientes. Específicamente, la primera estación será revisar la calidad de las materias primas. En la segunda, el ensamblaje de las piezas de aluminio. Posteriormente, la colocación de las otras piezas.

Por último, el producto final será embalado y colocado en una zona determinada dentro del almacén listo para el embarque hacia los puntos de ventas. Cabe recalcar que, como política principal sobre este punto, la cantidad de stock de seguridad de productos terminados, que siempre debe existir es de 25 unidades, las cuales servirán para atenuar una variación en la demanda.

## **2.6. Proceso de gestión de la calidad en todos los procesos del negocio**

### **2.6.1. Planificación de la calidad**

En esta primera etapa se determinarán todos los requisitos de calidad y normas que se deben cumplir en el proyecto.

Para aquello, es necesaria una rigurosa selección de proveedores, los cuales tendrán que ofrecernos el mejor servicio de calidad, al menor costo. De esta manera, se estaría asegurando la calidad desde el input del proceso productivo.

En cuanto a la recepción de materiales, se debe establecer la cantidad a recibir, el nivel aceptado de merma y las condiciones mínimas en las que deberían estar estos materiales. Asimismo, previo a la recepción, se debe verificar el estado en las que se encuentra el almacén al cual ingresarán los insumos, así como su espacio y tamaño.

### Herramientas de calidad:

- Estudio Comparativo (Benchmarking): Realizar un análisis exhaustivo de nuestros principales competidores. Analizar los factores de éxito y tomar acciones.
- Muestreo estadístico: Seleccionar a una parte de la población de interés para su inspección del producto y opiniones.
- Listas de control de calidad: Elaborar una lista de errores frecuentes y proponer correcciones.
- Análisis costo beneficio: Analizar en donde se pueden optimizar los costos para maximizar la rentabilidad. Se busca fidelizar a los proveedores y minimizar la merma.

### 2.6.2. Aseguramiento de la calidad

En esta etapa se auditan los requisitos de calidad y los resultados de las medidas del control de la misma para asegurar que se utilicen las normas apropiadas y las definiciones operacionales.

#### - Herramientas de calidad:

- Normas de Calidad (ISO): es útil para estandarizar actividades, medir eficacia, eficiencia, fidelizar clientes, ganar confianza y ponernos a la par de la competencia
- Investigaciones de mercado: Realizar breves encuestas para saber que piensan las personas del producto y medir el nivel de satisfacción y aprobación.
- Auditorias de calidad: identificar y verificar la calidad del producto. Se deben establecer indicadores, por ejemplo:

$$\frac{\# \text{ Personas satisfechas}}{\# \text{ Total de personas}}$$

$$\frac{\# \text{ Materiales recibidos conforme}}{\# \text{ Total de materiales recibidos}}$$

- Analizar el proceso de producción: En el caso de este proyecto, el ensamblaje es manual y la mayoría de procesos realizados por operarios.

Se requerirá de una ardua capacitación, manuales de procedimiento, guías de operación, entre otros.

- Aseguramiento de factores externos: Verificar que los insumos que conforman el producto cumplan con la calidad requerida. Feedback con participantes de la cadena de suministro, licitaciones, contratos y otros stakeholders.

### **2.6.3. Control de la calidad**

En esta etapa se monitoreará y se registrarán los resultados de la ejecución de actividades, con el fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios. Las herramientas a utilizar son:

- Control de proveedores: Monitorear periódicamente su desempeño buscando siempre mejorar los aspectos que requieren ajustes.
- Diagramas de flujo: Determinar el número de quejas y número de personas insatisfechas
- Diagrama de Pareto: Identificar las causas de los defectos y procesos más importantes. Esto significa que se debe determinar el 20% de las causas, que resuelven un 80% de los problemas, reducirlos y mejorar los procesos internos para ofrecer un producto de mayor calidad.
- Inspecciones: Realizadas en todos los materiales del producto, su elaboración, venta y distribución. Inspección a la mano de obra y almacén
- Hojas de control: Detalle de lo encontrado en la inspección, equivalente a datos cualitativos y cuantitativos, mermas y defectos
- Diagrama de control: aplicarla cada cierto tiempo a los procesos para asegurar si son estables, pueden mejorarse, y saber si se cumple o no la calidad.
- Contacto con el cliente: servicio post venta

## 2.7. Análisis de la localización del proyecto

Para analizar la localización del local en donde se almacenará, ensamblará y empaquetará los materiales, es importante considerar distintos aspectos.

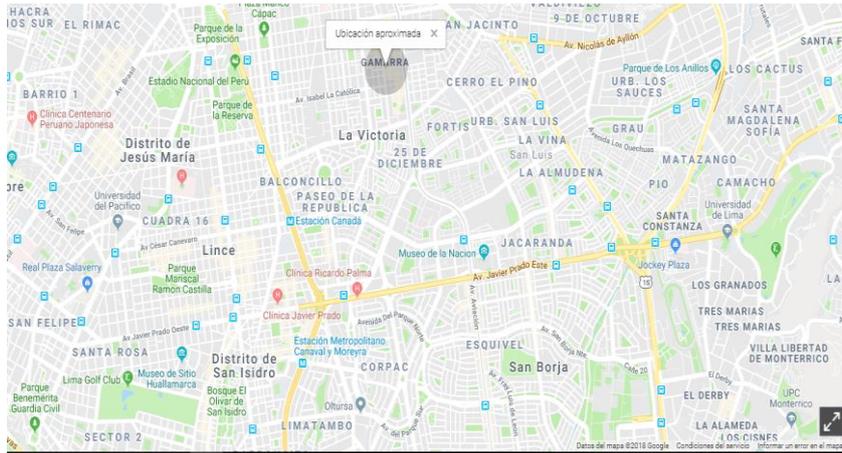
- Acceso a canales: Es relevante tener en cuenta las tiendas minoristas a las que se estará distribuyendo los productos de Babevolution para su comercialización.

Algunas de ellas serán:

- Baby Infanti (Jockey Plaza)
- Saga Falabella (Jockey Plaza, Av. Arequipa/Miraflores, Mal Real Plaza Salaverry/San isidro,
- Ripley (Jockey Plaza, Schell/Miraflores, Las Begonias/San isidro)
- Cencosud
- Supermercados Peruanos
- Linio (comercialización online, coordinación a través de transportes)

Una vez más, se debe tener en cuenta que el público objetivo de Babevolution son mujeres de NSE A y B y en línea con los resultados de la encuesta, el target reside principalmente en los distritos de Miraflores, Surco, La Molina y San Isidro.

- Costos y disponibilidad: La Victoria es una zona atractiva para implementar el local de Babevolution, ya que se encuentra cerca a los proveedores y además es céntrico para poder distribuir los productos a los canales y socios anteriormente mencionados. El local elegido se encuentra en San Sebastián Barranca, La Victoria. Cuenta con 250 metros cuadrados, un baño, amplios espacios para mesas de trabajo y ensamble de partes y espacios disponibles para uso administrativo de negocio. El precio de alquiler del local es de S/.3,924.00 mensuales. Esta ubicación es estratégica, debido a que el local estará ubicado cerca de nuestros proveedores como Furukawa (Av. Paseo de la República 1426, La Victoria), Imdico (Av Bausate y Meza 560, La Victoria), Basa (Nugget el Agustino) y Gamarra.



(Urbana, 2018)



(Urbana, 2018)



(Urbana, 2018)

## **2.8. Estudio del impacto ambiental**

### **2.8.1. Impacto del proceso productivo, físico y biológico**

El proceso productivo de este proyecto no requiere uso de maquinaria. Debido a que todos los procesos son realizados manualmente por los operarios, se minimizan los impactos ambientales negativos que generaría el proyecto. El uso de equipos y maquinaria pesada afecta la fauna en el medio natural y el paisaje. (Ministerio del Interior, Obras Publicas y Vivienda, s.f.)

Sin embargo, para la distribución del producto se necesitarán camiones. Estos deberán pasar por rigurosos servicios de mantenimiento y permanecer en óptimas condiciones para evitar la emisión de gases tóxicos. Se debe verificar su estricto cumplimiento.

En cuanto al impacto físico, se necesitará un personal correctamente capacitado en sus tareas y que trabaje 8 horas diarias (sin considerar la hora de refrigerio). Se debe contar con un ambiente laboral que incentive el bienestar de los trabajadores para evitar el estrés y malestar laboral.

### **2.8.2. Impacto social, cultural, económico, o en otros aspectos pertinentes**

Este proyecto trata de un producto innovador, práctico y nuevo en el mercado que busca facilitarle la vida a las parejas que empiezan una nueva familia, sobre todo hoy en día que los departamentos son el tipo de vivienda más solicitado por los peruanos. Según el estudio “El Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana y el Callao” (El Comercio, 2016) realizado en el 2016, se determinó que, de un total de 10,822 unidades de viviendas vendidas, 10,643 corresponden a departamentos. Esto representa un 98.35% del total.

Los departamentos cuentan con un espacio menor que las casas, por lo que se espera que este producto, con su capacidad de adaptación y ahorro de espacio, llame la atención del público objetivo, satisfaga sus necesidades y genere bienestar en la comunidad.

Asimismo, con el uso de mano de obra y no maquinaria se tendría a personas trabajando en toda la cadena de suministro. Esto significa la creación de empleos que favorecen a las personas con necesidades laborales.

## 2.9. Análisis de los riesgos técnicos del proyecto

Para lograr el éxito, debe haber compromiso en tratar la gestión de riesgos de manera eficiente y consistente a lo largo de todo el proyecto. Se deben determinar todos los posibles riesgos, documentar sus características y proponer planes de acción:

- Riesgos de capital
  - Deterioro del taller de trabajo
  - Mala planificación del espacio requerido y ambiente de trabajo
  - Herramientas se deterioran con el tiempo
  - Surgimiento de herramientas más eficientes para la elaboración del producto
  - Plan de acción: Alquilar el local por un determinado tiempo y probar el éxito. En caso se necesite de otro lugar contar con alternativas con similares costos. Asimismo, realizar un análisis todas las herramientas requeridas para la elaboración del producto, sus costos, vida útil y sustitutos.
- Riesgo de la mano de obra y costos asociados
  - Pueden ocurrir accidentes en el trabajo. Los trabajadores deben contar con seguro médico.
  - Un miembro del equipo puede renunciar generando costos laborales y retrasos en la producción.
  - Incumplimiento de las normas de calidad por parte del personal poniendo en peligro al proyecto.
  - Aumento del salario mínimo por parte del Estado.
  - Trabajadores desmotivados
  - Plan de acción: Capacitar de manera correcta y constante a los trabajadores e implementar planes de compensaciones y beneficios laborales que los mantengan motivados y deseosos de seguir trabajando en el proyecto.
- Riesgo de los insumos
  - Los materiales necesitados para elaborar el producto pueden llegar en mal estado y pasar desapercibido.
  - Demora en la entrega de los materiales retrasando todo el proyecto.
  - Los proveedores pueden ser seleccionados de manera incorrecta
  - Aumento de los costos de los materiales requeridos

- Plan de acción: Comparar las cualidades positivas y beneficios de todos los posibles proveedores y seleccionar correctamente al más adecuado. Asimismo, se debe tener una comunicación constante con el proveedor para evitar fallas o demoras.

## **2.10. Conclusiones sobre la viabilidad técnica y ambiental**

Se concluye acerca de la viabilidad técnica y ambiental del proyecto lo siguiente:

- De acuerdo a los procesos y cultura de la organización, los factores ambientales no restringen el desarrollo del proceso productivo, ya que como se mencionó anteriormente, en la empresa no se trabaja con maquinaria pesada. A pesar de que, se sabe que toda empresa “contamina ambientalmente”, pero a lo que se quiere llegar es que este proyecto representa una mínima parte de la contaminación. Por ejemplo, en el transporte de los insumos y distribución de estos, uso de pequeños equipos como el atornillador y engrapadora, la cual requiere de carga de energía.
- En cuanto a la Administración del personal, se desarrollan continuas capacitaciones para que los colaboradores realicen sus labores eficientemente y se sientan cómodos con ellas. Asimismo, se evalúa el desempeño para otorgarles posteriormente un *feedback*. De esta manera se estaría proporcionando un buen clima laboral.
- Respecto a la Infraestructura, se cuenta con un local muy bien ubicado en cuanto a la cercanía con los proveedores y está bien distribuido para el desarrollo del proceso productivo, comedor, almacén, oficinas, terraza, baños, entre otras áreas.
- Se cuenta al 100% con Relaciones Iterativas. Aquello con la finalidad de involucrar a los proveedores, colaboradores (Gerentes, Jefes, Analistas, Asistentes, Operarios y Vendedores), distribuidores, tiendas finales para que estos agentes estén conectados y se mantengan al tanto de la hora de llegada y de salida del proceso que les pertenece. Como resultado de esto, se incrementa el valor comercial del producto.
- Se realiza un seguimiento y control del trabajo del proyecto respecto a los recursos, calidad y riesgos que pueden ser la entrada de otros procesos. Para aquello, se implementan planes de respuestas o de acción, los cuales fueron expuestos en el punto 2.9.

### **3. Estudio organizativo, tributario y legal**

#### **3.1. Diseño organizacional**

##### **3.1.1. Misión, visión, valores**

Misión: *“En Babevolution buscamos aliarnos a los padres de familia para apoyarlos en las primeras etapas de vida de sus niños, brindándoles soluciones innovadoras y de calidad que reforzarán la evolución de sus pequeños.”*

Visión: *“Ser una de las 3 principales empresas de la industria de artículos de bebé y contar con una tienda propia online.”*

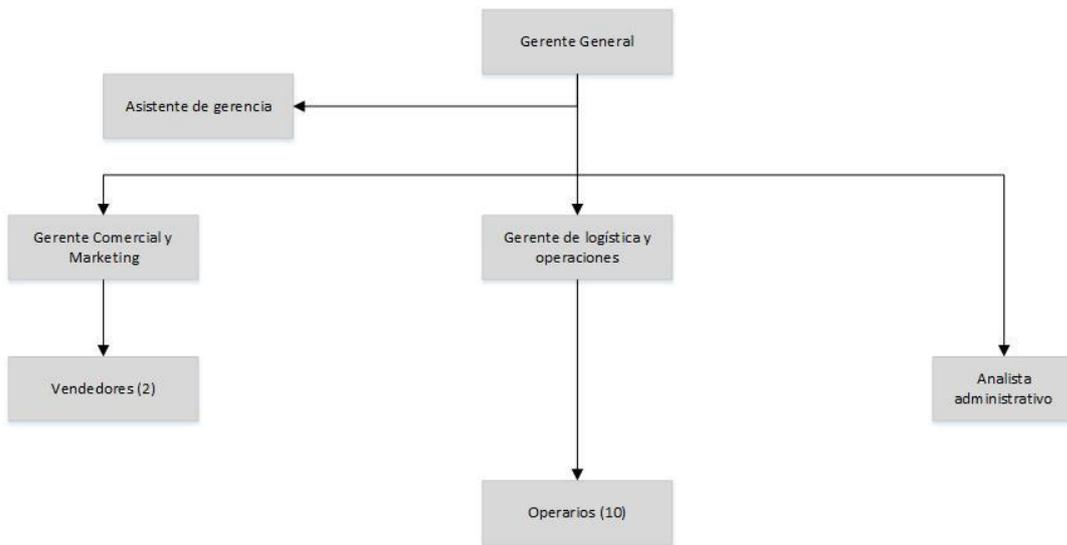
Valores: *Innovación, Empatía, Calidad*

##### **3.1.2. Objetivos estratégicos y procesos organizacionales principales del futuro negocio**

Los objetivos estratégicos establecidos son los siguientes:

- Contar con un 100% satisfacción laboral al final del primer año de operaciones
- Vender la cantidad pronosticada en el primer año (32,531 unidades)
- Lograr un 85% de satisfacción de los clientes
- Exhibir los productos en 3 ferias comerciales en el primer año
- Evaluar el desempeño de los operarios y contar con 100% de calificaciones aprobadas

### Estructura organizacional:



### 3.1.3. Herramientas de gestión organizacional: modelo e indicadores

Indicador	Objetivo Estratégico	Fórmula	Periodicidad	Responsable
ROA	Medir la eficiencia de los activos de la empresa	Utilidad Neta / Total Activos	Mensual	Gerente general
Eficiencia presupuestal	Evaluar si el presupuesto planeado se cumple	Gastos Reales/Gastos presupuestados	Mensual	Gerente General
Productividad de operarios	Medir el desempeño y productividad de los operarios	# de coches producidos / horas hombre trabajadas	Trimestral	Gerente de logística y operaciones
Capacitaciones	Medir el nivel de cumplimiento de las capacitaciones	# capacitaciones realizadas por los trabajadores / # capacitaciones planeadas	Semestral	Analista de administración
Eficiencia de capacitaciones	Evaluar el aprendizaje de las capacitaciones a través de evaluaciones	# de trabajadores que aprobaron la capacitación / # de trabajadores que realizaron la capacitación	Semestral	Analista de administración
Ventas proyectadas	Vender la cantidad pronosticada en el primer año (70,420 unidades)	Ventas realizadas / Ventas proyectadas	Anual con seguimiento mensual	Gerente comercial y de marketing
Satisfacción laboral	Contar con 100% de trabajadores satisfechos	# trabajadores satisfechos / #trabajadores totales	Semestral	Analista de administración
Rotación de inventarios	Medir el nivel de rotación de inventarios en Cuentas por cobrar	Mercaderías vendidas / Promedio de inventarios	Mensual	Gerente de logística y operaciones
Satisfacción de clientes	Contar con un 85% de clientes satisfechos	# clientes satisfechos / # clientes que compraron	Trimestral	Gerente comercial y de marketing

### 3.2. Aspectos legales y tributarios

#### 3.2.1. Personería jurídica de la empresa

<b>Características</b>	Conformada por un mínimo de 2 accionistas y máximo 20 La empresa cuenta con 4 accionistas.
<b>Denominación</b>	La denominación es seguida por las siglas S.A.C (Sociedad Anónima Cerrada).
<b>Órganos</b>	Junta General de Accionistas, Directorio y Gerencia.
<b>Capital Social</b>	Aportes en efectivo y en bienes ya sean tangibles o intangibles (software, tecnología).
<b>Duración</b>	Determinada o indeterminada.
<b>Transferencia</b>	La transferencia de acciones debe ser anotada en el Libro de Matrícula de Acciones de la Sociedad. Se impone el derecho de adquisición preferente.

#### Beneficios:

- Para la transferencia de acciones existe el derecho de adquisición preferente. Es decir, los socios tendrán prioridad a adquirir estas acciones frente a otros.
- A pesar de que los accionistas son limitados, el aporte de capital es ilimitado.
- Hay un mayor control sobre la empresa, ya que existe un límite de accionistas.

#### 3.2.2. Régimen tributario que adoptará la empresa

El Régimen tributario que adoptará la empresa es el de "Régimen General". Toda persona ya sea Natural o Jurídica lo puede conformar. Para este Régimen no hay límite de ingresos ni de compras y se debe de presentar una Declaración Jurada anual del Impuesto a la Renta.

	2018	2019	2020	2021	2022
<b># DE COCHES/AÑO</b>	32,531	32,899	33,257	33,610	33,956
<b>INGRESOS/ AÑO</b>	S/ 41'535,581	S/ 42'004,933	S/ 42'462,787	S/ 42'912,892	S/ 43'354,895

Los ingresos se estimaron con la ayuda del Diagrama de Pareto. En el que se consideró un 80% para canal online y un 20% para los puntos de distribución. El precio de cada coche dependerá de la forma de venta. Es decir, para el canal online se venderá a 1330

soles cada coche y en los puntos de venta a 1064 soles, ya que se considera un margen del 20% que le restará a BABEVOLUTION.

**Pago de tributos mensuales:**

<b>PAGOS A CUENTA MENSUALES</b>	
<b>IMPUESTOS</b>	<b>TASA</b>
IR	1.5% del ingreso Neto
IGV	18% (Incluye el impuesto de promoción municipal)

(SUNAT, s.f.)

<b>IMPUESTO A LA RENTA ANUAL</b>	
<b>RENTA NETA</b>	<b>TASA</b>
Más de 15 UIT	29.5%

(SUNAT, 2018)



### 3.3. Requerimiento y especificaciones de personal de gestión (incluye programas de desarrollo y gestión del personal)

N°	Cargo	Estudios	Conocimientos	Experiencia	Línea de Carrera
1	Gerente General	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado de la carrera de Administración y/o a fines</li> <li>• Estudios de especialización en el exterior (MBA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de idiomas a nivel avanzado y programas como Microsoft office.</li> <li>• Conocimiento de finanzas, recursos humanos y comercial.</li> <li>• Liderazgo y habilidades interpersonales desarrolladas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de personal</li> </ul> </li> </ul>	8 años	Ser accionista dependiendo del desempeño individual y organizacional. Especializaciones constantes sobre tendencias en el
2	Gerente de logística y operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado de la carrera de Administración o Ingeniería Industrial</li> <li>• 2 maestrías como mínimo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de Inglés a nivel avanzado y programas específicos del puesto.</li> <li>• Habilidades y conocimientos de negociación con proveedores.</li> <li>• Liderazgo y habilidades interpersonales desarrolladas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de personal</li> </ul> </li> </ul>	5 años	Ser Gerente General según resultados de evaluación y capacidad de dirección empresarial.
3	Gerente comercial y marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titulado de la carrera de Marketing con diplomados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de Inglés a nivel avanzado y programas específicos del puesto.</li> <li>• Conocimientos de estrategias de ventas y marketing adecuadas al producto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de personal</li> </ul> </li> </ul>	3 años	Ser Gerente General según resultados de evaluación y capacidad de dirección
4	Analista administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egresado de la carrera de Administración o Contabilidad con cursos de especialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de Inglés a nivel intermedio.</li> <li>• Manejo de Excel, Word y Power Point a nivel avanzado.</li> <li>• Habilidades interpersonales desarrolladas.</li> </ul>	2 años	Ser Jefe comercial y marketing.
5	Asistente de gerencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egresada de la carrera de Secretariado ejecutivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de Inglés a nivel básico. Manejo de Excel, Word y Power Point a nivel básico.</li> <li>• Habilidades interpersonales desarrolladas.</li> </ul>	1 año	No posee línea de carrera
6	Operarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egresado o estudiantes de Senati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimientos de ensamble y manejo de materiales.</li> <li>• Manejo de Excel y Word a nivel intermedio.</li> </ul>	2 meses	No posee línea de carrera
7	Vendedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egresado de la carrera de Administración o Marketing.</li> <li>• Especialización en estrategias de ventas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de Inglés a nivel intermedio.</li> <li>• Manejo de Excel, Word y Power Point a nivel avanzado.</li> <li>• Habilidades interpersonales desarrolladas.</li> <li>• Conocimientos sobre estrategias y metodologías de ventas.</li> </ul>	2 años	No posee línea de carrera

### 3.4. Requerimiento de equipos y materiales para la labor administrativa

El área administrativa está ubicada en el ala Este, contigua a la de producción. Los trabajadores de dicha área necesitan una gran cantidad de utensilios para desarrollar sus labores de manera óptima y con la comodidad que merecen.

Esta área está ocupada principalmente por escritorios y estantes. Cada administrativo contará con una computadora y se encontrarán otros aparatos electrónicos de uso común. Además, habrá una sala de reuniones con un proyector y un sillón para los clientes. Y para los colaboradores que lleven su almuerzo al trabajo tendrán un horno microondas a su disposición.

Los principales equipos y materiales mencionados se especificarán a continuación:

Equipos / Materiales	Costo unitario	Cantidad	Costo Total
Escritorios	S/ 250	7	S/ 1,750
Sillas de escritorio	S/ 100	7	S/ 700
Computadoras	S/ 1,000	7	S/ 7,000
Impresora	S/ 500	1	S/ 500
Teléfonos	S/ 150	3	S/ 450
Estantes	S/ 600	2	S/ 1,200
Sillón de recepción	S/ 600	1	S/ 600
Mesa de reuniones con sillas	S/ 1,000	1	S/ 1,000
Proyector	S/ 700	1	S/ 700
Horno microondas	S/ 180	1	S/ 180
Mesa de Comedor	S/ 980	1	S/ 980
Sillas de comedor	S/ 100	7	S/ 700
Mesas de terraza con sillas	S/ 350	2	S/ 700
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 16,460</b>

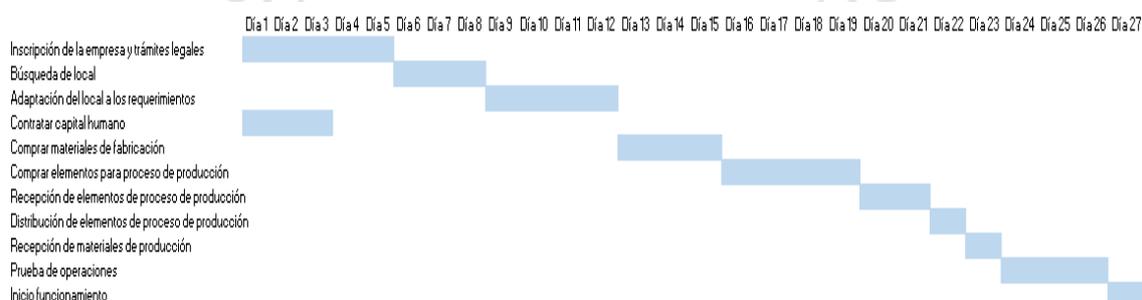
Además, también se tendrán diversos útiles de oficina los cuales se detallan a continuación:

Equipos / Materiales	Costo unitario	Cantidad	Costo Total
Cartuchos de tinta de impresora	S/ 35.00	10	S/ 350.00
Folders manila (pack 25)	S/ 6.10	8	S/ 48.80
Engrapadora	S/ 9.90	6	S/ 59.40
Caja de grapas (5000)	S/ 2.60	3	S/ 7.80
Perforador	S/ 6.60	6	S/ 39.60
USB (16gb)	S/ 29.60	7	S/ 207.20
Caja lapiceros (12)	S/ 7.29	6	S/ 43.74
Calendario	S/ 10.00	7	S/ 70.00
Agendas	S/ 25.00	7	S/ 175.00
Hojas bond A4 (500)	S/ 11.90	2	S/ 23.80
Papelera (18lt)	S/ 14.90	6	S/ 89.40
Caja de clips (100)	S/ 1.00	15	S/ 15.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 1,129.74</b>

### 3.5. Instalación o implementación del futuro negocio (de la empresa)

#### 3.5.1. Planificación de la ejecución

##### 3.5.1.1. Plazo y cronograma de implementación del negocio (Carta Gantt)



### 3.5.2. Organización de la implementación

#### 3.5.2.1. Organización requerida para la ejecución o implementación del negocio

Para la ejecución del negocio se necesitará determinar la tarea de cada miembro de la organización:

- Gerente General (x1): Será el encargado de organizar, dirigir y controlar el funcionamiento de la empresa de acuerdo a los objetivos trazados. Liderará comités de Gerencia mensuales, en donde se discutirá el desempeño del negocio, medidas correctivas y nuevos objetivos.
- Gerente de logística y operaciones (x1): Será el encargado de planta, almacenamiento y distribución. Entre sus funciones estará diseñar e implementar el proceso de gestión de calidad, trazar estrategias de inventarios y dirigir a los operarios de planta.
- Gerente Comercial y de marketing (x1): A cargo de diseñar estrategias de posicionamiento, campañas de marketing, organizar los canales de distribución y ejecutar pronósticos de ventas. Además, se encargará de gestionar las redes sociales en las que el proyecto tenga presencia como Instagram y Facebook.
- Analista administrativo (x1): Llevará a cabo las inducciones del nuevo personal, se encargará del seguimiento y control de la planilla, diseñará los manuales de función de las áreas y los reportes financieros para el gerente general. En caso un operario tenga algún inconveniente o queja, deberá acudir al Analista administrativo.
- Asistente de gerencias (x1): Se encargará de recepcionar documentos, recibir llamadas y organizar los pendientes. Asimismo, será quien realice todos los trámites legales y tributarios indispensables para la constitución y funcionamiento de la empresa.
- Vendedores (x2): Se encargarán de captar a nuevos clientes y fidelizar a los usuarios. Organizarán visitas a los clientes según el territorio que cada vendedor tenga asignado. Se les encargará el servicio post venta en donde reportarán en los comentarios positivos o negativos que estos tengan.
- Operarios (x5): Estos llevarán a cabo la parte productiva del negocio. Desde la recepción y selección de los materiales hasta la entrega del producto terminado al encargado de distribución.

### 3.5.2.2. Gestión de la ejecución o implementación del negocio

Para implementar el negocio se deberá seguir los siguientes pasos:

1. Registro del nombre de la empresa en registros públicos (SUNARP)
2. Tramitar la Minuta: Este es un documento elaborado y aprobado por un abogado que contiene el contrato con la intención de crear la empresa y todos sus respectivos acuerdos. Este documento debe ser presentado a un notario
3. Escritura pública: Se le entrega al notario una serie de documentos, entre los cuales están los siguientes: recibo del depósito del capital a nombre de la empresa, un inventario detallado de los activos no monetarios que forman parte del capital social y el registro en la SUNARP
4. Inscripción en los registros públicos: Una vez el notario le entrega la copia del acta o escritura pública, tendrá que incluirlo en el registro público para la inscripción de la sociedad.
5. Tramitar el RUC: Este es utilizado para identificar el negocio en la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) para el pago de impuestos.
6. Elegir el sistema fiscal de la empresa: Una vez que se tenga el RUC, se deberá indicar que régimen fiscal usará la empresa para el pago de impuestos.
7. Comprar y legalizar los registros contables: Una vez escogido el sistema fiscal, se deberán comprar los libros que este exige y llevarlos ante un notario para que los legalice.
8. Obtener la Autorización del libro de plantillas en el ministerio del trabajo y promoción del empleo: Todas las empresas que tienen uno o más trabajadores deben registrar estas plantillas que son un registro contable que demuestra de manera transparente la relación laboral entre la empresa y el trabajador (WAPA Peru, 2011).
9. Registrar en Essalud a los empleados: Se deberá registrar a los trabajadores en el seguro social de salud (Essalud)
10. Solicitar la licencia municipal de funcionamiento y de actividades: Este se solicita en el registro en el que estará ubicado el negocio.

(Negocios Rentables, 2018)

### 3.6. Análisis de los riesgos organizacionales, legales y tributarios

Riesgos organizacionales			
Concepto	Causa	Efecto	Estrategia
Distribución incorrecto de coches	Mala administración de recursos; tiempo, personal y transporte; por parte del área de Logística	Roturas de stock; Descontento de compradores	Mitigar: Análisis del área de logística y acciones correctiva
Baja productividad del personal	Falta de motivación por parte del jefe directo o descontento con el salario	Producto mal elaborados; descontento de compradores	Mitigar: Análisis de la escala salarias y las recompensas no financieras
Mala capacitación a los operarios y personal administrativo	La capacitadores no posee metodologías de enseñanza correctas o no conocen el tema a tratar	Mal uso de recursos financieros y de tiempo; Productos mal elaborados; Descontento de compradores	Mitigar: Capacitar al personal que brinda las clases. Metodologías de enseñanzas



<b>Riesgos Legales/Tributarios</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Estrategia</b>
Alza de impuestos	Cambios en las políticas/ cambios en los gobiernos	Mayor gasto tributario que implica mayor precio al cliente	Aceptar
Cancelación de la licencia de funcionamiento	Incumplimiento de normas de calidad/laborales	Cierre temporal del negocio afectando la producción, retrasando entregas y afectando el status de la empresa	Mitigar
Protección legal	Falta de registro y patentes a la propiedad intelectual	Competencia copiando la idea de negocio	Mitigar
Incumplimiento de contratos	Mala gestión en la elección de los proveedores o distribuidores	Rompimiento de relaciones contractuales que pueden terminar en demandas incurriendo en gastos adicionales	Mitigar

(Alster, 2016)

#### **4. Estudio financiero y evaluación del proyecto**

##### **4.1. Supuestos para la formulación de los presupuestos y proyecciones**

##### **4.1.1. Plazo de ejecución, horizonte temporal de análisis, vida útil y moneda a emplear**

- El plazo de ejecución del proyecto es de 5 años.
- El horizonte temporal de análisis se considera desde el año 0 en Agosto del 2018 y se inician las operaciones en enero del 2019. Por lo tanto, la fecha de fin del proyecto será Diciembre 2023.
- La vida útil de los equipos de producción es de 10 años, mientras que los materiales de oficina y las obras físicas se depreciarán en 5 años.
- La moneda que se empleará en el análisis será el Sol, debido a que las operaciones se realizarán a nivel nacional.

#### 4.1.2. Precios, cantidad a producir y a vender por el proyecto

		AÑOS					
		0	1	2	3	4	5
50%	Precio online		1,330.00	1,330.00	1,330.00	1,330.00	1,330.00
50%	Precio canales		665.00	665.00	665.00	665.00	665.00
	Precio promedio		997.50	997.50	997.50	997.50	997.50
	<b>Valor de venta (sin IGV)</b>		<b>845.34</b>	<b>845.34</b>	<b>845.34</b>	<b>845.34</b>	<b>845.34</b>

% de crecimiento		1.13%	1.09%	1.06%	1.03%	1.01%
Años	0	1	2	3	4	5
	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Cantidad		32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
% Venta Online		16,449	16,629	16,805	16,978	17,149
% Venta Canales		16,449	16,629	16,805	16,978	17,149
<b>Ingresos</b>		<b>27,810,469.32</b>	<b>28,113,603.44</b>	<b>28,411,607.63</b>	<b>28,704,247.19</b>	<b>28,994,160.09</b>

El precio de venta que se le otorgará a los canales es de S/. 665, ya que las tiendas por departamento y las tiendas especializadas en productos de bebé, al estar consolidadas en el mercado, cobran un margen del 50% del precio al consumidor final. Por lo tanto, el precio promedio sería S/. 997.5, y al descontarle el IGV, los ingresos serían de S/.845.34 por cada coche vendido.

##### 4.1.2.1. Aspectos tributarios y legales

IGV	18%
IR	29.5%

Según la SUNAT, el impuesto a la renta es de 29.5% y el IGV 18%. Estos impuestos serán aplicados durante toda la vida del proyecto en análisis.

##### 4.1.2.2. Políticas de ventas y cobranzas

	Días
Cuentas por cobrar (CxC) en días	90
Cuentas por pagar (CxP) en días	30
Días de inventario de P. T.	18

En el caso de las cuentas por cobrar, se ha establecido, en acuerdo con los canales, una política de cobranza a 90 días, teniendo en cuenta el poder de negociación que manejan los canales. Por otro lado, se considera un plazo de 30 días para los pagos a

proveedores, remuneraciones de personal y otros gastos. Por último, se aplica una política de contar con un inventario de productos terminados por 18 días, lo cual es resultado de:

\* IF: 5% de lo que se espera vender el próximo año

\*Días de inventario de P.T. =  $360 \times 5\%$

#### 4.1.2.3. Políticas de gestión de inventarios

La empresa tendrá una política de mantener el 5% de lo que se espera vender el año siguiente como inventario final para así poder tener una capacidad de reacción frente a las variaciones de la demanda al inicio de cada año.

Como se planea vender todo lo producido para el final del período del proyecto, el inventario final de producto terminado en el año 5, será 0.

	0	1	2	3	4	5
Inventario inicial		-	1,663	1,680	1,698	1,715
Producción		34,561	33,275	33,627	33,973	32,584
Unidades vendidas		32,899	33,257	33,610	33,956	34,299
Inventario final		1,663	1,680	1,698	1,715	-

\* IF: 5% de lo que se espera vender el próximo año

#### 4.1.3. Compras

Los costos de la materia prima para la fabricación de una unidad de producto terminado son los siguientes:

INSUMOS	CANTIDAD	COSTO TOTAL (soles)
Tubos de aluminio	7	S/ 36.43
Piezas de plástico	12	S/ 39.00
Pernos con tuerca	17	S/ 12.63
Resortes	5	S/ 6.20
Planchas de espuma	4	S/ 1.58
Ruedas de TPR con garrucha	3	S/ 53.70
Moisés	1	S/ 75.14
Arnés de tela	1	S/ 24.90

Pedales de aluminio con terminaciones de plástico	2	S/	19.80
Sillín de plástico forrado	1	S/	19.90
<b>TOTAL</b>		<b>S/</b>	<b>289.28</b>

Los costos de producción para cada año son los siguientes:

	0	1	2	3	4	5
Costo unitario de MP		289.28	289.28	289.28	289.28	289.28
Unidades producidas		34,561	33,275	33,627	33,973	32,584
Costo total Materias Primas		9,997,766.36	9,625,573.95	9,727,459.20	9,827,553.80	9,425,711.50
Costo MOD		90,630.00	90,630.00	90,630.00	90,630.00	90,630.00
Costo total de Producción		10,088,396.36	9,716,203.95	9,818,089.20	9,918,183.80	9,516,341.50
<b>Costo unitario de producción</b>		<b>291.90</b>	<b>292.00</b>	<b>291.97</b>	<b>291.94</b>	<b>292.06</b>

La materia prima se adquiere cada año para cubrir la producción del mismo.

El costo total de producción se compone de las compras de materia prima y el costo de la mano de obra directa (operarios). El cálculo del costo unitario de producción es la razón del Costo Anual dividido entre la Cantidad a Producir del año en curso.

#### 4.1.4. Presupuestos de gastos administrativos

Los gastos administrativos para el proyecto son los siguientes:

	0	1	2	3	4	5
Sueldos	23,850.00	654,444.00	654,444.00	654,444.00	654,444.00	654,444.00
Alquiler	23,544.00	47,088.00	47,088.00	47,088.00	47,088.00	47,088.00
Material de oficina		1,129.74	1,129.74	1,129.74	1,129.74	1,129.74
Agua	200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
Luz	500.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>48,094.00</b>	<b>710,861.74</b>	<b>710,861.74</b>	<b>710,861.74</b>	<b>710,861.74</b>	<b>710,861.74</b>

El año 0 se tomará en cuenta a partir del mes de agosto del año 2018, en el cual se incurrirá en los siguientes costos:

- Sueldos a personal que monitoree la implementación del local
- Alquiler del local
- Servicios (agua, luz)

Para los demás años, se tomará en cuenta los gastos administrativos de los 12 meses del año; y en el rubro de sueldos, se incluirá a todo el personal.

#### 4.1.5. Presupuestos de gastos de ventas

Los gastos de ventas del proyecto son los siguientes:

Tipo de gastos	0	1	2	3	4	5
Redes sociales	900.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
Influencers		7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Ferias comerciales	1,200.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Publicidad en tiendas		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Salario de vendedores		76,320.00	76,320.00	76,320.00	76,320.00	76,320.00
Transporte		65,797.20	66,514.39	67,219.44	67,911.80	68,597.71
<b>Total</b>	<b>2,100.00</b>	<b>154,317.20</b>	<b>155,034.39</b>	<b>155,739.44</b>	<b>156,431.80</b>	<b>157,117.71</b>

Se tomará en cuenta el canal de las redes sociales, mediante la voz y el alcance de los seguidores de los *influencers* previamente mencionados (Karla Schwartzman, Chiara Pinasco, Natalie Vértiz, entre otros). Así como también la presencia de la marca/proyecto en Ferias Comerciales y la publicidad en tiendas, la cual dependerá de

la negociación con los canales en los que la marca está presente. Por último, se toma en cuenta el salario de los vendedores y los requerimientos de transporte.

#### 4.1.6. Inversiones

Se presenta a continuación el resumen de las inversiones:

	Inversión
EQUIPOS Y MATERIALES	16,460.00
HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN	7,717.40
OBRAS FISICAS	41,856.00
INTANGIBLES	794.89
<b>TOTAL</b>	<b>66,828.29</b>

En los dos siguientes incisos se detallarán los elementos de cada una de las cuentas presentadas.



#### 4.1.6.1. Inversión fija

La inversión fija está compuesta por la inversión en equipos, la inversión en herramientas de producción y la inversión en obras físicas.

- Equipos/ materiales

Equipos / Materiales	Costo unitario	Cantidad	Costo Total	Vida Útil	Depreciación anual
Escritorios	250.00	7	1,750.00	10	175.00
Sillas de escritorio	100.00	7	700.00	10	70.00
Computadoras	1,000.00	7	7,000.00	5	1,400.00
Impresora	500.00	1	500.00	5	100.00
Teléfonos	150.00	3	450.00	5	90.00
Estantes	600.00	2	1,200.00	10	120.00
Sillón de recepción	600.00	1	600.00	10	60.00
Mesa de reuniones con sillas	1,000.00	1	1,000.00	10	100.00
Proyector	700.00	1	700.00	5	140.00
Horno microondas	180.00	1	180.00	5	36.00
Mesa de Comedor	980.00	1	980.00	10	98.00
Sillas de comedor	100.00	7	700.00	10	70.00
Mesas de terraza con sillas	350.00	2	700.00	10	70.00
<b>TOTAL</b>	<b>inversión inicial</b>		<b>16,460.00</b>		<b>2,529.00</b>

- Herramientas de producción

EQUIPO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	VIDA ÚTIL	Depreciación anual
Atornillador con taladro	12	199.90	2,398.80	10	239.88
Coche pato de aluminio	4	75.00	300.00	10	30.00
Engrapadora	12	149.90	1,798.80	10	179.88
Mesa de trabajo	2	1,250.00	2,500.00	10	250.00
Estante de almacenaje	2	359.90	719.80	10	71.98
<b>TOTAL</b>	<b>inversión inicial</b>		<b>7,717.40</b>		<b>771.74</b>

- Obras físicas

Espacio	Paredes	Largo	Altura	Material	Costo Por M2	Costo Total	Vida Útil	Depreciación anual
Recepción	4	5	3	DRYWALL	56.00	3,360.00	5	672.00
Almacenaje	1	4	2	DRYWALL	56.00	448.00	5	89.60
Recepción Y Selección De Materiales	4	13	3	DRYWALL	56.00	8,736.00	5	1,747.20
Producción	5	16	3	DRYWALL	56.00	13,280.00	5	2,656.00
Administrativo	4	12	3	DRYWALL	56.00	8,064.00	5	1,612.80
Servicios Básicos	3	16	3	DRYWALL	56.00	7,968.00	5	1,593.60
<b>TOTAL</b>				<b>inversión inicial</b>		<b>41,856.00</b>		<b>8,371.20</b>

#### 4.1.6.2. Inversión intangible

La inversión en intangible es la siguiente:

Intangible	Costo	Vida útil	Amortización (anual)
Registro de marca	534.99	5	107.00
Licencia de funcionamiento	259.90	5	51.98
<b>TOTAL</b>	<b>794.89</b>		<b>158.98</b>

Los intangibles para este proyecto son el Registro de marca, el cual está estipulado por INDECOPI y la licencia de funcionamiento, la cual está regida por la Municipalidad de La Victoria.

El Registro de marca requiere de una serie de presentación de documentos y copias debidamente firmadas, pero debido a que se está analizando la parte financiera del proyecto, el presente análisis solo se basará en los costos que se tienen que incurrir para llevar a cabo esta marca. Por lo tanto, el único pago que se realiza es el “Pago de derecho de trámite”, cuyo costo es el 13.90% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT), por cada clase que se solicite el permiso. En este caso, es solo una clase y el pago es de S/. 534.99 soles. El importe debe pagarse en la sucursal del Banco de la Nación o a través de las modalidades que se ofrecen. Cabe resaltar que el registro de marca tiene una duración de 10 años. Sin embargo, el principio contable asegura ajustar la amortización y depreciación a 5 años

(INDECOPI, s.f.)

Respecto a la licencia de funcionamiento, se debe seguir los requisitos estipulados en la página web de la Municipalidad de La Victoria, que son aprobados por ende por el TUPA (Texto Único de Procedimientos Administrativos). Estos requisitos dependerán del área de funcionamiento del local. Debido a que el local ubicado en La Victoria cuenta con un área de 250 m<sup>2</sup>, el presente proyecto, pertenece al tipo número 2 “Licencia de Funcionamiento: establecimiento con un área de 100 m<sup>2</sup> hasta 500 m<sup>2</sup> con ITSE Básica Ex Ante”.

(Municipalidad La Victoria, s.f.)

Entre los documentos a presentar se encuentra el número de comprobante de único pago por derecho de trámite, cuyo costo total es de S/. 259.9 soles. El pago incluye lo siguiente:

- Inspección técnica de seguridad en edificaciones ITSE Básica (Ex Post-Ex Ante): S/. 181.90.
- Inspección técnica de seguridad en edificaciones ITSE Detalle: S/. 39
- Ambas inspecciones son expedidas por la Municipalidad Distrital de La Victoria
  
- Inspección técnica de seguridad en edificaciones ITSE Multidisciplinaria: S/. 39
- Expedida por la Municipalidad de Lima Metropolitana.

(Municipalidad de La Victoria, s.f.)

#### 4.1.6.3. Capital de Trabajo (método aplicado y presupuesto)

	0	1	2	3	4	5
Efectivo		11,262,010 .20	11,389,6 62.13	11,519,03 8.78	11,646,08 6.81	11,767,53 7.45
CXC a 90 días		6,952,617. 33	7,028,40 0.86	7,102,901. 91	7,176,061. 80	7,248,540. 02
Inventario		485,384.25	490,699. 71	495,705.4 9	500,665.0 4	-
CXP a 30 días		800,251.01	809,254. 76	817,752.9 6	826,098.1 4	834,766.8 0
Otras CxP a 30 días		72,098.25	72,158.0 1	72,216.77	72,274.46	72,331.62
Tributos x pagar		4,942,738. 97	5,000,07 8.69	5,057,698. 32	5,114,280. 80	5,168,915. 70
KWN	- 50,194.00	12,884,923 .55	13,027,2 71.24	13,169,97 8.14	13,310,16 0.24	12,940,06 3.35

El capital de trabajo son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar, teniendo en cuenta las obligaciones a corto plazo de la empresa. El resultado del efectivo depende del plazo de las políticas de cobro.

#### 4.1.7. Otros presupuestos pertinentes

En el año 0 se realiza una inversión en KWN por S/. 50,194.00. Esto está compuesto por lo siguiente:

- Alquiler de 6 meses previos de la preparación
- Consumos en servicios (luz, agua)
- Gastos de ventas (redes sociales y ferias comerciales)

#### 4.1.8. Análisis del valor residual del proyecto

	Inversión	Depreciación/ Amortización (anual)	Depreciación/ Amortización (acumulada)	Valor de Rescate
EQUIPOS Y MATERIALES	16,460.00	2,529.00	12,645.00	3,815.00
HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN	7,717.40	771.74	3,858.70	3,858.70
OBRAS FISICAS	41,856.00	8,371.20	41,856.00	-
INTANGIBLES	794.89	158.98	794.89	-
<b>TOTAL</b>	<b>66,828.29</b>	<b>11,830.92</b>	<b>59,154.59</b>	<b>7,673.70</b>

El valor de rescate al final del proyecto es de 7,673.70 soles, los cuales están compuestos por el valor residual de los equipos y materiales, y de las herramientas de producción. Las obras físicas e intangibles no tienen valor de rescate, ya que por temas financieros se deprecian totalmente durante el período del proyecto.

#### 4.2. Estados financieros proyectados

##### 4.2.1. Balance General

A continuación, se presenta el balance general del horizonte temporal del proyecto:

	1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>					
Efectivo	11,262,010.20	11,389,662.13	11,519,038.78	11,646,086.81	11,767,537.45
CXC comerciales	6,952,617.33	7,028,400.86	7,102,901.91	7,176,061.80	7,248,540.02
Inventario	485,384.25	490,699.71	495,705.49	500,665.04	-
<b>Activo cte</b>	<b>18,700,011.77</b>	<b>18,908,762.70</b>	<b>19,117,646.18</b>	<b>19,322,813.64</b>	<b>19,016,077.47</b>
AFN	54,361.46	42,689.52	31,017.58	19,345.64	7,673.70
Intangible neto	635.912	476.934	317.956	158.978	0
<b>Activo no cte</b>	<b>54,997.37</b>	<b>43,166.45</b>	<b>31,335.54</b>	<b>19,504.62</b>	<b>7,673.70</b>
<b>Activos Totales</b>	<b>18,755,009.14</b>	<b>18,951,929.16</b>	<b>19,148,981.71</b>	<b>19,342,318.26</b>	<b>19,023,751.17</b>

<b>PASIVOS</b>						
CXP comerciales		800,251.01	809,254.76	817,752.96	826,098.14	834,766.80
Otras CxP comerciales		72,098.25	72,158.01	72,216.77	72,274.46	72,331.62
<b>Pasivo cte</b>		<b>872,349.25</b>	<b>881,412.77</b>	<b>889,969.72</b>	<b>898,372.60</b>	<b>907,098.42</b>
Deuda LP		6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	6,000,000.00	-
<b>Pasivo no cte</b>		<b>6,000,000.00</b>	<b>6,000,000.00</b>	<b>6,000,000.00</b>	<b>6,000,000.00</b>	<b>-</b>
<b>Pasivos Totales</b>		<b>6,872,349.25</b>	<b>6,881,412.77</b>	<b>6,889,969.72</b>	<b>6,898,372.60</b>	<b>907,098.42</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital social		11,882,659.89	12,070,516.39	12,259,011.99	12,443,945.66	18,116,652.75
<b>Patrimonio</b>		<b>11,882,659.89</b>	<b>12,070,516.39</b>	<b>12,259,011.99</b>	<b>12,443,945.66</b>	<b>18,116,652.75</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>		<b>18,755,009.14</b>	<b>18,951,929.16</b>	<b>19,148,981.71</b>	<b>19,342,318.26</b>	<b>19,023,751.17</b>

SCIENTIA ET PRAXIS

#### 4.2.2. Estado de Pérdidas y Ganancias

El Estado de pérdidas y ganancias se realiza en base a lo pronosticado con los cálculos del método Pope.

	0	1	2	3	4	5
Ingresos		27,810,46 9.32	28,113,60 3.44	28,411,60 7.63	28,704,24 7.19	28,994,16 0.09
Costo de venta		9,603,012. 11	9,711,057. 09	9,813,035. 48	9,913,177. 64	10,017,20 1.58
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>18,207,45 7.21</b>	<b>18,402,54 6.35</b>	<b>18,598,57 2.15</b>	<b>18,791,06 9.55</b>	<b>18,976,95 8.51</b>
Gastos administrativos		710,861.7 4	710,861.7 4	710,861.7 4	710,861.7 4	710,861.7 4
Gastos de venta y distribución		154,317.2 0	155,034.3 9	155,739.4 4	156,431.8 0	157,117.7 1
Gastos por depre y amort		11,830.92	11,830.92	11,830.92	11,830.92	11,830.92
<b>Utilidad Operativa</b>		<b>17,330,44 7.35</b>	<b>17,524,81 9.30</b>	<b>17,720,14 0.05</b>	<b>17,911,94 5.09</b>	<b>18,097,14 8.14</b>
Gastos Financieros		575,400.0 0	575,400.0 0	575,400.0 0	575,400.0 0	575,400.0 0
<b>Utilidad antes de IR</b>		<b>16,755,04 7.35</b>	<b>16,949,41 9.30</b>	<b>17,144,74 0.05</b>	<b>17,336,54 5.09</b>	<b>17,521,74 8.14</b>
Impuesto a la renta		4,942,738. 97	5,000,078. 69	5,057,698. 32	5,114,280. 80	5,168,915. 70
<b>Utilidad Neta</b>		<b>12,387,70 8.38</b>	<b>12,524,74 0.61</b>	<b>12,662,44 1.74</b>	<b>12,797,66 4.29</b>	<b>12,928,23 2.44</b>

Los ingresos provienen de la venta online y de los canales de distribución, mientras que los costos de venta se calculan en base a la materia prima y a la mano de obra requerida cada año. Con los datos anteriormente mencionados se calcula la Utilidad Bruta. Luego se descuentan los Gastos Administrativos y Gastos de Venta y Distribución, lo cual da como resultado la Utilidad Operativa. Finalmente, se le aplica el IR del 29.5% para así obtener la Utilidad Neta.

### 4.3. Identificación y evaluación de alternativas de financiamiento (flujo de financiamiento neto)

Se evaluó las distintas alternativas de financiamiento del proyecto según el costo de deuda de cada banco. Finalmente, se eligió al Banco Financiero, ya que presenta la opción más óptima para el proyecto. Es así que se cuenta con un KE (Costo de la deuda) de 9.59%.

Tasa Anual (%)	Continental	Comercio	Crédito	Financiero	BIF	Scotiabank	Citibank	Interbank	Mibanco	GNB	Falabella	Santander	Ripley	Azteca	Cencosud	ICBC	Promedio
Medianas Empresas	9.54	11.67	9.43	8.00	7.62	9.96	4.62	8.77	15.61	6.86	-	7.12	-	-	-	-	9.28
Descuentos	12.22	11.60	6.59	8.37	8.09	9.18	-	8.01	-	8.98	-	7.83	-	-	-	-	8.36
Préstamos hasta 30 días	8.38	14.00	8.15	8.85	10.25	10.91	4.62	5.90	-	4.36	-	-	-	-	-	-	7.97
Préstamos de 31 a 90 días	10.45	12.11	9.58	7.88	9.95	7.68	-	9.23	16.77	6.69	-	6.70	-	-	-	-	9.27
Préstamos de 91 a 180 días	9.74	11.75	11.12	7.33	8.67	10.38	-	8.50	19.23	8.10	-	7.25	-	-	-	-	9.82
Préstamos de 181 a 360 días	8.59	9.00	6.86	9.59	10.79	11.36	-	6.91	17.21	7.96	-	-	-	-	-	-	8.93
Préstamos a más de 360 días	8.35	-	10.54	10.39	5.96	11.78	-	12.86	14.84	6.70	-	-	-	-	-	-	9.65

Fuente: SBS

### 4.4. Análisis del costo de oportunidad de capital o tasa de descuento pertinente

Para analizar el costo de oportunidad de capital, se utiliza el método CAPM para así poder calcular el costo del accionista apalancado (KI). La fórmula para esto es la siguiente:

$$\text{CAPM} = R_f + \text{Beta} L * (R_m - R_f) + \text{EMBI+ Perú}$$

- $R_f$  = tasa libre de riesgo (tasa de interés del bono del tesoro americano a 10 años)

*Daily Treasury Yield Curve Rates*

(U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY)

Date	1 Mo	3 Mo	6 Mo	1 Yr	2 Yr	3 Yr	5 Yr	7 Yr	10 Yr	20 Yr	30 Yr
07/02/18	1.90	1.98	2.14	2.34	2.57	2.65	2.75	2.83	2.87	2.92	2.99
07/03/18	1.91	1.98	2.12	2.33	2.53	2.63	2.72	2.79	2.83	2.89	2.96

Tuesday Jul 3, 2018

(US Department of the Treasury, 2018)

- $R_m$  = rendimiento del mercado

Para hallar el Rendimiento de Mercado se utilizó el promedio del crecimiento anual de los precios de cierre del S&P500 al 01 de julio de los últimos 10 años.

Fecha	Cierre	Crecimiento
Jul 01, 2008	1,267.38	
Jul 01, 2009	987.48	-22.08%
Jul 01, 2010	1,101.60	11.56%
Jul 01, 2011	1,292.28	17.31%
Jul 01, 2012	1,379.32	6.74%
Jul 01, 2013	1,685.73	22.21%
Jul 01, 2014	1,930.67	14.53%
Jul 01, 2015	2,103.84	8.97%
Jul 01, 2016	2,173.60	3.32%
Jul 01, 2017	2,470.30	13.65%
Jul 01, 2018	2,713.22	9.83%

Rm	8.60%
----	-------

(Yahoo Finance, 2018)

#### 4.5. Flujo de caja proyectado y análisis de rentabilidad

##### 4.5.1. Flujo de caja para el análisis de la inversión (flujo de caja libre) y flujo de caja financiero (separando las decisiones de inversión y de financiamiento)

- EMBI+ Perú = Riesgo país de Perú

El riesgo país se obtuvo del informe del diario el Gestión, que publica diariamente y se basa en el informe de JP Morgan. La tasa el 03 de julio es:

EMBI+ Perú	1.41%
------------	-------

(Gestión, 2018)

- Beta L = beta apalancado

Para calcular el Beta apalancado se utilizó la fórmula de Hamada:

$$\beta_L = \beta_U * (1 + (D/E) * (1 - T))$$

- Beta U = Beta desapalancado

Para hallar el beta desapalancado se utilizó el Damodaran, en la categoría "Recreation" y el beta U sería 0.69.

## Betas by Sector (US)

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta
Advertising	40	1.15	73.87%	6.38%	0.74
Aerospace/Defense	87	1.08	18.46%	11.59%	0.95
Air Transport	17	1.01	71.00%	24.57%	0.66
Investments & Asset Management	165	0.99	42.08%	8.30%	0.75
Machinery	126	1.15	19.75%	14.05%	1.00
Metals & Mining	102	1.10	30.54%	1.66%	0.90
Office Equipment & Services	24	1.37	51.65%	18.37%	0.99
Oil/Gas (Integrated)	5	1.37	15.29%	10.96%	1.23
Oil/Gas (Production and Exploration)	311	1.26	41.91%	2.18%	0.95
Oil/Gas Distribution	16	1.21	93.43%	4.84%	0.71
Oilfield Svcs/Equip.	130	1.23	30.98%	5.27%	0.99
Packaging & Container	25	0.74	50.22%	22.37%	0.53
Paper/Forest Products	21	1.20	40.01%	14.18%	0.92
Power	61	0.50	76.36%	20.31%	0.32
Precious Metals	111	0.96	17.85%	2.16%	0.85
Publishing & Newspapers	41	1.02	44.49%	11.92%	0.76
R.E.I.T.	244	0.66	78.50%	1.96%	0.41
Real Estate (Development)	20	0.75	45.30%	5.80%	0.56
Real Estate (General/Diversified)	10	0.75	23.60%	12.77%	0.63
Real Estate (Operations & Services)	60	1.02	46.71%	8.82%	0.75
Recreation	70	0.85	29.59%	10.16%	0.69
Reinsurance	3	0.52	27.73%	10.92%	0.43
Restaurant/Dining	81	0.85	32.21%	14.99%	0.68
<b>K0</b>		8.22%			CAPM
<b>Kd</b>		9.59%			SBS (banco financiero)
<b>KI</b>		10.66%			CAPM
<b>WACC</b>		8.85%			Formula del WACC

### 4.5.2. Análisis de la rentabilidad de la inversión, costo del financiamiento y de la rentabilidad de los accionistas: curso de acción a tomar

#### 4.5.2.1. Valor actual neto (VAN)

Para hallar el VAN WACC fue necesario descontar el flujo de caja libre a la tasa del WACC

Año	0	1	2	3	4	5
Flujo de caja libre del proyecto	- 12,901,557.84	12,087,448.61	12,224,121.62	12,364,347.55	13,009,849.09	25,667,863.41

<b>WACC</b>	<b>8.85%</b>
<b>VAN WACC</b>	<b>44,173,574.37</b>

Para hallar el VAN FAC fue necesario descontar el flujo de caja financiero a la tasa del KI

Año	0	1	2	3	4	5
FCL del accionista o FCF	-6,901,557.84	11,681,791.61	11,818,464.62	11,958,690.55	12,604,192.09	19,263,411.11

<b>KI</b>	<b>10.66%</b>
<b>VAN FAC</b>	<b>42,137,707.51</b>

Ambos VAN tienen valores positivos. Esto significa que el proyecto obtendrá resultados positivos con ganancias elevadas.

#### 4.5.2.2. Rentabilidad porcentual del proyecto

Se halló la TIR del flujo de caja libre

Año	0	1	2	3
<b>Flujo de caja libre del proyecto</b>	<b>- 12,901,557.84</b>	<b>12,087,448.61</b>	<b>12,224,121.62</b>	<b>12,364,347.55</b>

<b>TIR</b>	<b>94.92%</b>
------------	---------------

Se halló la TIR del flujo de caja financiero

Año	0	1	2	3	4	5
<b>FCL del accionista o FCF</b>	<b>-6,901,557.84</b>	<b>11,681,791.61</b>	<b>11,818,464.62</b>	<b>11,958,690.55</b>	<b>12,604,192.09</b>	<b>19,262,206.41</b>

<b>TIR</b>	<b>170.62%</b>
------------	----------------

Ambas TIR tienen valores positivos muy superiores a la tasa de descuento. Esto significa que el proyecto obtendrá resultados positivos con ganancias elevadas.

#### 4.5.2.3. Otros indicadores de rentabilidad pertinentes: ratio beneficio costo (B/C), índice de rentabilidad (IR), período de recuero de la inversión nominal y real

##### PAYBACK

	0	1	2	3	4	5
<b>Flujo de caja libre del proyecto</b>	<b>- 12,901,557.84</b>	<b>12,087,448.61</b>	<b>12,224,121.62</b>	<b>12,364,347.55</b>	<b>13,009,849.09</b>	<b>25,667,863.41</b>
		11,168,979.50	10,436,992.42	9,754,561.77	9,483,915.39	17,289,561.72
		- 1,732,578.34	22,524,441.04			
		1	0.17			

El payback es el ratio que determina el tiempo de recuero de la inversión, el cual se estima en 1.17 años. Periodo menor que el tiempo de vida del proyecto, por lo que al final del proyecto se recibirán beneficios.

<b>RBC = IR</b>	<b>4.51</b>
-----------------	-------------

El ratio beneficio/costo, también conocido como índice de rentabilidad, indica las veces que las ganancias cubren los costos invertidos. El resultado es de 4.51, número que es mayor a 1. Por lo tanto, el proyecto generará beneficios y será rentable.

#### 4.5.2.4. Análisis de punto de equilibrio nominal y real

El punto de equilibrio es la cantidad necesaria a vender para cubrir todos los costos y gastos, y a la vez obtener una utilidad de 0.

Para hallar el punto de equilibrio es necesario dividir la suma de costos y gastos fijos entre el margen de contribución unitario.

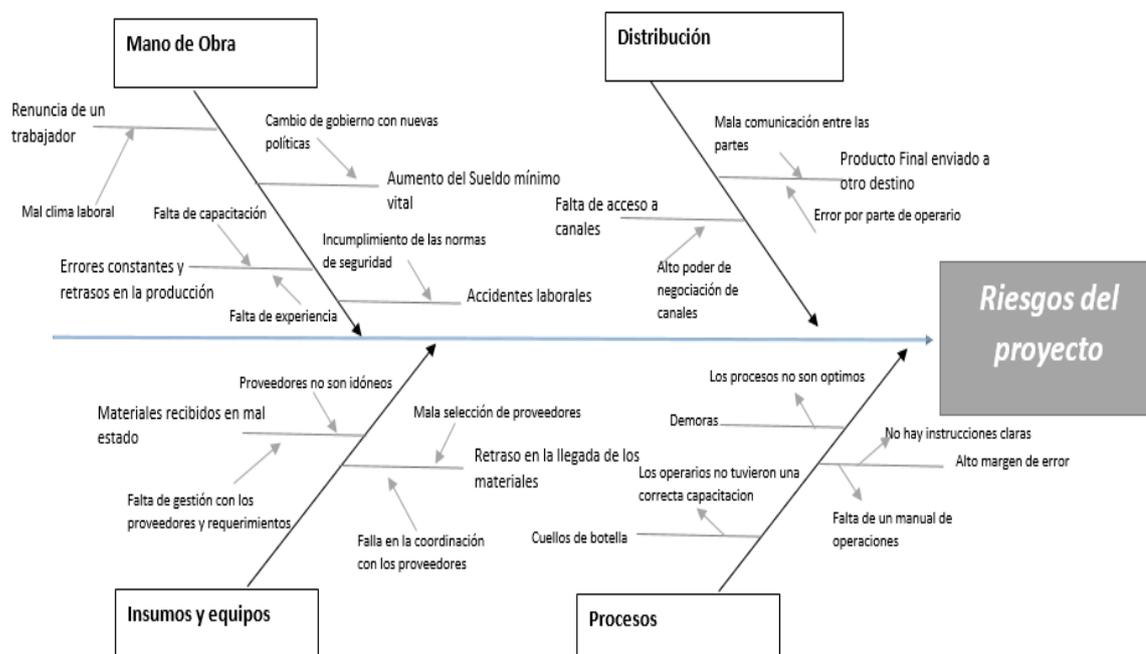
	0	1	2	3	4	5
Valor de venta (sin IGV)		845.34	845.34	845.34	845.34	845.34
Costo unitario de producción		291.90	292.00	291.97	291.94	292.06
<b>Margen unitario de contribución</b>		<b>553.44</b>	<b>553.34</b>	<b>553.37</b>	<b>553.40</b>	<b>553.28</b>
Gastos administrativos		710,861.74	710,861.74	710,861.74	710,861.74	710,861.74
Gastos de venta y distribución		154,317.20	155,034.39	155,739.44	156,431.80	157,117.71
<b>Costos y gastos fijos</b>		<b>865,178.94</b>	<b>865,896.13</b>	<b>866,601.18</b>	<b>867,293.54</b>	<b>867,979.45</b>
<b>Punto de equilibrio</b>		<b>1,563.27</b>	<b>1,564.85</b>	<b>1,566.05</b>	<b>1,567.22</b>	<b>1,568.78</b>

Durante todo el período del proyecto es necesario vender 7,830.17 productos para cubrir los costos y obtener una rentabilidad de 0 en todo el proyecto.

#### 4.6. Análisis integrado de los riesgos para el futuro negocio

##### 4.6.1. Identificación de los riesgos del proyecto

##### 4.6.1.1. Estructura de desglose y mapa causal integrado de los riesgos



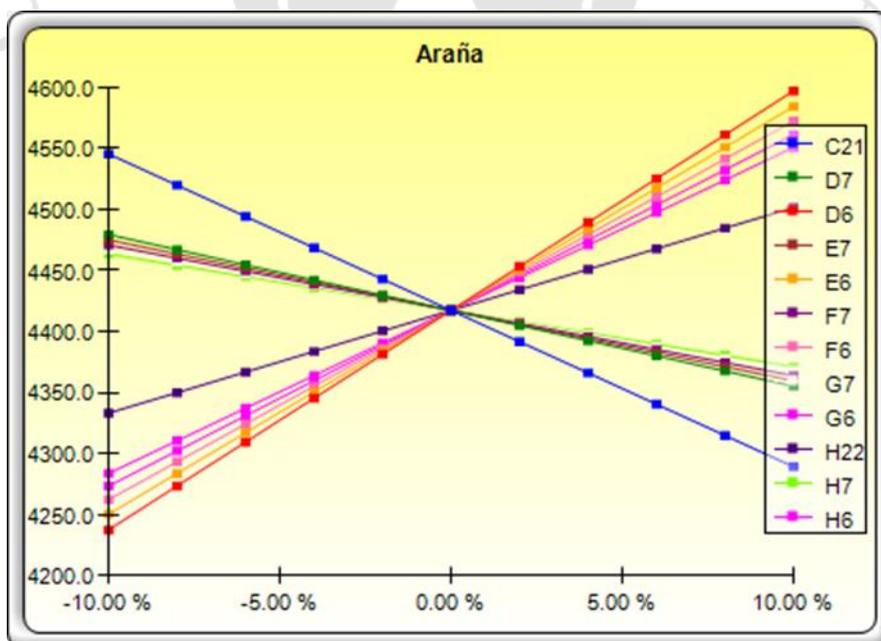
#### 4.6.1.2. Análisis FODA integrado del proyecto y estrategias

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	1) Producto innovador e unico en el mercado peruano 2) Permite generar ahorro a los padres 3) Producto multifuncional, ayuda al infante en su desarrollo	1) Marca nueva en el mercado 2) Produccion en poca cantidad, no permite economías de escala 3) Alto poder de negociacion de los proveedores
<b>OPORTUNIDADES</b> 1) Mayor poder adquisitivo 2) Gasto alto en productos para bebés 3) Mayor intencion de compra en productos de calidad	Expansion geográfica Diversificación concéntrica ampliando gama de productos (relacionados).	Capacitación y Desarrollo al personal para afrontar retos. Penetración de mercado aumentando la publicidad.
<b>AMENAZAS</b> 1) Decece la Tasa de Natalidad 2) Decece la Tasa de Fecundidad 3) Competencia de marcas posicionadas	Integración vertical hacia adelante siendo el distribuidor de los productos. Desarrollo de mercado	Programa de incentivos al personal

#### 4.6.2. Análisis cuantitativo de los riesgos

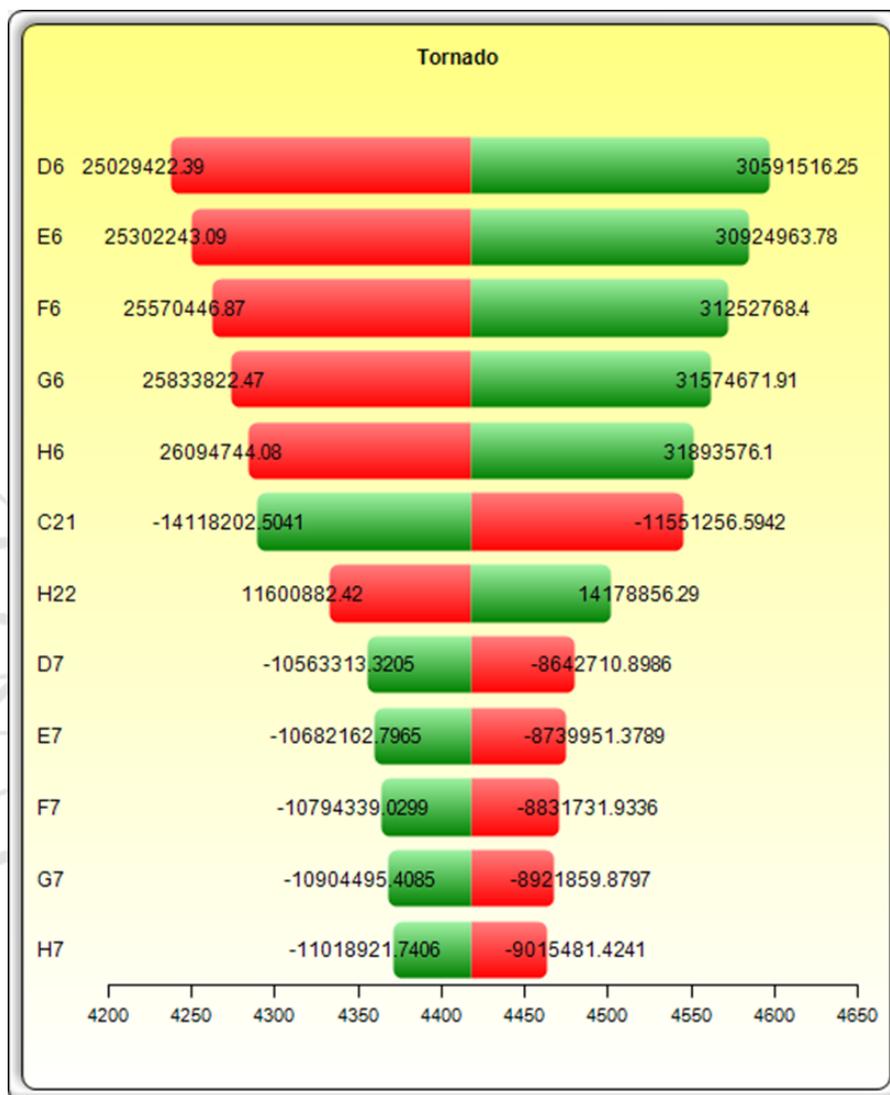
Para realizar el análisis cualitativo se utilizó el análisis del “Tornado” y el análisis de “la Araña” de la herramienta de Risk Simulator. A partir de la cual se identificaron las cuentas de ingresos, costos de venta, la variación del capital de trabajo neto (en el período 0) y el valor de rescate del mismo.

Los siguientes cuadros muestran un resumen de los resultados del análisis, expresado en decenas de miles de soles.



(En decenas de miles de soles)

A partir del gráfico de “la Araña” se puede interpretar que la variación del KWN del año 0 es un factor determinante del VAN y tiene una relación inversamente proporcional. Una disminución del 10% de dicha cuenta generará que el VAN aumente hasta aproximadamente 45.5 millones de soles. Por el contrario, si la cuenta aumenta en 10%, el VAN disminuye hasta 43 millones de soles.



(En decenas de miles de soles)

(En decenas de miles de soles)

Leyenda	
D6:	Ingresos año 1
E6:	Ingresos año 2
F6:	Ingresos año 3
G6:	Ingresos año 4
H6:	Ingresos año 5
C21:	Variación KWN año 0
H22:	Valor de rescate KWN

D7: Costos año 1
E7: Costos año 2
F7: Costos año 3
G7: Costos año 4
H7: Costos año 5

La interpretación del gráfico del Tornado es la siguiente:

Las cuentas al lado izquierdo son aquellas que determinan el VAN negativo, mientras que las cuentas del lado derecho; el VAN positivo. Asimismo, si una variable del lado izquierdo es roja y disminuye, el VAN también disminuirá; por tanto, mantienen una relación directamente proporcional. Por otro lado, si una variable del lado derecho es roja y disminuye, el comportamiento respecto al VAN será inversamente proporcional.

#### **4.6.3. Análisis cuantitativo de los riesgos**

##### **4.6.3.1. Sensibilidad por escenarios**

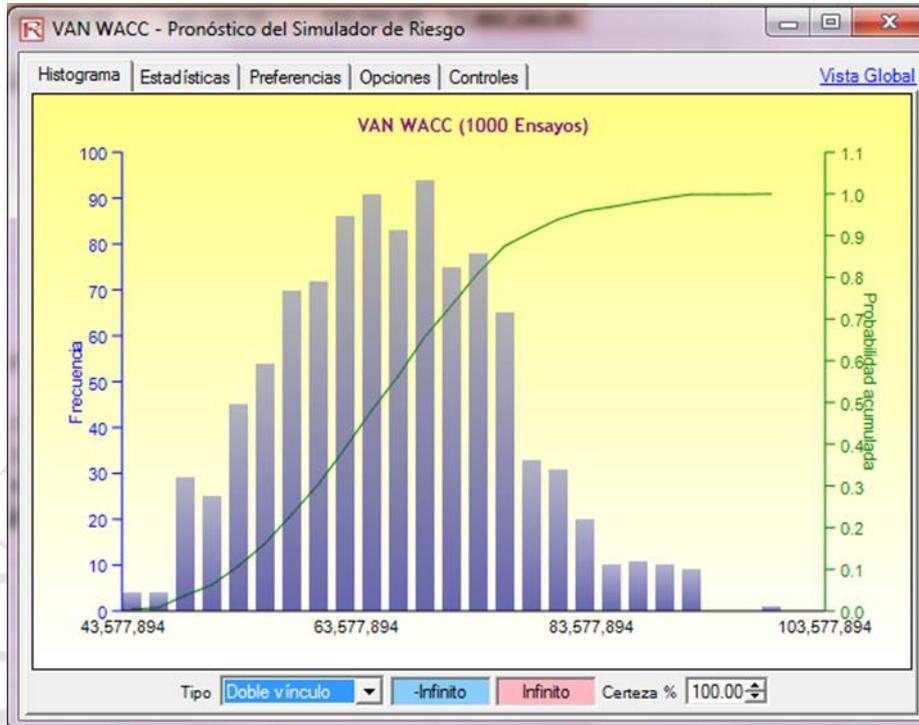
A continuación, se presenta la sensibilidad por escenarios en la que se evalúa la cantidad a vender, el valor de venta unitario y el costo de producción unitario. Considerando los siguientes escenarios: Pesimista, Pope (realista) y optimista. Y los resultados que se obtienen son el VAN y la TIR.



Resumen del escenario				
	Valores actuales:	Escenario optimista	Escenario Pope	Escenario Pesimista
<b>Celdas cambiantes:</b>				
\$B\$7	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender
\$C\$7	86,223.31	86,223.31	86,223.31	86,223.31
\$D\$7	87,163.14	87,163.14	87,163.14	87,163.14
\$E\$7	88,087.07	88,087.07	88,087.07	88,087.07
\$F\$7	88,994.37	88,994.37	88,994.37	88,994.37
\$G\$7	89,893.21	89,893.21	89,893.21	89,893.21
\$B\$8	Precio	Precio	Precio	Precio
\$C\$8	845.34	845.34	845.34	845.34
\$D\$8	845.34	845.34	845.34	845.34
\$E\$8	845.34	845.34	845.34	845.34
\$F\$8	845.34	845.34	845.34	845.34
\$G\$8	845.34	845.34	845.34	845.34
\$B\$10	Costo Unitario de Producción			
\$C\$10	291.90	291.90	291.90	291.90
\$D\$10	292.00	292.00	292.00	292.00
\$E\$10	291.97	291.97	291.97	291.97
\$F\$10	291.94	291.94	291.94	291.94
\$G\$10	292.06	292.06	292.06	292.06
\$B\$20	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender
\$C\$20	32,898.60	32,898.60	32,898.60	32,898.60
\$D\$20	33,257.20	33,257.20	33,257.20	33,257.20
\$E\$20	33,609.72	33,609.72	33,609.72	33,609.72
\$F\$20	33,955.90	33,955.90	33,955.90	33,955.90
\$G\$20	34,298.86	34,298.86	34,298.86	34,298.86
\$B\$21	Precio	Precio	Precio	Precio
\$C\$21	845.34	845.34	845.34	845.34
\$D\$21	845.34	845.34	845.34	845.34
\$E\$21	845.34	845.34	845.34	845.34
\$F\$21	845.34	845.34	845.34	845.34
\$G\$21	845.34	845.34	845.34	845.34
\$B\$23	Costo Unitario de Producción			
\$C\$23	291.90	291.90	291.90	291.90
\$D\$23	292.00	292.00	292.00	292.00
\$E\$23	291.97	291.97	291.97	291.97
\$F\$23	291.94	291.94	291.94	291.94
\$G\$23	292.06	292.06	292.06	292.06
\$B\$32	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender	Cantidad a Vender
\$C\$32	21,885.12	21,885.12	21,885.12	21,885.12
\$D\$32	22,123.67	22,123.67	22,123.67	22,123.67
\$E\$32	22,358.18	22,358.18	22,358.18	22,358.18
\$F\$32	22,588.47	22,588.47	22,588.47	22,588.47
\$G\$32	22,816.61	22,816.61	22,816.61	22,816.61
\$B\$33	Precio	Precio	Precio	Precio
\$C\$33	845.34	845.34	845.34	845.34
\$D\$33	845.34	845.34	845.34	845.34
\$E\$33	845.34	845.34	845.34	845.34
\$F\$33	845.34	845.34	845.34	845.34
\$G\$33	845.34	845.34	845.34	845.34
\$B\$35	Costo Unitario de Producción			
\$C\$35	291.90	291.90	291.90	291.90
\$D\$35	292.00	292.00	292.00	292.00
\$E\$35	291.97	291.97	291.97	291.97
\$F\$35	291.94	291.94	291.94	291.94
\$G\$35	292.06	292.06	292.06	292.06
<b>Celdas de resultado:</b>				
\$B\$38	VAN	VAN	VAN	VAN
\$C\$38	44,173,574.37	44,173,574.37	44,173,574.37	44,173,574.37
\$B\$40	TIR	TIR	TIR	TIR
\$C\$40	94.92%	94.92%	94.92%	94.92%

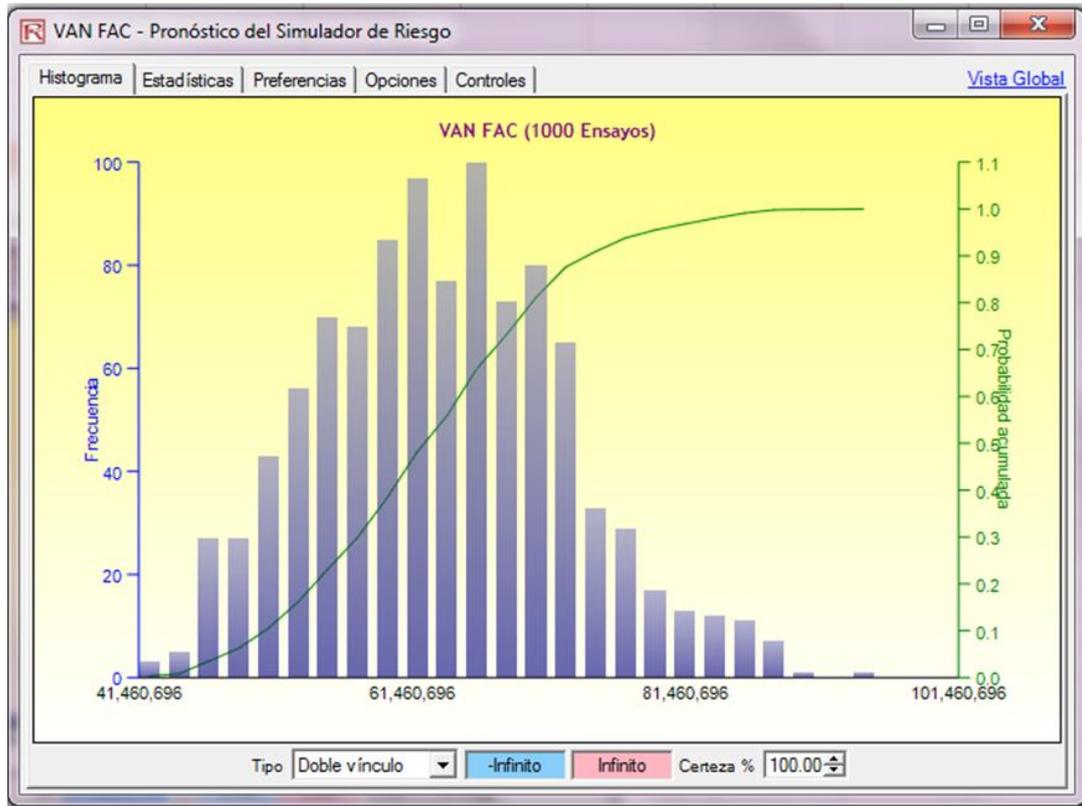
Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestran en gris.

**4.6.3.2. Análisis probabilístico del riesgo: simulación de Montecarlo, probabilidad de que el proyecto sea rentable y análisis dinámico de sensibilidad VAN WACC (ECONÓMICO)**



Estadísticas	Resultado
Número de simulaciones	1000
Media	65,642,848.5540
Mediana	65,285,076.0836
Desviación Estándar	9,581,585.6661
Variación	9.180678E+013
Coefficiente de Variación	0.1460
Máximo	98,982,343.5648
Mínimo	42,098,925.6243
Rango	56,883,417.9405
Asimetría	0.2341
Curtosis	-0.1699
25% Percentil	58,591,101.4480
75% Percentil	72,069,733.5055
Precisión de Error al 95% de Confianza	0.9047%

## VAN FAC (FINANCIERO)



Estadísticas	Resultado
Número de simulaciones	1000
Media	62,618,667.9606
Mediana	62,404,157.4816
Desviación Estándar	9,163,483.8505
Variación	8.396944E+013
Coficiente de Variación	0.1463
Máximo	94,487,589.1588
Mínimo	40,045,193.8188
Rango	54,442,395.3401
Asimetría	0.2352
Curtosis	-0.1737
25% Percentil	56,039,682.6241
75% Percentil	68,824,214.6405
Precisión de Error al 95% de Confianza	0.9070%

Se concluye que no existe ninguna probabilidad de que el VAN sea menor o igual a cero. Lo que significa que el proyecto es altamente rentable.

#### **4.6.4. Planificación de la respuesta a los riesgos (rediseño estratégico después del análisis cuantitativo de los riesgos)**

La planificación de la respuesta a los riesgos se basará en el análisis numérico de los efectos de estos que han sido previamente identificados. Asimismo, la finalidad del plan es presentar un enfoque cuantitativo para tomar decisiones, acciones y mejoras del proyecto en caso haya incertidumbre o amenaza. Esto requiere de un constante monitoreo y control de los riesgos para determinar qué acciones se deben de tomar en cuenta.

En primer lugar, se debe asignar a una persona como responsable para dar respuesta a los riesgos.

(PMBOX, 2012)

Respecto a las técnicas utilizadas en el presente estudio, se puede determinar lo siguiente:

- Análisis de sensibilidad: Ayuda a determinar qué riesgos tienen un mayor impacto potencial en el objetivo del proyecto.

- Modelado y simulación: Técnica Monte Carlo (simulación iterativa). Respecto al análisis cuantitativo, se determinarán factores relativos a riesgos de costos, riesgos en el cumplimiento del cronograma, entre otros.

Es así como, a continuación, se expondrán las respuestas a los riesgos que se han encontrado pertinentes:

#### Estrategias para Riesgos Negativos o Amenazas:

• Evitar: consiste en cambiar el plan para direccionar el proyecto, con la finalidad de eliminar de raíz la amenaza.

- Ampliar el cronograma
- Cambiar la Estrategia del proyecto
- Reducir el alcance del proyecto

• Transferir: Transferir la responsabilidad del riesgo a un tercero, teniendo en cuenta que no se elimina la amenaza.

- Pago de una prima de riesgo a la parte que asume el riesgo. Aquello implica el uso de seguros, garantías de cumplimiento, fianzas, certificados de calidad, entre otros.

• Mitigar: Reduce la probabilidad de una gran amenaza o incertidumbre.

- Adoptar procesos menos complejos
- Efectuar pruebas más minuciosas
- Seleccionar un proveedor más estable
- Crear un prototipo para reducir el riesgo al pasar al producto final

• Finalmente, una estrategia muy válida es la de "Aceptar" ya que muchas veces es imposible eliminar todas las amenazas de un proyecto. Es en esta estrategia, en la que no se cambia la dirección del proyecto; sin embargo, en BABEVOLUTION se considerará tomar acciones activas a fin de que se obtengan planes de contingencia tomando en cuenta los recursos para abordar los riesgos.

#### Estrategias para Riesgos Positivos u Oportunidades:

• Explotar: Asegura que la oportunidad definitivamente se concrete para el proyecto.

- Asignación de recursos más óptimos al proyecto con la finalidad de acortar el tiempo y ofrecer un menor costo.
- Compartir: asignar parte de la oportunidad a un tercero mejor capacitado.
- Mejorar: Aumenta la probabilidad del impacto positivo en el proyecto.
- Añadir más recursos a una actividad para finalizar más pronto.

#### **4.6.5. Plan de seguimiento y control de los riesgos**

Se deben identificar los riesgos que pueden afectar al proyecto, documentar sus características y proponer soluciones (PMBOK). Algunas de las herramientas y técnicas de monitoreo para el control de los riesgos son los siguientes:

- Auditorías de los riesgos: Se debe auditar todos los posibles riesgos que pueden existir en el proyecto y la eficacia de las respuestas que se tienen ante estas contingencias. Todo deberá ser documentado para tener una data histórica de los problemas y sus soluciones.
- Comités internos: Realizados por área dos veces al mes. En ellos se discutirá el desarrollo de los procesos realizados en el área, posibles mejoras, y propuestas de cambios y sugerencias.
- Análisis de proveedores: En este proyecto, los proveedores son una parte esencial de la cadena de suministro. Por ello, se deberá analizar su desempeño. Esto implica evaluar sus tiempos, calidad de la materia prima y tiempo de respuesta ante conflictos.
- Medición del desempeño técnico: Esta herramienta permitirá comparar los resultados actuales con los que se quieren lograr a futuro. Esto se logra cuantificando el desempeño actual e implementando acciones correctivas para mejorar los resultados.
- Reevaluación de los riesgos: Conforme avanza el proyecto, se deberá reevaluar los riesgos antes documentados para saber si estos siguen siendo un problema o si las medidas correctivas han sido las correctas.

## 5. Conclusiones y recomendaciones del estudio global

### 5.1. Conclusiones

- De acuerdo al resultado de las encuestas, el 96% indicó que el producto de compra más frecuente para el bebé es el coche.
- Lo que buscan los padres en un coche es de “fácil transporte” (91%) y “práctico” (86%). Ambas características que engloban a la principal oferta de BABEVOLUTION.
- El gran alcance de las redes sociales favorecerá la comercialización del producto, pues funciona como una “ventana digital”, creando una amplia visibilidad
- La estrategia de BABEVOLUTION permite diferenciar el producto de la competencia, lo cual generará una percepción de mayor valor por parte del consumidor con respecto al coche.
- De acuerdo a los procesos y cultura de la organización, los factores ambientales no restringen el desarrollo del proceso productivo, ya que como se mencionó anteriormente, en la empresa no se trabaja con maquinaria pesada. A pesar de que, se sabe que toda empresa “contamina ambientalmente”, pero a lo que se quiere llegar es que este proyecto representa una mínima parte de la contaminación. Por ejemplo, en el transporte de los insumos y distribución de estos, uso de pequeños equipos como el atornillador y engrapadora, la cual requiere de carga de energía.
- Respecto a la Infraestructura, se cuenta con un local muy bien ubicado en cuanto a la cercanía con los proveedores y está bien distribuido para el desarrollo del proceso productivo, comedor, almacén, oficinas, terraza, baños, entre otras áreas.
- Se cuenta al 100% con Relaciones Iterativas. Aquello con la finalidad de involucrar a los proveedores, colaboradores (Gerentes, Jefes, Analistas, Asistentes, Operarios y Vendedores), distribuidores, tiendas finales para que estos agentes estén conectados y se mantengan al tanto de la hora de llegada y de salida del proceso que les pertenece. Como resultado de esto, se incrementa el valor comercial del producto.
- Se concluye que el proyecto es altamente rentable para el mercado.

## 5.2. Recomendaciones

- El coche multifuncional Babevolution es un producto diferente en el mercado y cubre las necesidades de los consumidores en cuanto a Practicidad y Convertibilidad. Se debe aprovechar esto a través de un posicionamiento de marca definido para resaltar la innovación que presenta el producto.
- La capacitación a los operarios de planta es muy importante, ya que son ellos quienes fabricaran el coche en base al diseño que se les entrega. Por esta razón, es sumamente importante capacitarlos en las tareas y funciones que ejecutan para que se desarrollen economías de aprendizaje, fomentando así la búsqueda constante de una mayor productividad.
- Es relevante buscar desarrollar buenas y estratégicas relaciones tanto con proveedores como con los canales a los que se distribuye.
- A medida que pasan los años en el proyecto se tiene contemplado aumentar la producción debido a los crecimientos proyectados de la tasa de natalidad. Es por eso que es importante realizar un análisis de productividad y de fuerza de mano de obra para definir si se requerirá de más operarios para cubrir estos aumentos en la producción.

## 6. Anexos

### Encuesta de Coche Multifuncional Infantil

La presente encuesta tiene como objetivo evaluar la acogida de un coche multifuncional, cuya estructura permite que se convierta en 5 formas de transporte: coche cuna, moisés, silla de paseo, andador y triciclo. Para dicho fin, el producto posee piezas removibles y fáciles de ensamblar. Su naturaleza y practicidad permite a los padres de familia el ahorro en espacio y en dinero, ya que el producto se adapta a las etapas evolutivas del menor en sus primeros 5 años de edad.

#### Imagen Referencial



Imagen Referencial



Distrito de residencia \*

- Jesús María
- Lince
- Pueblo Libre
- Magdalena
- San Miguel
- Miraflores
- San Isidro
- San Borja
- Santiago de Surco
- La Molina

¿Es usted? \*

- Mujer
- Hombre

¿Cuál es su edad? \*

- Menor de 31 años
- Entre 31-35 años
- Entre 36-40 años
- Entre 41-45 años
- Mayor de 45 años

¿Tiene usted hijos? \*

- Sí
- No

¿Cuántos hijos tiene? \*

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Más de 5

¿Cuál es la edad de sus hijos menores de 7 años? (Puede marcar más de una \*  
opción)

- Entre 0-2 años
- Entre 3-5 años
- Entre 6-7 años
- No tengo hijos menores de 7 años

¿Qué marcas de productos de esta categoría (elementos de transporte y esparcimiento de bebé) conoce? (Puede marcar más de una opción) \*

- Mundo Bebé
- Brevi
- Baby Jogger
- Babies
- Fisher Price
- Baby Kits
- Gomaxperu
- Summer Infant
- Wawa
- Baby Infanti
- EBaby
- Wawitas
- Buggypod
- Babyplaza
- Evenflo
- Imaginarium

SCIENTIA ET PRAXIS

¿Qué productos de esta categoría compra o ha comprado alguna vez?  
(Puede marcar más de una opción)

- Coche
- Cuna
- Moisés
- Andador
- Triciclo
- Bicicleta con ruedas
- Silla de comer
- Silla de paseo
- Asiento de bebé para auto
- Corral

¿Cuáles son las características y aspectos importantes que busca en un  
coche de bebé? (Puede marcar más de una opción) \*

- Fácil de transportar
- Tamaño Grande
- Tamaño Pequeño
- Elegancia
- Práctico
- Convertible
- Buen Precio
- Marca
- Otra...

¿Cuál sería el motivo por el que usted compraría una cuna, un coche, un  
andador, una silla de paseo o un triciclo? (Puede marcar más de una opción) \*

- Lo compro para mi hijo/a
- El nacimiento de mi nuevo hijo/a
- Regalo de babyshower
- Regalo de por ocasión especial a familiar o amigo/a

Considerando los motivos de compra que nos ha mencionado en la anterior pregunta, ¿cada cuánto tiempo compra alguno de estos productos? \*

	Una vez cada 2 a...	Una vez al año	Dos veces al año	Más de 2 veces a...	Nunca
Desembolso Com...	<input type="radio"/>				
Aporte en grupo (...)	<input type="radio"/>				

Considerando las características del coche multifuncional presentado al inicio y que en promedio los productos de la competencia cuestan S/. 1,500, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por este producto? \*

Texto de respuesta corta  
.....

¿Estaría usted dispuesto a comprar este nuevo producto? \*

- Definitivamente sí
- Probablemente sí
- Probablemente no
- Definitivamente no



¿Qué nombre le resulta más atractivo para el coche multifuncional? \*

- Babyclo
- Babevolution
- Nunos
- Ecly
- Babymovil

MA

SENTIA ET PRA

## Bibliografía

- Alster. (2016). <http://www.alsterlegal.com/en/2016/11/28/5-riesgos-legales-mas-comunes-en-las-empresas/>.
- Betas by Sector. (2018). Obtenido de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- El Comercio. (10 de Octubre de 2016). *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/suplementos/comercial/inversion-inmobiliaria/casa-depa-que-prefieren-peruanos-1002415>
- El Comercio. (15 de agosto de 2016). INEI: Nivel de ingresos en Lima Metropolitana aumentó 6,4%. *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/personal/inei-nivel-ingresos-lima-metropolitana-aumento-6-4-247720>
- El Comercio*. (8 de Septiembre de 2017). Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/incrementa-intencion-necesidad-ahorrar-posibles-emergencias-noticia-456583?foto=4>
- FALABELLA. (s.f.). Obtenido de <https://www.falabella.com.pe/falabella-product/13603279/Silla-Nido-E240/13603280>
- Gestión. (31 de mayo de 2017). Limeños gastan más en productos para bebés que en útiles escolares. *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/limenos-gastan-productos-bebes-utiles-escolares-136210>
- Gestión. (22 de enero de 2017). Mujeres peruanas tienen cada vez menos hijos: ¿Llegaremos a los 32 millones de habitantes? *Gestión*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/mujeres-peruanas-vez-hijos-llegaremos-32-millones-habitantes-127098>
- Gestión*. (2018). Obtenido de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-peru-cerro-variacion-1-41-puntos-porcentuales-237474>
- GESTIÓN. (6 de FEBRERO de 2018). Obtenido de <https://gestion.pe/economia/ipsos-tasa-crecimiento-anual-poblacion-peruana-1-01-226591>
- INDECOPI. (s.f.). *INDECOPI*. Obtenido de <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/registro-de-marca-y-otros-signos>
- index mundi. (s.f.). *index mundi*. Obtenido de <https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=pe&v=25&l=es>
- INEI. (Agosto de 2001). [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib0466/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib0466/Libro.pdf).
- Maite, S. (20 de Enero de 2012). *Observatorio de RRHH*.
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. (s.f.). *Estudio de Impacto ambiental*. Obtenido de <http://www.ucpypfe.gov.ar/PIVNG-1851/Cap6-SEstr.pdf>

- Municipalidad de La Victoria. (s.f.). *Procedimientos de Licencia de funcionamiento*. Obtenido de <http://www.munilavictoria.gob.pe/procedimiento>
- Municipalidad La Victoria. (s.f.). Obtenido de <http://munilavictoria.gob.pe/gde/requisitos>
- Negocios Rentables*. (2018). Obtenido de <https://muchosnegociosrentables.com/guia-para-abrir-un-negocio-en-peru-registrar-negocio/>
- PMBOK, G. d. (s.f.). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos*.
- PMBOX. (2012). *Gerencia de Proyectos*. Project Management.
- SUNAT. (s.f.). Obtenido de <http://eboletin.sunat.gob.pe/index.php/component/content/article/1-orientacion-tributaria/321-regimenes-tributarios->
- SUNAT. (2018). Obtenido de [http://orientacion.sunat.gob.pe/images/rmt/CARPETA\\_RMT.pdf](http://orientacion.sunat.gob.pe/images/rmt/CARPETA_RMT.pdf)
- UPPAbaby. (s.f.). Obtenido de <https://uppababy.com/>
- Urbania*. (2018). Obtenido de <https://urbania.pe/ficha-web/alquiler-de-local-comercial-en-la-victoria-lima-4096737>
- US Department of the Treasury*. (3 de Julio de 2018). Obtenido de <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>
- WAPA Peru. (2011). Obtenido de [http://wapaperu.mpd.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=184&Itemid=24](http://wapaperu.mpd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=184&Itemid=24)
- Yahoo Finance*. (1 de Julio de 2018). Obtenido de <https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC/history?period1=1214888400&period2=1530594000&interval=1mo&filter=history&frequency=1mo>