



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Postgrados**

**Plan de negocios: fábrica de ropa infantil en Ecuador**

**Carlos Andrés López Carrera**

Matías Santana, PhD., Director de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Máster en  
Administración de Empresas

Quito, noviembre 2013

**Universidad San Francisco de Quito**

**Colegio de Postgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Plan de negocios: fábrica de ropa infantil en Ecuador**

**Carlos Andrés López Carrera**

Matías Santana, PhD.  
Director de Tesis

.....

Fabrizio Noboa S., PhD.  
Director de la Maestría en Administración  
de Empresas y Miembro del Comité de Tesis

.....

Néstor Jaramillo, Dr.  
Miembro del Comité de Tesis

.....

Magdalena Barreiro, PhD.  
Decana del Colegio de Administración  
para el Desarrollo

.....

Víctor Viteri, PhD.  
Decano del Colegio de Postgrados

.....

Quito, noviembre 2013

**© DERECHOS DE AUTOR**

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Carlos Andrés López Carrera

C. I.: 1714734074

Fecha: Quito, noviembre 2013

## **DEDICATORIA**

A la fuente de mi inspiración del tema, mi hijo Tomás que nació mientras cursé esta maestría y me fue la fuente de mi inspiración para esforzarme cada día más.

A mi esposa, por apoyarme incondicionalmente en estos dos años de estudios y brindarme comprensión, paciencia y aliento para mi desempeño.

A mi padre, quien por su experiencia, ejemplo y consejos me motivó a seguir esta maestría para enfrentar la competencia profesional existente hoy en día en propio beneficio y del Ecuador.

A mi madre quien me dio ánimo y esperanza en los momentos más difíciles de este curso para seguir adelante en cada reto presentado.

A mis hermanos Verónica y Henry porque con sus conocimientos y motivación han sido aporte fundamental para la consecución de esta tesis.

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos los profesores del posgrado de la escuela de negocios de la universidad San Francisco de Quito del período 2011 – 2013 quienes con su amplia experiencia, conocimiento, actitud, metodología y excelencia han permitido ampliar mi horizonte profesional para la gestión de administración de negocios en un entorno cambiante y globalizado.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Este documento es una guía que demuestra que existe una oportunidad en la fabricación de ropa infantil en el Ecuador mediante una estructura de plan de negocios en donde se analiza el macro entorno, las tendencias de consumo de prendas de vestir en infantes, las fuerzas sectoriales que son contrarias a la rentabilidad en esta industria para poder buscar una estrategia genérica que sea compatible con estas y ubicar en un mapa una posición que vaya acorde a esta definición.

Para la implementación de esta estrategia se define un plan comercial en donde se detalla qué productos serán comercializados, los precios a los cuales serán llevados al consumidor, los canales de distribución y los documentos con los cuales se llevarán a cabo las campañas de mercadeo para la promoción y publicidad de los productos.

Posteriormente se establecen los procesos operativos de la planta en donde se detalla el flujo de trabajo de la producción, control de calidad y niveles óptimos de inventario que coinciden con la estrategia planteada.

Finalmente se realiza un estudio con la proyección de los estados financieros para los próximos cinco años de tal manera que se demuestre que existe una oportunidad de retorno de la inversión que supere el costo de oportunidad de capital.

## **ABSTRACT**

This document is a guide that shows there is an opportunity in the manufacture of children's clothing in Ecuador through a business plan structure which analyzes the macro environment, trends in clothing consumption in infants, sector forces are contrary to profitability in this industry in order to find a generic strategy that is compatible with these and locate on a map a position that fits this definition.

To implement this strategy it's defined a commercial plan which details what products will be sold, the prices at which they will be sell to the consumer, distribution channels and the documents which will be implemented through marketing campaigns for promotion and advertising of the products.

Then it's defined the plant operating processes where detailed workflow of production, quality control and optimal inventory levels that match the proposed strategy.

Finally, there's a study with the projection of the financial statements for the next five years to show that there is an opportunity for return on investment that exceeds the opportunity cost of capital.



## TABLA DE CONTENIDO

<b>© DERECHOS DE AUTOR.....</b>	<b>4</b>
<b>Resumen EJECUTIVO.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo 1: Análisis del Macro Entorno .....</b>	<b>11</b>
1.1. Tendencias del Macro Entorno.....	11
1.2. Fuerzas Sectoriales .....	13
1.3. Análisis de la competencia.....	14
<b>Capítulo 2: Oportunidad de Negocio .....</b>	<b>16</b>
2.1. Diseño de la Investigación de Mercado.....	16
2.2. Realización de la Investigación de Mercado.....	16
2.3. Resultados de la Investigación de Mercado .....	18
<b>Capítulo 3: Definición Estratégica .....</b>	<b>23</b>
3.1. Estrategia Genérica.....	23
3.2. Posicionamiento Estratégico .....	23
3.3. Recursos y Capacidades Distintivas .....	25
3.4. Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo.....	25
<b>Capítulo 4: Plan Comercial .....</b>	<b>27</b>
4.1. Producto .....	27
4.2. Precio .....	27
4.3. Plaza.....	27
4.4. Promoción .....	28
4.5. Copy Strategy .....	28
4.6. Slogan .....	29
<b>Capítulo 5: Plan de Operaciones .....</b>	<b>30</b>
5.1. Plantas de fabricación y logística .....	32
5.2. Política y cálculos de manejo de inventarios .....	35
5.3. Gestión de la Calidad.....	36
<b>Capítulo 6: Plan Financiero.....</b>	<b>39</b>

6.1. Supuestos Generales .....	39
6.2. Estructura de Capital y Financiamiento .....	41
6.3. Estados Financieros Proyectados .....	43
6.4. Flujo de Efectivo Proyectado .....	45
6.5. Punto de Equilibrio .....	45
6.6. Valor Actual Neto.....	45
6.7. Análisis de sensibilidad.....	47
<b>Conclusiones.....</b>	<b>49</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>50</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>53</b>
Anexo 1. Patrones de crecimiento infantil de la OMS: Longitud/estatura para la edad de cero a dos años niños y niñas.....	53
Anexo 2. Tablas de velocidad de crecimiento de niños y niñas entre cero y dos años.....	54
Anexo 3. Análisis de impacto de las fuerzas de Porter en la industria de fabricación de ropa de bebé.....	55
Anexo 4. Análisis de competidores de Porter enfocado al segmento de fabricación de ropa infantil.....	59
Anexo 5. Imágenes presentadas en grupo de enfoque. ....	62
Anexo 6. Recopilación de datos fuentes secundarias.....	63
Anexo 7. Recopilación de datos fuentes primarias .....	64
Anexo 8. Descripción de funciones y roles de la organización.....	66
Anexo 9. Hoja de vida del gerente general.....	72
Anexo 10. Matriz Producto – Proceso Genérico. ....	75

## Capítulo 1: Análisis del Macro Entorno

### 1.1. Tendencias del Macro Entorno

En Ecuador existen tendencias y en el mundo estándares que motivan el emprendimiento para la fabricación de ropa infantil: a) en comparación con las exportaciones, las importaciones de textiles en los últimos años es creciente, b) la tasa de natalidad en Ecuador es positiva y superior o similar a los países de la región y desarrollados, c) el factor talla – edad durante el desarrollo infantil crece a una tasa acelerada.

En primer lugar, según un estudio realizado por la asociación de industriales textiles del Ecuador (AITE, 2009), basándose en datos del Banco Central Ecuatoriano, la tendencia de la industria textil desde el 2000 hasta el 2010 se ha visto marcada por una balanza negativa; es decir que las importaciones superan a las exportaciones. Como se puede apreciar en la figura 1, la relación de las importaciones es de aproximadamente dos punto cinco veces las exportaciones en términos de dólares FOB y de aproximadamente cuatro veces en términos de toneladas.

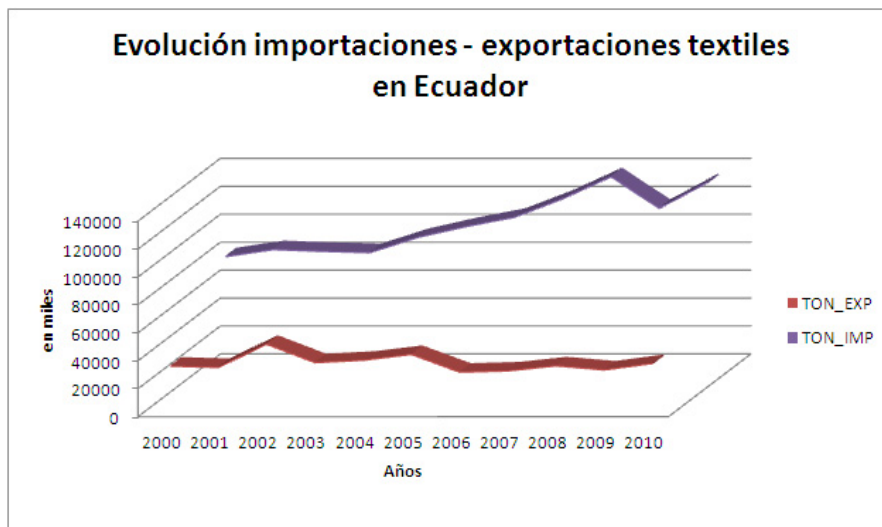


Figura 1. Relación de exportaciones e importaciones textiles desde el 2000 hasta el 2010.

Adaptado de “Exportaciones Textiles 2000 - 2010” (AITE, 2009)

Por otro lado, según la Agencia Central de Inteligencia (CIA), el promedio anual de nacimientos en Ecuador es moderado y casi alcanza el promedio mundial de 20.7 habitantes por cada 1,000 habitantes; es decir que Ecuador tiene una tasa de natalidad que soporta una oportunidad de negocio en este segmento frente a los países de la región (2012).

En la figura 2 se muestra un resumen de estadísticas presentadas por la CIA (2012) donde se observa que el promedio de nacimientos por año por cada 1,000 habitantes en Ecuador es de 19 y sus más cercanos vecinos tienen índices por debajo de éste; traducido a términos numéricos, el mercado potencial de niños recién nacidos actualmente es de 292,866.

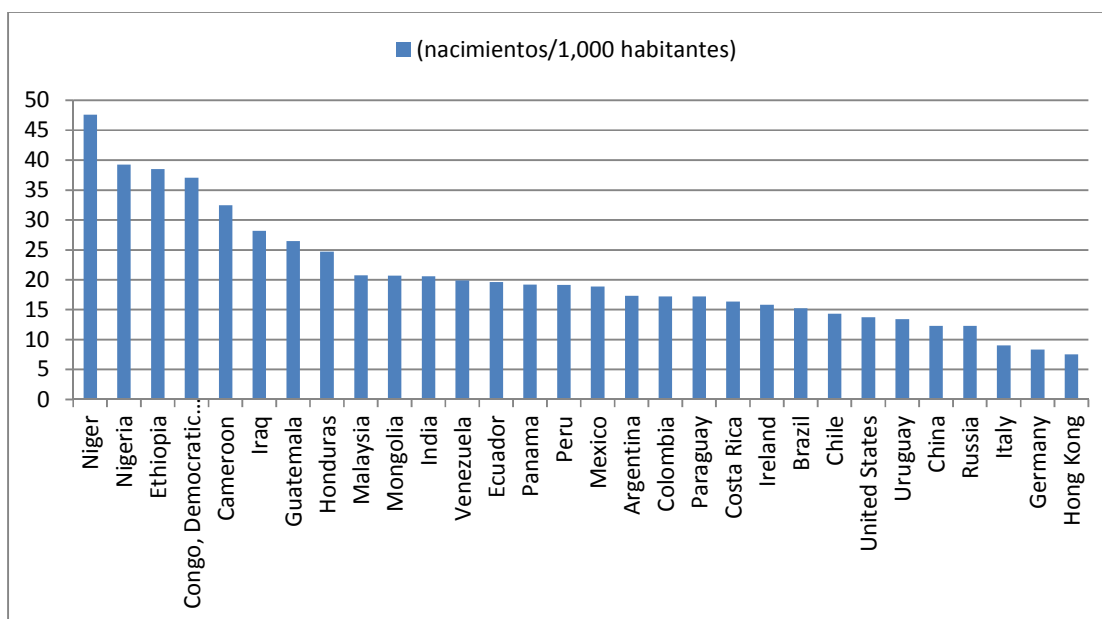


Figura 2. Promedio del número de nacimientos durante un año por mil personas en la población a mitad de año. Resumen adaptado de “Country Comparison: Birth Rate” (CIA, 2013)

Finalmente, la Organización Mundial de la Salud (2006) ha definido ciertos estándares tales como el indicador talla – edad basándose en datos estadísticos tomados de

múltiples regiones y los ha agrupado por años y sexo; para el estudio la base a utilizar serán aquellos existentes para las edades de cero a dos años en niños y niñas con lo cual es posible demostrar que un niño durante el desarrollo infantil en promedio crece a una tasa acelerada durante los primeros seis meses y a partir de ahí crece con tasa desacelerada mientras que una niña crece a una tasa acelerada durante los primeros tres meses y a partir de ahí crece con tasa desacelerada, con mayor velocidad que un niño. En el anexo 1 se encuentran las tablas de crecimiento en mención donde gráficamente se puede observar esta tendencia y en el anexo 2 están los valores de las velocidades a las que tanto niños y niñas crecen durante su etapa inicial (2009).

En resumen, el hecho de que Ecuador tenga una dependencia de importaciones en materia textil de productos terminados, que la tasa de natalidad sea alta en relación a otras regiones y que por estadística la velocidad de crecimiento de los infantes sea acelerada en las primeras etapas de desarrollo, dan oportunidad y abren la puerta para que la creación de una fábrica de ropa infantil con producción nacional para consumo local en este segmento sea viable.

## **1.2. Fuerzas Sectoriales**

Dado que “el principal objetivo del modelo de las cinco fuerzas de Porter es valorar la rentabilidad potencial en el largo plazo de una industria” (Noboa, 2006), se utilizará este modelo como base para analizar las fuerzas sectoriales de la industria. La figura 3 resume el análisis sectorial de la industria de fabricación de ropa infantil.



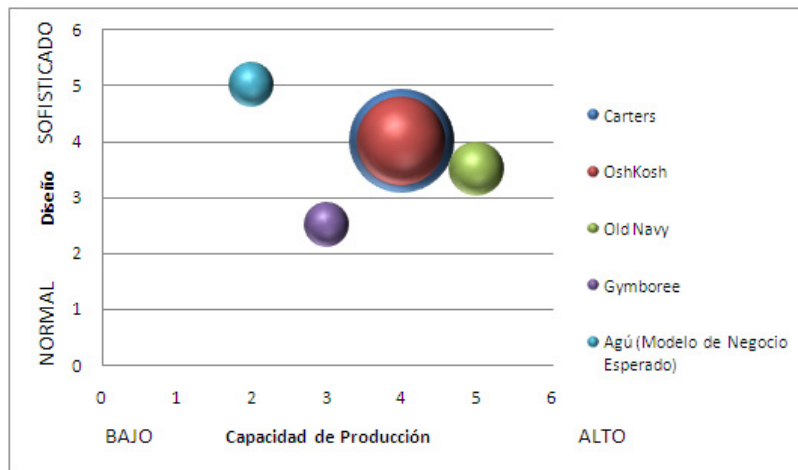
*Figura 3. Análisis sectorial de la fabricación de ropa en Ecuador*

En el anexo 3 se detalla el impacto de cada una de las fuerzas y en resumen se puede concluir que la rentabilidad promedio a largo plazo en el sector de fabricación de ropa infantil no puede superar el costo de oportunidad del capital, ya que tiene tres fuerzas que son contrarias a la rentabilidad: poder de negociación de los proveedores, productos sustitutos y la amenaza de ingreso de nuevos competidores ocasionando que el entorno en el mercado sea adverso. Será importante por tanto que la estrategia esté enfocada en diferenciación para atacar el grado de amenaza de nuevos competidores, los sustitutos y en encontrar la forma de no tener dependencia con los proveedores para asegurar la rentabilidad a largo plazo.

### **1.3. Análisis de la competencia**

Basándose en el análisis de competidores de Porter enfocado al segmento de fabricación de ropa infantil cuyo detalle se encuentra en el anexo 4, se ha podido encontrar que los competidores pueden clasificarse según su capacidad de diseño e innovación y su capacidad de producción para aprovechar economías de escala lo que deriva como impacto al consumidor en el precio del producto. Así se puede identificar el mapa

estratégico de los competidores en el segmento en el mercado nacional cuyo resultado se muestra en la figura 4.



*Figura 4. Mapa estratégico para el análisis de la competencia*

Algo interesante que se encontró en este análisis es que todos los competidores en el mercado local para un nicho de mercado de nivel económico medio – alto, son marcas extranjeras y muy pocas marcas nacionales y de ellos ninguno ha optado por entrar en el mercado con un diseño muy alto con capacidad de producción moderada cuya debilidad en cuanto a economías de escala es compensada por la inversión en un diseño sofisticado dejando así un espacio que podría ser ocupado por una fábrica de ropa infantil como nicho en la propuesta que se presenta en este documento.

## **Capítulo 2: Oportunidad de Negocio**

### **2.1. Diseño de la Investigación de Mercado**

Para demostrar que existe una oportunidad de negocio en la fabricación de prendas de vestir infantil para niños de cero a dos años se ha visto la necesidad de aplicar técnicas de investigación de mercados para la recopilación de datos primarios mediante investigación cualitativa con el fin de “identificar la naturaleza profunda de los sentimientos del consumidor” (Jaramillo, 2011) y cuantitativa cuyo objetivo es “cuantificar los datos y generalizar los resultados de la muestra a la población de interés” (Hollensen, 2010: p.188) que surge de la obtención de datos secundarios demográficos y socio económicos del país utilizando como fuente los resultados del último censo y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC).

### **2.2. Realización de la Investigación de Mercado**

Para la obtención de datos primarios cualitativos se puso en práctica la técnica de grupos focales en donde se reunió a un grupo de cuatro mujeres y dos hombres que hayan sido madres o padres en los últimos dos años y que pertenecen a estrato socioeconómico A y B para generar una discusión respecto de las preferencias a la hora de adquirir prendas de vestir para sus bebés. En la sesión un moderador planteó los siguientes temas para el desarrollo del ejercicio:

- ¿Cuál es el principal inconveniente a la hora de vestir a su bebé?
- Se presentó un grupo de imágenes de ropa (ver anexo 5) y se dejó que cada una exponga sus puntos de vista con respecto a cada prenda.
- Mediante la figura A3 del anexo 4 se pidió que cada participante indique si consideraban que cada categoría estaría presente a la hora de realizar la compra y una opinión al respecto.



Para la obtención de datos primarios cuantitativos, mediante entrevistas a profundidad con un grupo de treinta y tres hombres y mujeres que hayan tenido hijos en los dos últimos años se realizó las siguientes preguntas cuyo resultado final se encuentra en el anexo 7:

- ¿Considerarías adquirir ropa infantil con material 100% algodón? (SI/NO)
- Del uno al diez, ¿cuánto te beneficiaría una prenda cuyo diseño incluya la facilidad de abrir y cerrar la prenda fácilmente mediante un mecanismo de broches sin tener que colocar la prenda a través de la cabeza de tu bebé?
- Sabiendo que los estudios indican que las prendas de vestir para infantes en su mayoría son marcas internacionales, ¿estarías dispuesto a pagar un precio similar por una prenda elaborada en Ecuador con las características antes descritas?

Para la obtención de datos secundarios se consultó la proyección de la población por provincias según grupos de edad del INEC (2010) cuyo contenido está conformado por una hoja donde se expresa la información a nivel nacional a detalle por cada año de edad de cero a cien desde el año 2010 hasta el 2020 y varias sub hojas por cada año en las que se encuentra el detalle por provincia clasificando las edades en sub grupos de cinco años a excepción de cero años que se encuentra individual.

La premisa para el estudio es que por temas de distribución el producto solo será comercializado en las provincias con mayor población y menor incidencia de población en condiciones de pobreza; es decir Pichincha, Tungurahua, Guayas, Azuay y El Oro cuyo nivel socioeconómico sea del nivel A y B (ver anexo 6, figura A4) para niños de cero a dos años.

Con estas consideraciones y tomando en cuenta que el análisis por provincia está clasificado en sub grupos de cinco años, primero se encontró el valor proporcional que

representa el grupo de cero a dos años a nivel nacional sumando la población proyectada en el rango de uno a cuatro años y dividiendo el valor individual del grupo de uno y dos años entre el total anterior. Con este cálculo se encontró que del grupo nacional entre cero y cuatro años, aproximadamente el 50% de los infantes están entre uno y dos años durante los próximos cinco años.

Posteriormente, por cada hoja desde el 2014 hasta el 2018 se sumó el valor de la población en el rango de uno a cuatro años de las provincias identificadas como potencial y se multiplicó este valor por el 50% para depurar los valores extra incluidos en el rango de tres a cuatro años y se suma el dato de población menor a un años cuyos valores no nos interesan para el estudio.

De este cálculo se segmenta a la población de nivel socioeconómico es A o B; es decir que se multiplica la población identificada en el punto anterior por el 13.1% para que finalmente a este dato se lo pueda multiplicar por el porcentaje de participación de mercado que se espera tener en los próximos 5 años que es resultado del análisis cuantitativo de la información primaria.

### **2.3.Resultados de la Investigación de Mercado**

En el grupo focal la discusión ayudó a rescatar los siguientes “insights”:

- Les encantaría no tener que forzar la cabeza del infante para colocar la prenda; les da una sensación de poder lastimar o fracturar algo y se evidencia incomodidad del infante.
- Diseños más sencillos con pequeños detalles “cute” (es decir algo adorable, diferente y que provoque ternura) son mejor acogidos que aquellos diseños muy sofisticados.

- Se confirma el estudio anterior, indicado en el anexo 3 donde los principales atributos al momento de comprar una prenda infantil son el diseño, la comodidad y el precio (reflejado en capacidad de producción).
- Un par de participantes indicó que es absurda la cantidad de ropa que debe utilizar un niño porque se mojan a cada momento y no es fácil tener que lavar cada prenda para el cambio; para mis hijos todo agregaron.

El estudio cuantitativo permitió rescatar las siguientes conclusiones:

- La participación de mercado proyectada está basada en la entrevista a profundidad llevada a cabo y se multiplicó a los siguientes porcentajes de la ponderación de cada pregunta entre ellos:

El 91% de los encuestados estaría dispuesto a adquirir prendas con material elaborado de algodón.

En un 96.67% beneficiaría al consumidor una prenda cuyo diseño incluya la facilidad de abrir y cerrar la prenda fácilmente mediante un mecanismo de broches sin tener que colocar la prenda a través de la cabeza de su bebé.

El 88% de los encuestados estaría dispuesto a pagar un precio similar al de marcas internacionales por una prenda elaborada en Ecuador y cambiarse cuando se cumpla con las características de diseño planteadas.

$$91\% * 96.67\% * 88\% = 77\%$$

Para obtener que el grado de aceptación del producto será del 77%.

De esta manera a través de las fuentes de información primarias y secundarias se pudo encontrar que en el año 2014 la cantidad de prendas de vestir que se deberán fabricar para el público objetivo es de 615,000 unidades y si se considera que en un año un niño demanda de tres etapas y al menos se compran tres prendas por cada una de ellas; los siguientes cálculos demuestran esta cifra:

En primer lugar tomando como fuente secundaria la proyección por edades y provincias de la población en el Ecuador de las zonas con menos pobreza se obtiene que para el año 2014 existan alrededor de 702,079 niños y niñas entre cero y cuatro años de acuerdo con la tabla 1:

Tabla 1

*Proyección demográfica para niños entre 1 y 4 años para el 2014*

<b>Rango de edad</b>	<b>AZUAY</b>	<b>EL ORO</b>	<b>GUAYAS</b>	<b>PICHINCHA</b>	<b>TUNGURAHUA</b>	<b>TOTAL</b>
1 - 4 años	64,190	52,564	322,451	221,156	41,718	702,079

Como los datos por provincia solo se indican por rango de edades, por ejemplo de uno a cuatro años, de cinco a nueve, etc. a excepción de cero años que sí se muestra individual, y los datos nacionales se expresan por años individuales, para obtener la población objetivo de niños entre cero y dos años al cual se enfocarán los productos, en la tabla 2 se muestra el cálculo del porcentaje prorrateado basándose en el total nacional de uno a cuatro años y con este valor se distribuirán los datos por provincia para obtener el total del mercado objetivo parcial entre uno y dos años para que sumado al dato de cero años se obtenga el mercado objetivo parcial:

Tabla 2

*Distribución porcentual de la población proyectada para el 2014 entre 1 y 4 años*

<b>Edad</b>	<b>Población proyectada en 2014</b>	<b>% que representa la población entre 0 y 4 años para el 2014</b>
1	336,417	24.91%
2	337,255	24.97%
3	338,150	25.04%
4	338,649	25.08%

Se obtiene que el 49.8% de niños entre uno y cuatro años representan a edades entre uno y dos años; este porcentaje es multiplicado a los datos por provincia y se suma la edad de cero años; este resultado se expresa en la tabla 3.

Tabla 3

*Población total por provincia para niños entre 0 y 2 años*

<b>Rango de edad</b>	<b>AZUAY</b>	<b>EL ORO</b>	<b>GUAYAS</b>	<b>PICHINCHA</b>	<b>TUNGURAHUA</b>	<b>TOTAL</b>
< 1 año	16,032	12,980	80,413	55,579	10,403	175,407
1 - 2 años	32,021	26,221	160,852	110,322	20,811	350,227
<b>Total</b>	<b>48,053</b>	<b>39,201</b>	<b>241,265</b>	<b>165,901</b>	<b>31,214</b>	<b>525,634</b>

Dado que el producto estará enfocado al segmento socioeconómico A y B, a este subtotal encontrado se multiplica por 13.1% que representa a este estrato con lo cual se determina que la población objetivo es de 68,858 niños.

De fuentes secundarias se conoce que un niño entre cero y dos años crece a una tasa acelerada con lo que se rescata que en un año un infante menor a un año requiere de por lo menos cuatro tallas; un infante entre uno y dos años requiere de por lo menos tres tallas en un año dando un promedio de tres punto cinco; de fuentes secundarias se observó que la frecuencia de cambio de ropa para estas edades es frecuente con lo que se deduce que por lo menos para cada talla se deben comprar de seis a diez prendas asumiendo que utiliza una por día y la repite cada semana. Es decir que el total de unidades se multiplica por estos factores y la población objetivo correspondiente.

$(68,858 * 3.5 * 4) = 1'928.024$  prendas que requiere que se fabriquen para satisfacer el consumo del mercado.

Si de este mercado se aspira a conseguir el 5% del mismo a un precio por prenda en promedio de US\$ 13, se esperaría un total de ventas por año de US\$ 1'253,215.

Bajo este contexto se puede determinar que la fabricación de prendas de vestir para niños de cero a dos años es un buen negocio porque el mercado es lo suficientemente grande como para cubrir las necesidades de los consumidores.

## **Capítulo 3: Definición Estratégica**

### **3.1. Estrategia Genérica**

Para generar una mayor disposición a pagar por parte del consumidor se utilizará la estrategia genérica de diferenciación que, según Porter (1980), permitirá a la empresa obtener rendimientos superiores a través de fuentes de ventaja competitiva que contrarresten las fuerzas externas identificadas como negativas en el capítulo uno: Amenaza de ingreso de nuevos competidores, poder de negociación de los proveedores y presión de los productos sustitutos.

La estrategia de diferenciación estará enfocada al diseño sofisticado y funcional de las prendas que a más de la decoración tierna en las telas contará con un mecanismo “cambia fácil” que permita poner y quitar fácilmente la ropa y ayude a un cambio de pañal en poco tiempo.

El diseño sofisticado será posible conseguir a través del uso de sistemas informáticos avanzados personalizados exclusivamente para la empresa y a la colaboración en línea de diseñadores de distintas partes del mundo que aportarán en el diseño de cada colección para satisfacer las necesidades de los clientes al sentir una experiencia de ternura en las prendas que vistan sus hijos o hijas.

### **3.2. Posicionamiento Estratégico**

La empresa obtendrá un posicionamiento estratégico fuerte al enfrentar las fuerzas sectoriales que han sido identificadas como negativas.

Para mitigar la fuerza de amenaza de ingreso de nuevos competidores en el mercado local dado que la inversión es relativamente baja en un esquema artesanal, la estrategia de la compañía será invertir en maquinaria sofisticada que permita optimizar los tiempos de preparación de las prendas en sus distintas fases: Diseño, Teñido, Hilado, Corte, Armado.

El principal insumo para la fabricación de ropa infantil es la tela de algodón por ser un material fresco y seco lo que permite dar preferencia de uso a sus consumidores; sin embargo el precio de la tela varía de acuerdo con el precio del algodón el cual es muy volátil y trae como desventaja en la cadena de valor haciendo negativa la fuerza del poder de negociación de los proveedores; para mitigar esta fuerza se implementarán como estrategias las siguientes: en el corto plazo la configuración de instrumentos financieros que permitan compensar las fluctuaciones de la materia prima; y a largo plazo la integración vertical hacia atrás del algodón y la tela de este material mediante la creación de una subsidiaria que se especialice en consolidar la materia prima a través de clústers y pueda procesar este insumo para transformarlo en tela de alta calidad lista para la elaboración de las prendas. Según la asociación Naturland en su guía de cultivo de algodón se indica que para la siembra de algodón es necesario un clima caluroso con abundancia de sol que varíe entre veinte y seis y veinte y ocho grados centígrados que permitan condiciones de clima árido, con abundante provisión de fuentes de agua durante la fase de desarrollo y un clima seco cuando las cápsulas hayan abierto; En el Ecuador existen las condiciones que permiten este tipo de siembra que por sus características áridas es difícil poder sembrar otro tipo de productos lo cual representa una oportunidad para los agricultores dueños de este tipo de terrenos; además que el precio del algodón se paga por encima de muchos otros productos como el maíz, por ejemplo, según El Diario (2013), el quintal de maíz se cotiza en diez y seis dólares americanos con treinta y seis centavos mientras que el quintal de algodón en las zonas de producción se cotizan en treinta y cinco dólares americanos (El Comercio, 2012). Con los clústers se organizarán capacitaciones y se pagará un precio justo de tal manera que los agricultores se comprometan a proveer un algodón de primera calidad a la subsidiaria.



Por otra parte, dada la cantidad de tipos de material utilizado para la fabricación de telas de vestir infantil que ocasiona una presión de los productos sustitutos, como estrategia se utilizará el posicionamiento del algodón y la tela fabricado por la subsidiaria como un producto de calidad hecho en Ecuador.

### **3.3. Recursos y Capacidades Distintivas**

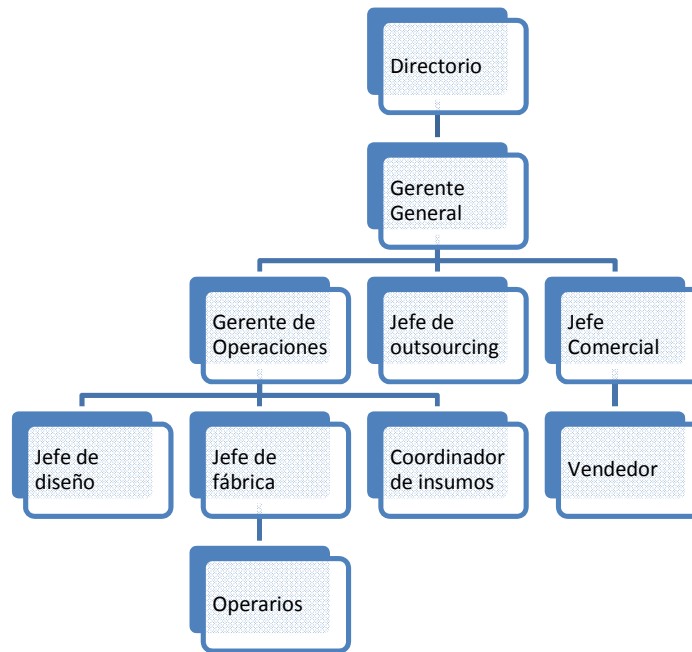
Como fuentes para generar ventaja competitiva sostenible en el tiempo son importantes los recursos humanos que se contraten para elaborar los diseños de las prendas, quienes a través de la capacitación en herramientas tecnológicas avanzadas de diseño puedan elaborar sus prototipos basándose en la funcionalidad y forma; el software que será desarrollado específicamente para la empresa reconocerá patrones ingresados de elementos ya construidos para optimizar los tiempos de diseño; los patrones son generados a través de la creación de redes de diseño regionales quienes no tienen acceso al sistema principal sino solo a la carga de prototipos. Como insumo para el corte de telas el software generará un archivo que permita enviar a una máquina especializada para realizar cortes que aprovechen cada centímetro de la tela y evitar desperdicio; a la vez pintará los puntos donde se deben realizar las costuras para armar cada prenda y evitar fallas manuales.

Con estos recursos fácilmente se logra ser distintos en el mercado local y se asegura que se genere una cadena de valor compleja y difícil de imitar que asegure la disposición a pagar por el consumidor no solo por la calidad de sus prendas sino por el diseño sofisticado hecho de algodón suave hecho en Ecuador.

### **3.4. Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo**

Para estructurar de manera formal la manera en que la empresa funcionará se presentará la estructura de la organización cuyo diseño está basado en las actividades específicas de la cadenas de valor de una manera casi plana donde la toma de decisiones pueda ser tan eficiente que pueda reaccionar fácilmente ante cualquier eventualidad. La

figura 5 muestra cómo quedará conformada la empresa y en el anexo 8 se detalla la definición de funciones y roles de cada uno de los cargos que conformarán la empresa:



*Figura 5. Organigrama*

Como soporte al negocio existirán departamentos que funcionen a través de empresas prestadoras de servicio en las áreas de Tecnología y Finanzas cuyo manejo internamente será llevado a cabo por el jefe de outsourcing.

En este esquema se sugiere que se cuente con un directorio imparcial como máxima autoridad dentro de la organización cuyo objetivo del grupo de personas que desempeñen la función de impedir un problema de agencia y la implementación de un adecuado modelo de gobierno corporativo. El directorio estará conformado por el gerente general, que es el autor del presente plan de negocios (ver hoja de vida en el anexo 9) quien no tendrá voto dirimente y 3 personas adicionales externas a la organización que participen como agentes neutrales en las sesiones del directorio y tengan voto para la toma de decisiones.

## **Capítulo 4: Plan Comercial**

### **4.1. Producto**

En una industria textil, los productos que serán fabricados por la compañía consistirán de prendas de algodón para niñas y niños recién nacidos hasta los dos años de edad en cada una de sus etapas cero, tres, seis, nueve, doce, dieciocho y veinticuatro meses con la ventaja competitiva de funcionalidad diferenciada en cuanto a facilidad de colocación, confort y diseños llamativos elaborados por una red de diseñadores virtuales.

### **4.2. Precio**

Bajo la premisa de que precio y calidad son los factores que ayudan a definir las nueve estrategias de precio, el producto se enfocará en la estrategia de precio Premium; es decir alta calidad a precio medio como estrategia de lanzamiento.

Los factores internos del precio serán controlados a través de alcanzar economías de escala en todas las etapas desde la fabricación del producto, promoción hasta la comercialización.

Los factores externos del precio que en la industria textil normalmente se ven afectados por la materia prima y su volatilidad serán controlados a través de la implementación de instrumentos financieros que permitan contrastar este riesgo; en el capítulo seis de esta tesis se detallará este análisis.

### **4.3. Plaza**

Según Ricardo Intriago, gerente de Pacificard en el 2011, en una entrevista realizada por diario El Comercio en el mismo año, sostuvo que los usuarios compran cada día más por Internet pero no hay empresas locales con suficiente oferta a través de este medio; algo que sí está pasando en la actualidad pero a través de páginas web internacionales según lo confirmó el mismo diario al indicar que

Las empresas internacionales son las beneficiarias del repunte del comercio electrónico que se negocia en el Ecuador. De los USD 300 millones que se facturan al año, el 95% se va a las cuentas del exterior, que son manejadas por las compañías de turismo, de equipos electrónicos, ropa, entre otras (El Comercio, 2011).

De esta manera en el mercado local hay una oportunidad para explotar el canal de venta virtual para poner a disposición del consumidor las prendas mediante un portal seguro que muestre cada uno de los productos y permita realizar el pedido en línea dejando como ventaja para la compañía una mejor rentabilidad y para el consumidor un mejor precio.

#### **4.4. Promoción**

“Cuando hacemos promoción, es porque queremos generar ventas inmediatas, afiliación por parte de nuestros consumidores para crear compromiso con nuestra marca” (Jaramillo, 2011) de tal manera que para poder alcanzar este objetivo la promoción en la empresa se realizará por una parte a través del marketing digital mediante la afiliación a programas de compradores frecuentes a través del portal web de la compañía de manera que el consumidor pueda realizar la suscripción al programa por ese medio y una vez registrado acceda a beneficios de bonificación acumulativa, por ejemplo por la compra de cinco prendas recibe la sexta gratis; y por otra parte el marketing tradicional a través de convenios con clínicas especializadas en maternidad para que a los niños recién nacidos que vayan a ser dados de alta de la institución se les entregue como cortesía la ropa del primer día de tal manera que la madre o padre sea fiel a la marca desde el primer día.

#### **4.5. Copy Strategy**

Dentro del plan comercial, “este documento representa la estrategia de marketing que se debe reflejar en términos publicitarios y que debe ser la razón por la cual deben compra nuestra marca y no la de la competencia” (Jaramillo, 2011) mediante los siguientes componentes:

La **frase de posicionamiento** deberá ser difundido a través de la frase coloquial “Ropa fácil y diseños adorables”.

La publicidad debe poder diferenciar los productos en relación a las marcas extranjeras enfocado a padres, madres y familiares mayores de edad de infantes entre uno a dos años en el nivel socio económico medio – medio alto – alto que utilicen canales virtuales para realizar sus compras.

La **promesa básica** que generará motivación en la compra será “te daremos algo más de tiempo” y para cumplir con ella, el “reason why” será “porque no tienes que luchar con la ropa”

Estos componentes estarán enfocados solo al consumidor final ya que el mensaje hacia el cliente no aplica porque el único canal para el lanzamiento será el virtual administrado por la propia compañía, sin intermediarios.

#### **4.6. Slogan**

Con el fin de resaltar las características del producto y de la mano de la frase de posicionamiento para invitar al consumidor a realizar la compra, el slogan a utilizar será “Porque te damos tiempo viste a tu bebé fácil, cómodo y lindo”

## Capítulo 5: Plan de Operaciones

Este capítulo inicia con la definición de la estrategia de operaciones que tendrá la compañía siguiendo los lineamientos sugeridos por Russell y Taylor (2003).

La tarea primaria que representa el propósito de la firma es la fabricación de prendas de vestir infantiles que a través de sus competencias clave enfocadas al uso de materiales cómodos y diseños funcionales atractivos permitirán convertirse en la marca más reconocida en su categoría por las características que el consumidor valorará debido a sus calificadores de órdenes: facilidad de cambio de prendas, diseño y calidad.

Por otro lado, para lograr que esta visión se cumpla, las prioridades competitivas de la empresa estarán enfocadas en calidad al asegurarse que la tasa de defectos se minimice y se cumpla con las especificaciones de diseño requeridas mismas que por el hecho de tener ajustes constantes brindarán competencia en flexibilidad para responder rápidamente a las necesidades del cliente con velocidad de respuesta en los tiempos de producción.

Bajo este contexto y de acuerdo con la teoría de Hayes y Wheelwright (1979) se separará el ciclo de vida del producto del ciclo de vida del proceso para analizar las opciones de estrategia disponibles en la compañía, para esto se utilizará como base la matriz proceso-producto que consiste en ubicar a la empresa en una región particular de la matriz determinado por la combinación de la estructura de procesos de manufactura con la estructura de productos a ser fabricados. De esta manera se confirma que la estrategia de diferenciación planteada estará enfocada al diseño sofisticado y funcional de las prendas y es consistente con la estrategia de operaciones que se desarrolle en este capítulo.

En la matriz genérica (figura A10) que se encuentra en el anexo 10, en el eje vertical se puede observar que

La evolución del proceso suele comenzar en la parte superior con un proceso - "fluido" que es muy flexible pero no es muy rentable y avanza hacia abajo, el

aumento de la normalización, la mecanización y la automatización. Esta evolución culmina en un proceso sistémico que es muy eficiente, pero mucho más intensiva en capital, relacionados entre sí, y por lo tanto menos flexible que el proceso líquido inicial” (Hayes et al., 1979).

Por otra parte, en el eje horizontal se puede apreciar que “las fases del ciclo de vida de los productos, al pasar de la gran variedad asociado con el arranque en el lado de la izquierda hacia productos básicos estandarizados en el lado de la derecha” (Hayes et al., 1979).

Según el modelo de negocios de la empresa la evolución del proceso será medianamente flexible y parcialmente mecanizado lo que ubica a la empresa en una combinación de proceso por lotes ya que “procesa muchos trabajos diferentes a través del sistema de producción al mismo tiempo en grupos” (Russell et al., 2003) mientras que la evolución del ciclo de vida de los productos permite ubicarnos como una mezcla con tendencia entre múltiples productos por los diseños innovadores y mayores productos con alto volumen por la producción en escala gracias a la automatización del proceso de corte.

Es por esto que en un esquema normal con una estrategia no enfocada a diferenciación idealmente la empresa se ubicaría de izquierda a derecha en el segundo cuadrante y de arriba hacia abajo en la segunda posición; sin embargo “cuando una compañía se mueve muy lejos de la diagonal, se vuelve crecientemente diferente de sus competidores” (Hayes et al., 1979), estaría alineada a una estrategia de diferenciación que es la que buscamos por contar con diseños innovadores y facilidad de manipulación en el cambio de prendas a los niños.

A continuación, en la figura 6, se representa la matriz producto proceso en la que la estrategia de operación se ubicará por las características antes descritas:

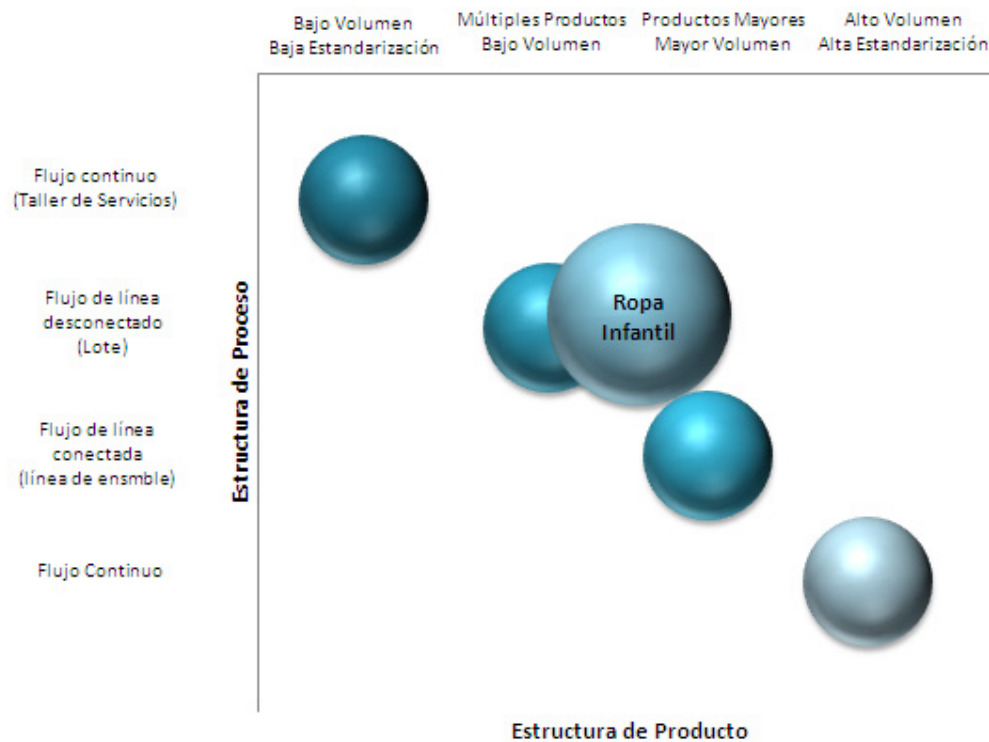


Figura 6. Matriz Producto Proceso para Agú

### 5.1. Plantas de fabricación y logística

La configuración de la planta está diseñada para que funcione a manera de procesos que según Russell (2003: p. 161) “agrupan actividades similares en departamentos o centros de trabajo de acuerdo con el proceso o función que desempeñan.”; además “un diseño de procesos tiene como característica operaciones intermitentes... ó proceso por lotes que sirven a diferentes clientes con diferentes necesidades”; en este caso se servirá un diseño y talla por cada lote que ingrese al proceso de producción.

En la figura 7 se encuentra la configuración de la planta que deberá ser en un terreno de por lo menos mil cuatrocientos metros cuadrados, distribuida de la siguiente manera:





La zona 1, que es la zona de descarga estará destinada al área de descarga de mercadería y suministros; esta mercadería será recibida en una zona de recepción, zona 2, donde se contarán y organizarán los insumos para guardarlos en el área destinada al almacenamiento.

La zona 4 está situada estratégicamente cerca a los racks de almacenamiento para el teñido y/o estampado y secado de las prendas que por temas de seguridad y ventilación cuenta con salidas de emergencia, una bodega de materiales para teñido, ventanas y doble sistema de puertas herméticas que conectan a la bodega para intercambio de tela virgen y procesada.

Ya para la operación, desde la zona de despacho interno mediante documentos de material en tránsito asociados a un lote específico se inicia con el proceso de manufactura con el corte de la tela mediante maquinaria dirigida por computador para corte multicapa e impresión de guías para costura posterior; esta máquina permite optimizar el tiempo de corte ya que se realizan tantos cortes como capas se inserten y se aprovecha el espacio de la tela milimétricamente para que rindan más piezas por metro de tela. Inmediatamente después de cada corte cada parte es separada y colocada en una bandeja intermedia entre la zona de corte y la zona de armado para continuar con el proceso

Ya en la zona de armado, se juntan las distintas piezas de acuerdo con el mapa de armado previamente elaborado, se colocan los broches, cierres ó figuras pre bordadas según las guías de armado del lote. Una vez que la prenda está lista se continúa con el proceso de control de calidad en donde se verifica que las prendas no traigan fallas o residuo de materiales que se pudieron haber pegado durante el proceso. En caso de que una prenda tenga fallas, el operador debe registrar el evento en el sistema para poder tener puntos de control del proceso. Adicionalmente, de manera aleatoria se van tomando muestras periódicas para realizar pruebas de estrés de la prenda; es decir exponerla a

simulación de comportamientos de movimientos de infantes sobre una superficie. Estos procesos de control son ingresados al sistema para análisis posteriores. Finalmente las prendas son empacadas y almacenadas para su posterior despacho.

## 5.2. Política y cálculos de manejo de inventarios

“Para determinar la política de inventarios son importantes tres clases generales de costos: costos de adquisición, costos de manejo y costos por falta de existencias. Estos costos están en conflicto, o en equilibrio entre sí” (Ballou, 2004: p.337) de manera que mediante el cálculo del Economic Order Quantity (EOQ) que sirve para determinar la cantidad económica del pedido (CEP) para minimizar los costos y se pueda llegar a determinar el nivel de inventario adecuado que permita mantener las operaciones en la planta y evitar quedar desabastecidos.

Según los cálculos obtenidos para la ropa infantil, el nivel óptimo de pedido es de doscientos cuarenta y seis unidades por día, según se puede analizar en la figura 8:

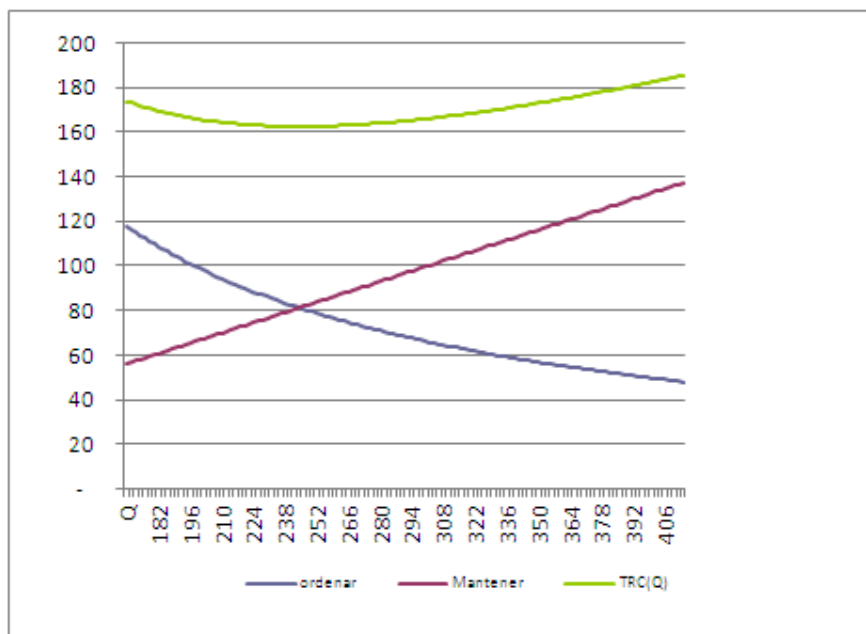


Figura 8. Cálculo Economic Order Quantity (EOQ) para nivel óptimo de inventario.

El mecanismo de cálculo para obtener este valor fue realizado de la siguiente manera teniendo en cuenta las siguientes variables:

A: Que representa el costo de realizar la orden = US\$ 200 que incluye costos de transporte, mano de obra y suministros;

v : El costo de inventario del artículo = US\$ 4.4 por cada artículo;

r: Costo de manejo del inventario como porcentaje del valor del artículo, por mes = 15%

D: La demanda planificada del artículo = ocho mil unidades por mes

Q: La cantidad de reabastecimiento

Con estos datos se obtiene que la cantidad económica del pedido = 246,000 unidades para equilibrar el costo de ordenar y el costo de mantener utilizando la siguiente ecuación:  $EOQ = ((2 \times A \times D)/(v \times r))^{1/2}$

### 5.3. Gestión de la Calidad

Calidad es un proceso que implica que las expectativas que tiene el cliente de acuerdo con las especificaciones de diseño del producto se cumplan de manera estándar esperando que se cumpla lo ofrecido en la cadena de valor tendiendo a buscar cero defectos con metodología de mejora continua en cada una de las etapas del proceso ya que “cada paso o actividad de una compañía representa una posibilidad de que ocurran defectos y con los programas de Six-Sigma se trata de reducir la variación de los procesos que generan estos efectos” (Chase, Jacobs y Aquilano, 2009: p.314) basados en la metodología DMAIC desarrollada por General Electric que consiste en las siguientes etapas: Definir (D), Medir (M), Analizar (A), Incrementar (I), Controlar (C).

Para la definición se deben “identificar las características cruciales para la calidad (

Critical to Quality (CTQ)) que el cliente considera que influyen más en la calidad” (Chase et al., 2009: p.314); en el caso de la fabricación de ropa infantil, de acuerdo en lo descrito en el capítulo 2 como producto de la investigación de mercados que se llevó a cabo, se conoce que las características: forzar la cabeza del infante para colocar la prenda que incluya la facilidad de abrir y cerrar la prenda fácilmente mediante un mecanismo de broches, la comodidad, diseño sencillo y atractivo, influirían en la calidad y deben ser consideradas como características CTQ.

Por otra parte, para la medición se utilizarán atributos que “son características de calidad que se clasifican como que cumplen o no cumplen con la especificación” (Chase et al., 2009: p.337); para esto en cada uno de los procesos se utilizarán hojas de control y que servirán para poder contar el número de defectos encontrados en durante las fases de: recepción de materia prima, teñido/estampado, corte y armado.

Estas hojas serán ingresadas mediante un formulario web cuyo diseño a más de guardar los datos ingresados por el operario, enviarán inmediatamente una notificación al supervisor para el análisis de la causa del defecto, documentarlo y poder tomar los correctivos necesarios para evitar que esa incidencia suceda con frecuencia mediante la definición de “variables clave que tienen más probabilidades de producir variaciones en los procesos” (Chase et al., 2009: p.315).

Con este análisis, en la siguiente etapa de incrementar basándose en los datos del análisis, se deben “identificar los medios para eliminar las causas de los defectos” (Chase et al., 2009: p.315) y también “identificar los márgenes máximos de aceptación de las variables clave y un sistema para medir las desviaciones de dichas variables”; estas variables irán surgiendo a medida que el proceso de producción avances; sería imposible poder identificarlas con anticipación sin que los procesos estén corriendo; lo importante es

que se debe cumplir con el procedimiento para que cada vez que se encuentre un defecto se ingrese la variable al sistema y definir los límites máximos indicados.

Finalmente, para la siguiente etapa, se utilizará control de procesos con mediciones de atributos donde

Se utiliza la estadística simple para crear una gráfica p con un límite de control superior (LCS) y un límite de control inferior (LCI). Se pueden trazar estos límites de control en una gráfica y luego representar la fracción de defectos de cada una de las muestras probadas. Se supone que el proceso funciona de manera correcta cuando las muestras, que se toman periódicamente durante el día, permanecen entre los límites de control (Chase et al., 2009: p.336)

de manera que, de forma visual, al finalizar una jornada se pueda decidir si el proceso está o no bajo control.

El sistema donde serán ingresados los datos realizará los cálculos necesarios y presentarán dichas gráficas; los datos que deben ser configurados en el sistema son los límites de control que aplicarán para cada proceso mismo que se definen de la siguiente manera:

Primero se definirá  $P$  que consiste en dividir el número total de defectos de todas las muestras para el producto del número de muestras por el tamaño de la muestra.

El límite de control superior será calculado restando de  $P$  el producto del nivel de confianza que por lo general es de tres según Chase et al. (2009) y la desviación estándar que viene calculada por la siguiente fórmula:  $\sigma = ((P \times (1 - P)) / n)^{1/2}$ ; donde  $n$  es el tamaño de la muestra.

## Capítulo 6: Plan Financiero

### 6.1. Supuestos Generales

El horizonte de evaluación depende de las características de cada proyecto. Si el proyecto tiene una vida útil esperada posible de prever y si no es de larga duración, lo más conveniente es construir el flujo en ese número de años (Sapang y Sapang, 2003: p.266)

por lo que el horizonte de tiempo que se utilizará para este proyecto será de cinco años cuya limitante se da porque “la ventaja competitiva de muchos negocios tiende a desaparecer al cabo de unos años” (Fernández, 2008).

Según el Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno proporcionado por el Servicio de Rentas Internas (SRI), “la depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes: ... (II) Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual cuyo valor será considerado para el cálculo de depreciación del ejercicio” (SRI, 2013).

La tasa de interés activa para financiamiento será del 5.75% anual que la corporación financiera nacional cobra para proyectos de índole productivo o comercial hasta el 80% del total de la inversión a realizar (Corporación Financiera Nacional, 2013).

La tasa de impuestos a ser considerada será del 22% anual porque “Las sociedades constituidas en el Ecuador ... que obtengan ingresos gravables, estarán sujetas a la tarifa impositiva ... del 22% aplicable para el período 2013” (SRI, 2013).

La empresa será legalmente constituida en la superintendencia de compañías del Ecuador con la figura de compañía de responsabilidad limitada ya que

Es una persona jurídica, de derecho privado, con patrimonio propio distinto al de su titular, que se constituye para el desarrollo de actividades económicas de toda clase

de actos civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidas por ley. Como podemos deducir su responsabilidad es limitada al capital social de la organización, no existe libre negociación de sus participaciones y es una compañía personalista de carácter cerrado. Se constituye sólo en forma simultánea e intervendrán un mínimo de dos socios con un máximo de quince personas. Tiene como ventajas: que no demanda capital mínimo para su constitución, cada socio participa directamente en los beneficios y La posibilidad de reunir un mayor capital para la empresa (Blacio, 2013).

La política de cobranza será en efectivo o tarjeta de crédito ya que la venta se realizará directamente, sin intermediarios; es decir que las cuentas por cobrar serán nulas.

En la proyección macroeconómica del banco central publicada 15 de noviembre del 2011 que es la última publicada por la entidad, se proyecta que la inflación promedio anual prevista para el período 2012-2015 es de 4.1%, teniendo una tendencia decreciente que pasa de 5.14% en 2012 a 3.67% en 2015; como supuesto se considerará que a partir del año 2014 la inflación en promedio se mantendrá en un 4% que afectará en las proyecciones tanto para incremento en el precio como en los costos y gastos.

En inventario se mantendrá una reserva del 10% del total de la producción mensual como contingencia para suplir la demanda en exceso como una contingencia hasta que a futuro se pueda calcular con base en la demanda histórica el nivel mínimo de inventario.

De acuerdo a lo indicado en el capítulo 2 de este plan, el número de unidades potenciales que se puede llegar a vender es de 1'924,000 unidades y de ese mercado se esperaría que la empresa pueda iniciar con la participación del 5%. Con este supuesto, las expectativas de ventas serán las que se expresan en la tabla 4 para los próximos 5 años,



asumiendo que cada año el crecimiento en unidades será del 6% superando al 3.44% que crece la industria (Díaz, 2013) por la estrategia de diferenciación que seguirá la empresa:

Tabla 4

*Proyección de Ventas horizonte a 5 años*

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Número de unidades vendidas anualmente	96,200	101,972	108,090	114,576	121,450
Promedio de precio de ventas por unidad	13	14	14	15	16
Ingresos anuales	1,250,600	1,391,918	1,563,959	1,757,264	1,993,089

Para el sistema de costeo se utilizará el sistema por órdenes de trabajo para mantener consistente la estrategia de operaciones que indica que la producción se realizará por lotes y según lo indican Horngren, Datar y Foster (2003), el costeo por órdenes está enfocado a distintas unidades de un producto o servicio teniendo como el objeto de costo cada lote que se produzca por cada día.

## **6.2. Estructura de Capital y Financiamiento**

Para que el proyecto sea viable, “la empresa necesita recursos financieros con los que poder atender (financiar) las inversiones necesarias para la realización de su actividad productiva, así como para hacer frente al pago de los gastos corrientes originados por la misma” (Suárez, A., 1991: p.399) de tal manera que se debe definir la estructura de capital que será óptima para la llevar a cabo este proyecto y decidir si la empresa dará prioridad al endeudamiento externo ó financiación propia.

“Una estructura de capital es mejor que otra, si da como resultado un costo promedio ponderado de capital más bajo. Además ... una razón de deuda a capital representa la estructura de capital óptima si da como resultado el CPPC más bajo posible” (Ross, 2001: p.531); para esto se ha realizado un cálculo del costo promedio ponderado de capital o por sus siglas en inglés WACC, para distintos escenarios de deuda contraída

versus capital de aporte de accionistas y así poder identificar cuál es el costo promedio ponderado de capital (CPPC) más bajo posible con dicha combinación y determinar cuál de las dos opciones representa en el proyecto la estructura de capital óptima para el arranque de las operaciones.

Así, la figura 9 demuestra que para este proyecto a medida que el capital aportado por los accionistas tiende a cero, el costo promedio ponderado de capital es menor y por tanto la deuda financiera contraída debe ser mayor; por tanto para financiar el proyecto se realizará el mayor endeudamiento posible.

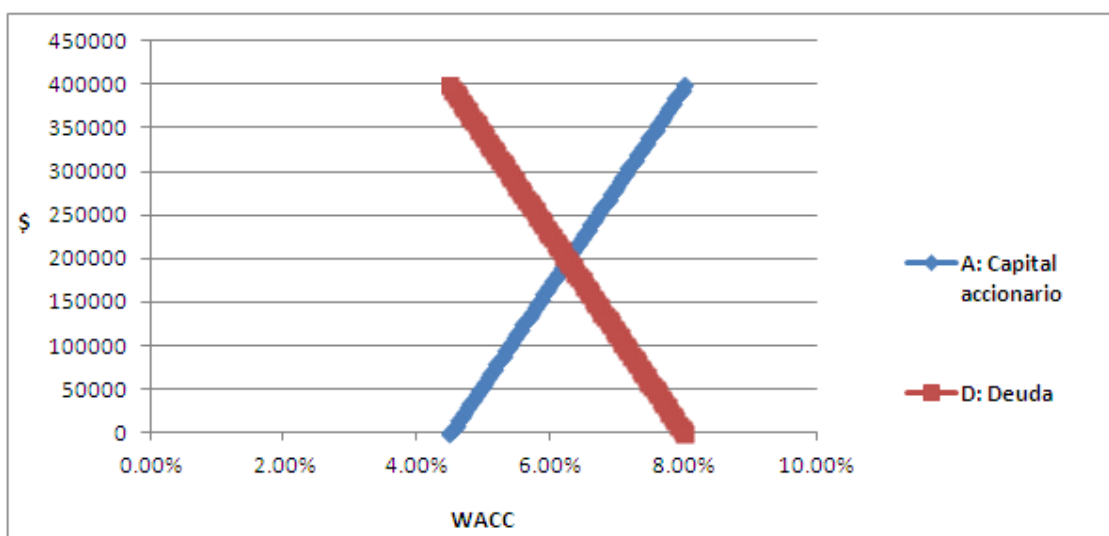


Figura 9. Razón de deuda a capital para financiamiento del proyecto.

Por lo tanto, el esquema ideal sería poder contar con US\$ 600,000 de préstamo pero dado que como supuesto tenemos que la corporación financiera nacional para este tipo de proyectos financia hasta el 80% entonces el 20% restante se financiará con capital de aporte de los accionistas.

La forma en que se realizó el cálculo fue basándose en el esquema planteado por Ross (2001: p.466) con base en los siguientes valores:

A = Capital accionario = valor entre 0 y 600,000

$D$  = Deuda = valor entre 600,000 y 0

$Re$  = Costo de capital accionario, calculado utilizando el CAPM del proyecto

$Rd$  = Costo de la deuda financiera

$Tc$  = Tasa fiscal corporativa

CPPC = Costo promedio ponderado de capital, cuyo cálculo fue obtenido para la combinación inversa de cada uno de los valores de deuda y capital accionario para la razón, haciendo uso de la siguiente ecuación:  $CPPC = Re \times (A / (A + D)) + Rd \times (D / (A + D)) \times (1 - Tc)$

Este esquema además representa un beneficio para la compañía ya que existen beneficios tributarios y en el Ecuador, “para que sean deducibles los intereses pagados por créditos externos otorgados directa o indirectamente por partes relacionadas, el monto total de éstos no podrá ser mayor al 300% con respecto al patrimonio.” (Servicio de Rentas Internas, 2013)

Así, el capital inicial estará conformado por una estructura de aporte personal inicial del accionista principal por US\$ 120,000 dólares americanos y se gestionará una deuda con la Corporación Financiera Nacional por US\$ 480,000 a un plazo de 5 años a la tasa de interés vigente a julio del 2013 según los supuestos mencionados anteriormente; es decir que no se emitirán acciones para una deuda pública y el pago de dividendos se realizará al final de los 5 años que duren las operaciones con los actuales administradores.

### **6.3. Estados Financieros proyectados**

Considerando los supuestos anteriormente mencionados, se ha realizado la proyección de los estados financieros. En la tabla 5 el balance general y en la tabla 6 el estado de pérdidas y ganancias:

Tabla 5

*Balance General Proyectado con Horizonte a 5 años*

Activos	Balance Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Efectivo e inversiones de corto plazo	\$320,000	\$487,568	\$600,830	\$768,786	\$998,498	\$1,579,395
Inventario Total	0	42,644	47,463	53,329	59,921	0
Bancos	0	0	0	0	0	0
<b>Total activos corrientes</b>	<b>\$320,000</b>	<b>\$530,212</b>	<b>\$648,293</b>	<b>\$822,115</b>	<b>\$1,058,419</b>	<b>\$1,579,395</b>
Maquinaria y Equipos	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
Menos: Depreciación Acumulada	0	28,000	56,000	84,000	112,000	140,000
<b>Propiedad/Equipo Neto</b>	<b>\$280,000</b>	<b>\$252,000</b>	<b>\$224,000</b>	<b>\$196,000</b>	<b>\$168,000</b>	<b>\$140,000</b>
<b>Total Activos</b>	<b>\$600,000</b>	<b>\$782,212</b>	<b>\$872,293</b>	<b>\$1,018,115</b>	<b>\$1,226,419</b>	<b>\$1,719,395</b>
Pasivos	Balance Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuentas por pagar	\$0	\$1,500	\$3,000	\$3,000	\$1,500	\$1,500
IVA x pagar	\$0.00	\$150,072.00	\$167,030.14	\$187,675.06	\$210,871.70	\$239,170.68
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>\$0</b>	<b>\$151,572</b>	<b>\$170,030</b>	<b>\$190,675</b>	<b>\$212,372</b>	<b>\$240,671</b>
Deuda a largo plazo	\$480,000	\$402,696	\$317,004	\$222,015	\$116,720	\$0
<b>Total débitos</b>	<b>\$480,000</b>	<b>\$554,268</b>	<b>\$487,035</b>	<b>\$412,690</b>	<b>\$329,092</b>	<b>\$240,671</b>
Otros pasivos	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>\$480,000</b>	<b>\$554,268</b>	<b>\$487,035</b>	<b>\$412,690</b>	<b>\$329,092</b>	<b>\$240,671</b>
Patrimonio	Balance Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Patrimonio de los propietarios	\$120,000	\$120,000	\$120,000	\$120,000	\$120,000	\$320,000
Utilidades retenidas	\$0.00	\$107,943.82	\$265,258.87	\$485,424.48	\$777,327.24	\$1,158,724.29
<b>Total Patrimonio Neto</b>	<b>\$120,000</b>	<b>\$227,944</b>	<b>\$385,259</b>	<b>\$605,424</b>	<b>\$897,327</b>	<b>\$1,478,724</b>
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>\$600,000</b>	<b>\$782,212</b>	<b>\$872,293</b>	<b>\$1,018,115</b>	<b>\$1,226,419</b>	<b>\$1,719,395</b>

Tabla 6

*Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado con Horizonte a 5 años*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>					
Ingresos Brutos	\$1,250,600	\$1,391,918	\$1,563,959	\$1,757,264	\$1,993,089
Costo de Ventas	426,441	474,629	533,293	599,208	679,622
Margen Bruto	\$824,159	\$917,289	\$1,030,666	\$1,158,056	\$1,313,467
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$824,159</b>	<b>\$917,289</b>	<b>\$1,030,666</b>	<b>\$1,158,056</b>	<b>\$1,313,467</b>
<b>Gastos operacionales</b>					
Marketing y Ventas	\$40,000	\$41,600	\$43,264	\$44,995	\$46,794
Nómina + Impuestos de nómina	\$380,760.00	\$395,990	\$411,830	\$428,303	\$445,435
Depreciation	\$28,000.00	28,000	28,000	28,000	28,000
Seguros	\$18,000.00	\$18,720	\$19,469	\$20,248	\$21,057
Mantenimiento y Reparaciones	\$28,000.00	29,120	29,120	29,120	29,120
I + D (Diseño)	\$30,000.00	\$31,200	\$32,448	\$33,746	\$35,096
Arriendos	\$42,000.00	\$43,680	\$45,427	\$47,244	\$49,134
Gastos Administrativos - outsourcing	\$36,000.00	\$37,440	\$38,938	\$40,495	\$42,115
Otros	\$4,000.00	\$4,160	\$4,326	\$4,499	\$4,679
<b>Total Gastos Operativos</b>	<b>\$606,760</b>	<b>\$629,910</b>	<b>\$652,822</b>	<b>\$676,650</b>	<b>\$701,431</b>
<b>Ingresos Operativos</b>	<b>\$217,399</b>	<b>\$287,378</b>	<b>\$377,844</b>	<b>\$481,406</b>	<b>\$612,036</b>
Gastos de interés en deuda a largo plazo	46,059	37,672	28,374	18,068	6,643
<b>Ingresos Operativos antes de otros</b>	<b>\$171,339</b>	<b>\$249,706</b>	<b>\$349,469</b>	<b>\$463,338</b>	<b>\$605,392</b>
Utilidad o pérdida en venta de activos	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Otros Gastos inusuales	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>Ganancias antes de impuestos</b>	<b>\$171,339</b>	<b>\$249,706</b>	<b>\$349,469</b>	<b>\$463,338</b>	<b>\$605,392</b>
Impuestos en ingresos	22%	37,695	54,935	76,883	101,934
Utilidades a empleados	15%	25,701	37,456	52,420	69,501
<b>Ingreso Neto (pérdida)</b>	<b>\$107,944</b>	<b>\$157,315</b>	<b>\$220,166</b>	<b>\$291,903</b>	<b>\$381,397</b>

## 6.4. Flujo de Efectivo Proyectado

Basándose en los estados financieros anteriores, en la tabla 7 se muestra el flujo de efectivo proyectado con horizonte a 5 años.

Tabla 7  
*Flujo de Efectivo Proyectado con Horizonte a 5 años*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Actividades Operativas</b>						
Ingresos Netos		107,943.82	157,315.05	220,165.61	291,902.76	381,397.05
Depreciación		28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00	28,000.00
Cuentas por cobrar		-	-	-	-	-
Inventarios		(42,644.13)	(4,818.79)	(5,866.42)	(6,591.51)	59,920.84
Cuentas por pagar		1,500.00	1,500.00	-	(1,500.00)	-
<b>Total Actividades Operativas</b>		94,799.69	181,996.26	242,299.19	311,811.25	469,317.89
<b>Actividades de Inversión</b>						
Venta de Activos Fijos		-	-	-	-	200,000.00
Otros		-	-	-	-	-
<b>Total Actividades de Inversión</b>		-	-	-	-	200,000.00
<b>Actividades Financieras</b>						
Deuda/Financiación a Largo Plazo	600,000.00	(77,304.05)	(85,691.54)	(94,989.08)	(105,295.39)	(116,719.94)
Otros		-	-	-	-	-
<b>Total Actividades Financieras</b>	600,000.00	(77,304.05)	(85,691.54)	(94,989.08)	(105,295.39)	(116,719.94)
<b>Flujo de Caja Acumulado</b>	600,000.00	17,495.64	96,304.72	147,310.12	206,515.86	552,597.95
Saldo Inicial de Caja	-	320,000.00	337,495.64	433,800.36	581,110.48	787,626.34
Saldo Final de Efectivo	600,000.00	337,495.64	433,800.36	581,110.48	787,626.34	1,340,224.29

## 6.5. Punto de Equilibrio

Para llegar a calcular el punto de equilibrio, cuando el total de los costos iguala al total de los ingresos, se ha utilizado la división del total de los costos para el precio por cada año y se han obtenido los valores del punto de equilibrio para cada año proyectado tal como se expresa en la tabla 8:

Tabla 8  
*Cálculo del punto de equilibrio*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos / Precio	32,803	34,771	36,858	39,069	41,413

## 6.6. Valor Actual Neto

Para el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) se utilizará una tasa de descuento utilizando el WACC ya que “es el rendimiento general que la empresa deberá ganar sobre sus activos existentes para mantener el valor de sus acciones; también implica el rendimiento requerido sobre cualesquier inversiones realizadas por la empresa que tengan esencialmente los mismos riesgos que los de las operaciones existentes. Por lo tanto, si estuviéramos evaluando los flujos de efectivo provenientes de una expansión proveniente de nuestras operaciones actuales, ésta es la tasa de descuento que usaríamos.” (Ross, 2001: p.466) y basándose en una tasa libre de riesgo con el el CAPM.

Para el CAPM se obtiene que el precio de los activos de capital o rentabilidad esperada de los activos del proyecto es de 8.02% tomando en cuenta las siguientes variable: tasa libre de riesgo (rf) de 2.53% (New Zealand Treasury, 2013) ; la Beta es de 1.29 para prendas de vestir que incluye a marcas tales como Carters y que son similares al mercado al cual esta tesis se enfoca según Damodaran (2013) y según el Banco Central del Ecuador (2013) el riesgo país es del 6.36% al 21 de junio del 2013. Con este porcentaje de CAPM se calculó el WACC de acuerdo a lo comentado en el punto 6.2 de este documento y cuyo valor se utilizó para encontrar el valor actual neto del proyecto cuyo resultado se encuentra en la tabla 9:

Tabla 9

*Resultado de la Valoración del Proyecto*

VAN	\$743,030.23
TIR	13.91%

Lo que significa que financieramente existe una oportunidad de negocio porque la tasa interna de retorno supera el costo promedio ponderado de los activos o rendimiento general de la empresa y hace que el mismo sea viable.

### 6.7. Análisis de sensibilidad

El análisis anterior parte de ciertos supuestos que pueden variar de acuerdo con las decisiones de la empresa, el comportamiento del mercado y otros factores políticos o económicos para lo cual es necesario llevar a cabo la revisión de escenarios optimistas y pesimistas para tener claridad sobre lo que el inversionista puede esperar.

La variación de estos supuestos se puede llevar a cabo con una herramienta de Oracle “a través de una técnica conocida como simulación de Monte Carlo, Crystal Ball pronostica toda la gama de resultados posibles para una situación dada” (Oracle, 2013) de manera que se pueda analizar el impacto de la combinación de la variación de cada uno de los supuestos sobre el valor actual neto.

Para la simulación se definieron como supuestos: el costo en términos porcentuales en relación a la venta, el porcentaje de variación del precio y la inflación. A través de la simulación, tal como lo demuestra la figura 10, se encontró que el porcentaje del costo es más sensible al valor actual neto, seguido del aumento en el precio y con tendencia nula para la inflación.

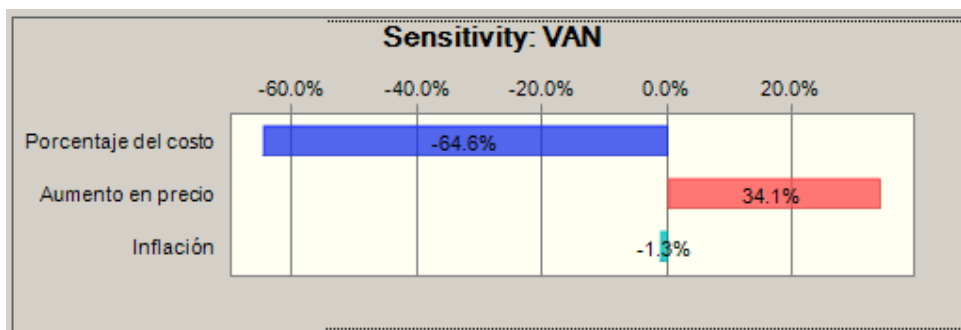
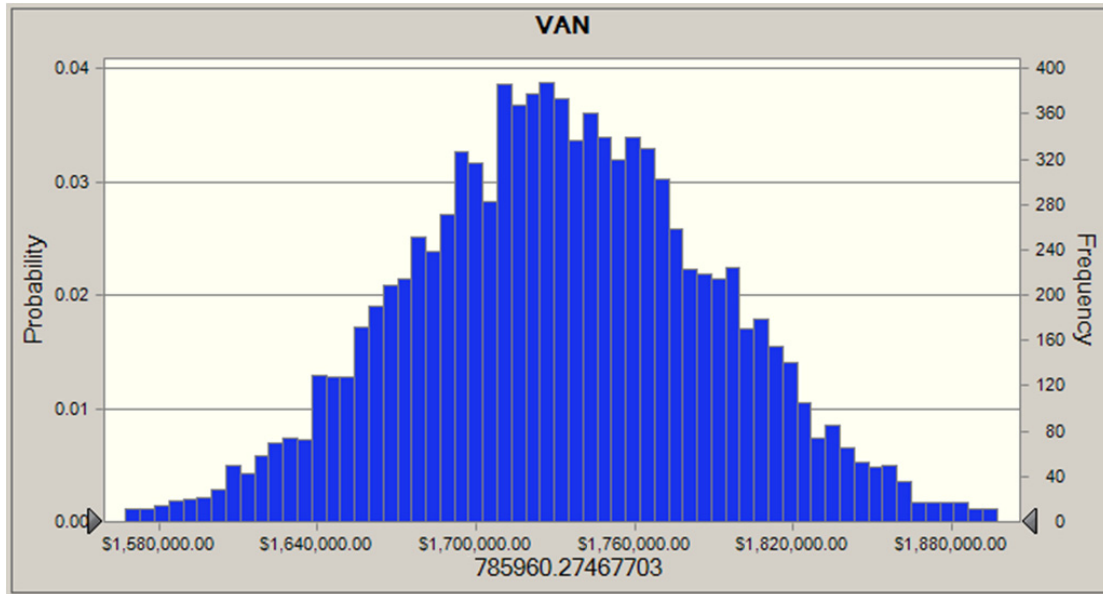


Figura 10. Sensibilidad de los supuestos frente al VAN

De esta misma simulación se puede prever un estimado del valor actual neto como fruto de la combinación de los escenarios posibles a través de la frecuencia de coincidencia de valores expresado en la figura 11.



*Figura 11. Frecuencia de coincidencia de valores de la simulación Monte Carlo para el VAN*

Lo cual significa que para este proyecto la distribución probabilística que el valor actual neto supere los dos millones y medio de dólares y alcance los dos millones ochocientos mil sea positiva haciéndolo viable desde el punto de vista financiero para los inversionistas.



## Conclusiones

Existe una oportunidad en el negocio de fabricación de prendas infantiles ya que el mercado es lo suficientemente amplio como para captar participación en el sector desplazando principalmente a proveedores internacionales y atrayendo a nuevos consumidores mediante la fijación de una marca nacional reconocida.

El segmento escogido entre cero y dos años de edad permite que la rotación de los productos sea alta ya que la curva de desarrollo en talla de infantes en esta edad tiende a ser creciente por lo que el cambio de talla es obligatoria con frecuencia de por lo menos cuatro cambios durante el primer año y dos cambios en el segundo.

La estrategia de diferenciación por los diseños exclusivos, facilidad de uso y calidad de los insumos permitirá que la empresa genere valor y rentabilidad potencial en el largo plazo siempre y cuando se implementen las guías descritas para contrarrestar las fuerzas sectoriales negativas haciendo que la empresa tenga una ventaja competitiva importante.

La implementación de una planta que permita que el flujo de manufactura esté ordenado con los controles adecuados para el aseguramiento de la calidad en toda la cadena de suministro es importante para que las operaciones sean consistentes con la estrategia de la compañía.

El valor actual neto del proyecto es positivo y la tasa interna de retorno supera el costo de oportunidad de capital con lo que se puede prever que desde el punto de vista financiero el proyecto sea viable y rentable en el plazo de cinco años.

## Referencias

- [Fotografías de Carter's] (2013), Obtenido de [www.carters.com](http://www.carters.com)
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador - AITE (2009), *Exportaciones e importaciones textiles 2000- 2010, INEC*, Obtenido de <http://www.aite.com.ec/phocadownload/2010/import.tipo.producto.2010.pdf>
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador - AITE (2009), *Exportaciones e importaciones textiles 2000- 2010, INEC*, Obtenido de [http://www.aite.com.ec/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=28:exportaciones-textiles-200-20010&download=192:exportaciones-textiles-2000-20010&Itemid=19](http://www.aite.com.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=28:exportaciones-textiles-200-20010&download=192:exportaciones-textiles-2000-20010&Itemid=19)
- Asociación Naturland (2000), *Guía para el cultivo de algodón*, Obtenido de <http://www.naturland.de/fileadmin/MDB/documents/Publication/Espanol/algodon.pdf>
- Ballou, R. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*, México, DC: Pearson Educación.
- Banco Central del Ecuador (2011), *Supuestos macroeconómicos 2012-2015*, obtenido de <https://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/Supuestos%20Macro2012-2015.pdf>
- Blacio, R. (2013), *Compañías de comercio en la legislación ecuatoriana*, obtenido de [http://www.utpl.edu.ec/consultoriojuridico/index.php?option=com\\_content&view=article&id=39](http://www.utpl.edu.ec/consultoriojuridico/index.php?option=com_content&view=article&id=39)
- Castán, J. (1997), *La gestión financiera en la empresa*, España, Madrid: Ediciones Pirámide.
- Central Intelligence Agency - CIA (2012), *Country comparison birth rate*, The World Fact Book, Obtenido de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2054rank.html> el 26 de enero del 2013.
- Corporación Financiera Nacional (2013), *Tasas de interés vigentes a julio del 2013*, Obtenido de [http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=777&Itemid=](http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=777&Itemid=)
- Chase, R., Jacobs, F., Aquilano, N. (2009), *Administración de operaciones producción y cadena de suministros*, duodécima edición, Mc Graw Hill.
- Diario El Comercio (2011), *El 'e-commerce' mueve USD 300 millones en el país*, Obtenido de [http://www.elcomercio.com.ec/negocios/e-commerce-mueve-USD-millones-pais\\_0\\_503949748.html](http://www.elcomercio.com.ec/negocios/e-commerce-mueve-USD-millones-pais_0_503949748.html)

- Diario El Comercio (2012), *Producción de algodón repunta*, Obtenido de [http://www.elcomercio.com.ec/agromar/Produccion-algodon-repunta\\_0\\_727727345.html](http://www.elcomercio.com.ec/agromar/Produccion-algodon-repunta_0_727727345.html)
- Díaz, J. (2013), *Boletín mensual marzo 2013 de la asociación de industriales textiles del Ecuador*, Obtenido de [http://www.aite.com.ec/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=35:2013&download=241:boletin-marzo-2013&Itemid=29](http://www.aite.com.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=35:2013&download=241:boletin-marzo-2013&Itemid=29)
- El Diario (2013), *Fijan el precio del quintal de maíz en USD 16,53*, Obtenido de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/257456-fijan-precio-del-quintal-de-maiz-en-usd-16-53/>
- Fernandez, P. (2008), *Métodos de valoración de empresas*, España, Barcelona: IESE Business School.
- Gutiérrez, A., Martínez, D. (2007), *Valoración de empresas por flujos de caja descontados*, España, Valencia: ALTAIR.
- Hayes, R. H., & Wheelwright, S. C. (1979). *Link manufacturing process and product life cycles*. Harvard Business Review, 57(1), 133-140.
- Hollensen, S. & Arteaga Ortiz, J. (2010) *Estrategias de marketing internacional*, cuarta edición, España, Madrid: Pearson Educación.
- Horngren, C., Datar, S., Foster, G. (2007), *Contabilidad de costos un enfoque gerencial*, España, Madrid: Pearson Educación.
- INEC (2010), *Proyección por edades provincias 2010-2020 y nacional 2010-2020*, Obtenido de [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_remository&Itemid=&func=startdown&id=1184&lang=es&TB\\_iframe=true&height=250&width=800](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1184&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800)
- INEC (2011), *Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico NSE 2011*, Obtenido de [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_remository&Itemid=&func=startdown&id=1184&lang=es&TB\\_iframe=true&height=250&width=800](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1184&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800)
- INEC (2013), *Estadísticas de fabricantes industria vestidos en Ecuador mediante herramienta SI emprende*, Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.com/siemprende/PreCenec.html>
- Jaramillo, N. (2011), *La otra P fundamentos de publicidad*, Tercera edición, Ecuador, Quito: Televisa.
- New Zealand Treasury. (2013), *Discount rates and CPI assumptions for accounting valuation purposes*. Obtenido de <http://www.treasury.govt.nz/publications/guidance/reporting/accounting/discountes>

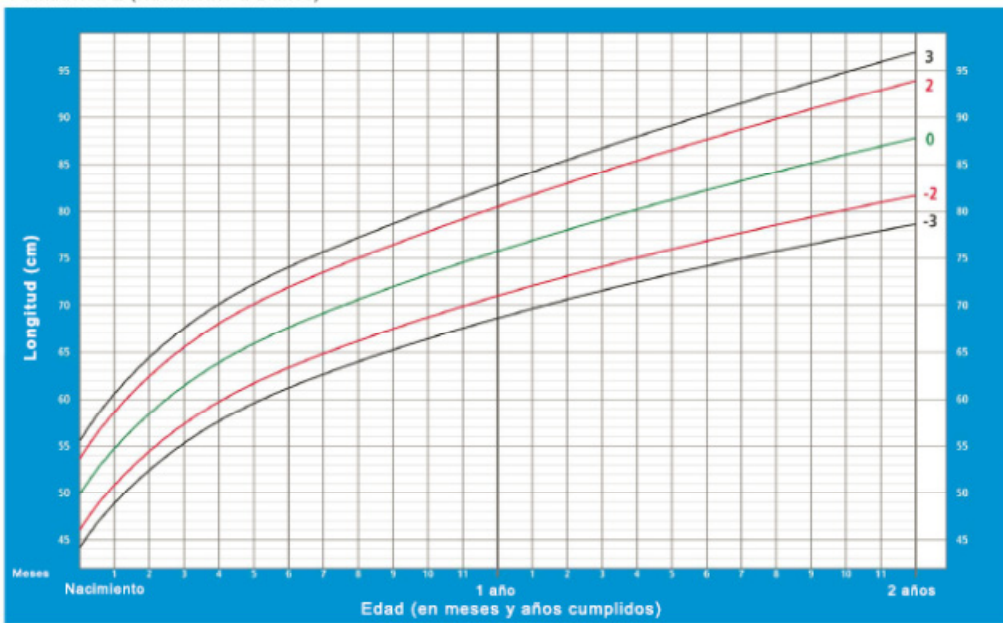
- Noboa, F. (2006). *Fuerzas sectoriales y rentabilidad, nota técnica particular FN-004*, Quito-Ecuador.
- Oracle Crystall Ball [Sistema de Computación]
- Porter, M. E. (1980), *Competitive strategy*, USA, Nueva York: The Free Press.
- Ross, S. (2001), *Fundamentos de Finanzas Corporativas*, México, DC: Mc Graw-Hill
- Sapag, N., Sapag, R. (2003), *Preparación y evaluación de proyectos*, cuarta edición, México, DC: McGraw-Hill Interamericana.
- Servicio de Rentas Internas (2013), *Reglamento de aplicación de la ley de régimen tributario interno*, Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/depreciacion-acelarada-de-activos-fijos>
- Servicio de Rentas Internas (2013), *Reglamento de Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno*, tomado de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/166>
- Suárez, A. (1991), *Curso de introducción a la economía de la empresa*, España, Madrid: Ediciones Pirámide
- World Health Organization (2006), *Patrones de crecimiento infantil niños*, Obtenido de [http://www.who.int/entity/childgrowth/standards/cht\\_lfa\\_ninos\\_z\\_0\\_2.pdf](http://www.who.int/entity/childgrowth/standards/cht_lfa_ninos_z_0_2.pdf)
- World Health Organization (2006), *Patrones de crecimiento infantil niñas*, Obtenido de [http://www.who.int/childgrowth/standards/cht\\_lfa\\_girls\\_z\\_0\\_2.pdf](http://www.who.int/childgrowth/standards/cht_lfa_girls_z_0_2.pdf)
- World Health Organization (2006), *Patrones de velocidad de crecimiento infantil niños*, Obtenido de [http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/lms\\_length\\_boys\\_3mon\\_z.pdf](http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/lms_length_boys_3mon_z.pdf)
- World Health Organization (2009), *Patrones de velocidad de crecimiento infantil niñas*, Obtenido de [http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/lms\\_length\\_girls\\_3mon\\_z.pdf](http://www.who.int/childgrowth/standards/velocity/lms_length_girls_3mon_z.pdf)

## Anexos

### Anexo 1. Patrones de crecimiento infantil de la OMS: Longitud/estatura para la edad de cero a dos años niños y niñas

#### Longitud para la edad Niños

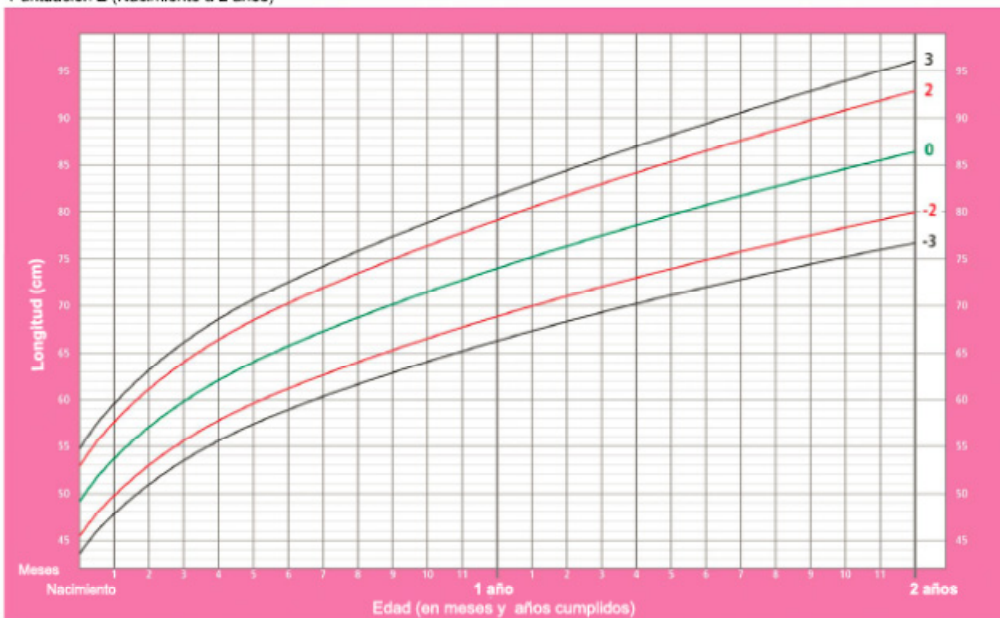
Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

#### Longitud para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## Anexo 2. Tablas de velocidad de crecimiento de niños y niñas entre cero y dos años

### 3-month length increments BOYS

Birth to 24 months (z-scores)



Interval	L	M	S	Z-scores (length increment in cm)						
				-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
0 - 3 mo	0.8792	11.4458	0.11285	7.7	8.9	10.2	11.4	12.7	14.1	15.4
1 - 4 mo	0.8792	9.4950	0.12700	6.0	7.1	8.3	9.5	10.7	11.9	13.2
2 - 5 mo	0.8792	7.6058	0.15474	4.2	5.3	6.4	7.6	8.8	10.0	11.2
3 - 6 mo	0.8792	6.2317	0.18096	3.0	4.0	5.1	6.2	7.4	8.5	9.7
4 - 7 mo	0.8792	5.3243	0.20103	2.3	3.2	4.3	5.3	6.4	7.5	8.6
5 - 8 mo	0.8792	4.7433	0.21513	1.8	2.8	3.7	4.7	5.8	6.8	7.9
6 - 9 mo	0.8792	4.3594	0.22535	1.6	2.5	3.4	4.4	5.4	6.4	7.4
7 - 10 mo	0.8792	4.1002	0.23308	1.4	2.3	3.2	4.1	5.1	6.1	7.1
8 - 11 mo	0.8792	3.9200	0.23935	1.3	2.1	3.0	3.9	4.9	5.8	6.8
9 - 12 mo	0.8792	3.7818	0.24526	1.2	2.0	2.9	3.8	4.7	5.7	6.7
10 - 13 mo	0.8792	3.6611	0.25157	1.1	1.9	2.8	3.7	4.6	5.6	6.5
11 - 14 mo	0.8792	3.5430	0.25876	1.0	1.8	2.6	3.5	4.5	5.4	6.4
12 - 15 mo	0.8792	3.4189	0.26713	0.9	1.7	2.5	3.4	4.3	5.3	6.3
13 - 16 mo	0.8792	3.2920	0.27641	0.7	1.5	2.4	3.3	4.2	5.2	6.1
14 - 17 mo	0.8792	3.1717	0.28590	0.6	1.4	2.3	3.2	4.1	5.0	6.0
15 - 18 mo	0.8792	3.0649	0.29508	0.6	1.3	2.2	3.1	4.0	4.9	5.9
16 - 19 mo	0.8792	2.9758	0.30351	0.5	1.2	2.1	3.0	3.9	4.8	5.8
17 - 20 mo	0.8792	2.9068	0.31089	0.4	1.2	2.0	2.9	3.8	4.8	5.7
18 - 21 mo	0.8792	2.8507	0.31767	0.4	1.1	2.0	2.9	3.8	4.7	5.7
19 - 22 mo	0.8792	2.7940	0.32487	0.3	1.1	1.9	2.8	3.7	4.7	5.6
20 - 23 mo	0.8792	2.7265	0.33332	0.2	1.0	1.8	2.7	3.7	4.6	5.6
21 - 24 mo	0.8792	2.6405	0.34377	0.2	0.9	1.8	2.6	3.6	4.5	5.5

WHO Growth Velocity Standards

### 3-month length increments GIRLS

Birth to 24 months (z-scores)



Interval	L	M	S	Z-scores (length increment in cm)						
				-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
0 - 3 mo	0.8538	10.5967	0.11683	7.0	8.2	9.4	10.6	11.8	13.1	14.4
1 - 4 mo	0.8538	8.7743	0.13505	5.3	6.5	7.6	8.8	10.0	11.2	12.4
2 - 5 mo	0.8538	7.1455	0.15574	3.9	5.0	6.0	7.1	8.3	9.4	10.6
3 - 6 mo	0.8538	5.9428	0.17798	2.9	3.9	4.9	5.9	7.0	8.1	9.2
4 - 7 mo	0.8538	5.1554	0.19661	2.3	3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.3
5 - 8 mo	0.8538	4.6834	0.20988	1.9	2.8	3.7	4.7	5.7	6.7	7.8
6 - 9 mo	0.8538	4.3922	0.21849	1.7	2.5	3.4	4.4	5.4	6.4	7.4
7 - 10 mo	0.8538	4.1971	0.22383	1.5	2.4	3.3	4.2	5.2	6.1	7.1
8 - 11 mo	0.8538	4.0329	0.22876	1.4	2.3	3.1	4.0	5.0	5.9	6.9
9 - 12 mo	0.8538	3.8692	0.23503	1.3	2.1	3.0	3.9	4.8	5.7	6.7
10 - 13 mo	0.8538	3.7174	0.24257	1.2	2.0	2.8	3.7	4.6	5.6	6.5
11 - 14 mo	0.8538	3.5892	0.25105	1.1	1.9	2.7	3.6	4.5	5.5	6.4
12 - 15 mo	0.8538	3.4811	0.25988	1.0	1.8	2.6	3.5	4.4	5.4	6.3
13 - 16 mo	0.8538	3.3844	0.26843	0.9	1.7	2.5	3.4	4.3	5.3	6.2
14 - 17 mo	0.8538	3.2934	0.27635	0.8	1.6	2.4	3.3	4.2	5.2	6.2
15 - 18 mo	0.8538	3.2051	0.28388	0.7	1.5	2.3	3.2	4.1	5.1	6.1
16 - 19 mo	0.8538	3.1173	0.29130	0.6	1.4	2.2	3.1	4.0	5.0	6.0
17 - 20 mo	0.8538	3.0295	0.29869	0.6	1.3	2.1	3.0	4.0	4.9	5.9
18 - 21 mo	0.8538	2.9427	0.30582	0.5	1.2	2.1	2.9	3.9	4.8	5.8
19 - 22 mo	0.8538	2.8576	0.31251	0.4	1.2	2.0	2.9	3.8	4.7	5.7
20 - 23 mo	0.8538	2.7779	0.31896	0.4	1.1	1.9	2.8	3.7	4.6	5.6
21 - 24 mo	0.8538	2.7091	0.32567	0.3	1.0	1.8	2.7	3.6	4.5	5.5

WHO Growth Velocity Standards

### **Anexo 3. Análisis de impacto de las fuerzas de Porter en la industria de fabricación de ropa de bebé**

Para medir el grado de rentabilidad a largo plazo en la industria de fabricación de ropa infantil en Ecuador, se hará uso del modelo de las 5 fuerzas de Porter; es decir un análisis de las 5 fuerzas sectoriales: rivalidad, amenaza de ingreso de nuevos competidores, poder de negociación de los consumidores, sustitutos y poder de negociación de los proveedores.

**A2.1. Rivalidad.** En Ecuador existe una cantidad considerable de empresas textiles; según el INEC a través de su herramienta “Sí Emprende” están registradas 1628 empresas que se dedican a la fabricación de prendas de vestir; Atuntaqui por ejemplo es el sitio de mayor concentración de estas empresas donde se evidencia que la capacidad instalada es bastante alta lo que deriva en una mayor oferta de productos afectando así al precio; sin embargo la intensidad con la que compiten las empresas en el sector de ropa infantil es baja ya que la intensidad de uso de marketing es baja por no existir publicidad masiva en medios publicitarios de radio, televisión o prensa. Por otro lado el tamaño de los competidores en promedio es bajo ya que según en INEC el número de personas que trabajan por cada empresa es de seis personas lo cual es considerado micro empresa haciendo que la intensidad con la que compiten sea bajo.

De esta manera se concluye que el grado de rivalidad en la industria de fabricación de ropa en el mercado local es positivo para el emprendimiento de un nuevo negocio.

**A2.2. Amenaza de ingreso de nuevos competidores.** Ingresar en este sector es relativamente fácil; según datos del INEC, como se puede apreciar en la figura A1, un negocio de fabricación de prendas de vestir en promedio puede ser iniciado con una inversión de 23,746.61 dólares americanos; los canales de distribución que normalmente se utilizan

para este mercado son los autoservicios o tiendas por departamento quienes exigen ciertos requisitos de documentación antes de someter al proveedor a un proceso de calificación para poder distribuir sus productos, otras empresas utilizan como canal las tiendas de marca que abren sus propios almacenes para el expendio de sus productos y un medio que es muy comúnmente utilizado sobre todo para importar productos desde el exterior es a través de internet facilitando así la venta de los productos y facilitando el ingreso de nuevos competidores.

En Ecuador no hay evidencia de que la industria tome represalias en contra de los nuevos competidores, puntualmente en el mercado de ropa infantil que según el estudio realizado (ver anexo 4), la mayoría de las marcas que compran los consumidores son extranjeras y difícilmente se verán afectadas por el ingreso de un nuevo competidor en un mercado que no les pertenece directamente o que no perciben como mercado objetivo sino que el gusto del consumidor o la fuerza de la marca hace que se realice la compra.

El conocimiento que se necesita para entrar al sector va en función de la complejidad en la calidad o diseño; localmente la fabricación puede ser elaborada por artesanos calificados en corte y confección y por empresas más tecnificadas que pueden aprovechar su capacidad instalada, lo cual permite junto con los otros factores revisados previamente que a largo plazo la cantidad de competidores en este segmento sea cada vez más alto haciendo que la fuerza de barreras de entrada sea negativa con tasas de rentabilidad de largo plazo bajas.

<b>Competidores Actuales</b>	<b>Total del mercado</b>	<b>Promedio por negocio</b>
Necesitas Invertir para tu negocio (\$)	38.659.474	23.746,61
Total de Ventas de los Competidores (\$)	172.125.152	105.727,98
Total de Gastos de los Competidores (\$)	105.431.690,57	64.761,48
Número de personas que trabajan	9.047	6
Mujeres	6.163	4
Hombres	2.884	2

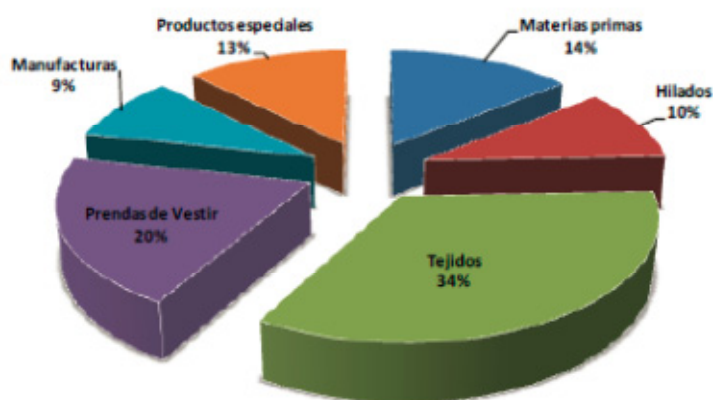
*Figura A1. Datos Herramienta “Sí Emprende” de las condiciones de competidores actuales en el sector de fabricación de ropa.*



**A2.3. Poder de negociación de los consumidores.** En este sector el consumidor final es un único individuo que no actúa como un conglomerado de gran tamaño como para ejercer presión sino que asiste a un almacén o mediante medios electrónicos realiza compras de acuerdo a su conveniencia, gusto, preferencias; en el mercado ecuatoriano las preferencias de ropa infantil llevan a escoger marcas no por fidelidad a las mismas sino por sus diseños sofisticados, calidad de los materiales y funcionalidad que presente la prenda lo cual es más evidente en industrias extranjeras que en la industria nacional. Bajo este mismo contexto, se hace evidente que el nivel de información con el que cuenta el consumidor es elevado ya que si bien las marcas extranjeras no se promocionan localmente, a la hora de buscar alternativas en el internet los consumidores encuentran fácilmente recomendaciones de marcas o productos que ya tienen gran penetración en el extranjero y al tener tales alternativas el costo de cambio es mínimo porque si no es de gusto una marca simplemente escojo otra dando lugar a que en la fuerza de poder de negociación sea negativo; casi nulo por tanto esta fuerza se torna positiva favoreciendo la rentabilidad a largo plazo; además los productos sí ofrecen espacio para la diferenciación lo que implica que reduzca aún más el poder de negociación del consumidor.

**A2.4. Presión de productos sustitutos.** En este mercado los productos sustitutos se ven diferenciados por los factores precio, diseño y calidad que son las necesidades que el mercado espera; de ahí que los sustitutos de ropa infantil son muy diversos por el tipo de material utilizado permitiendo que los precios sean más bajos ó en su defecto la importación de prendas más sofisticadas que satisfagan el gusto del comprador en cuanto a diseño y calidad permitiendo que el número de productos ofrecidos sea diversificado y por tanto el grado de presión de esta fuerza se torne negativo.

**A2.4. Poder de negociación de los proveedores.** Para la fabricación de ropa el insumo principal es la tela del material seleccionado, hilos y accesorios como broches, cierres, etc. que son fabricados por empresas especialistas en el área. En Ecuador, según la AITE (2011), tomando como referencia el año 2010, indica que la mayor parte de importaciones en la industria textil viene dado por materias primas e hilados lo que significa por un lado que en Ecuador no se cuenta con la suficiente producción de insumos a gran escala localmente obligando a realizar importaciones de proveedores grandes del exterior; así el poder de negociación de los proveedores es bastante alta por ser pocos en el país y gigantes en el exterior. Esto deriva en que esta fuerza se torne negativa. En la siguiente figura se aprecia que entre productos tejidos (telas), materias primas e hilados, las importaciones representan más del 50% del total de productos que se traen al Ecuador en materia textil:



*Figura A2. Importación de bienes textiles por tipo de producto. Tomado de AITE (2011)*

#### Anexo 4. Análisis de competidores de Porter enfocado al segmento de fabricación de ropa infantil

Basándose en el marco integrador sugerido por Porter (1980) de los componentes que permiten identificar qué impulsa el competidor, qué hace y qué puede hacer el competidor, se ha diseñado la siguiente tabla que ayudará a identificar cuáles son las variables del mapa estratégico de la industria de ropa de bebé y maternal partiendo de los factores que impulsan el comportamiento de un competidor.

Tabla A1

#### *Matriz de la situación competitiva de los competidores en la fabricación de ropa de bebé y maternal*

	Objetivos Futuros	Supuestos	Estrategia actual	Capacidades
Carters	Ser el líder mundial de ropa infantil y continuar la expansión con economías de escala fuertes y tecnología de punta.	Todos los diseños son cómodos para los padres y para el infante. Marca Popular	Aprovechamiento de economías de escala y producción con mano de obra barata	Fuertes en ropa infantil, marca popular que hace que sea común en su país y en otros en el segmento medio alto
OshKosh	Ser el líder mundial de ropa infantil para niños de 1 a 5 años.	Diseño especializado, misma cadena que Carters	Aprovechamiento de economías de escala y producción con mano de obra barata	Fuertes en ropa de niños con marca popular que hace que sea común en su país y en otros en el segmento medio alto
Baby GAP	Ser los líderes en diseño en prendas de vestir	Todas las madres quieren lucir a su hijo con vestidos que llamen la atención	Diseño de ropa de bebés partiendo de diseños para adultos	Marca reconocida por su diseño.
Old Navy	Ser los líderes en diseño en prendas de vestir	Todas las madres quieren lucir a su hijo con vestidos que llamen la atención	Diseño de ropa de bebés partiendo de diseños para adultos	Marca reconocida por su diseño.
Gymboree	Continuar la expansión de oferta de productos a nivel Colombia y sus países vecinos	Toda la oferta está en un solo lugar: Gymboree	Fabricación de prendas de vestir de manera artesanal, apoyados del gobierno seccional de Colombia.	Actúan como un gremio para aprovechar capacitaciones y publicidad, diseño poco innovador.

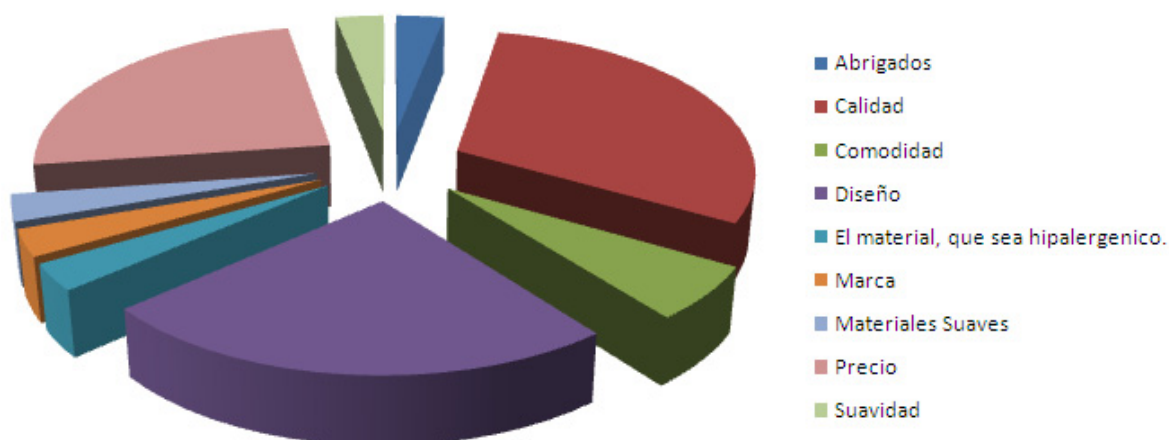
Cabe indicar que los competidores y los atributos para conformar la matriz estratégica han sido identificados mediante un mini estudio a manera de encuesta realizada a un grupo de madres y padres que han tenido hijos en los últimos 24 meses.

Estas personas son consideradas de nivel económico medio alto por el perfil encontrado en cada uno de ellos.

En la encuesta, las preguntas realizadas fueron:

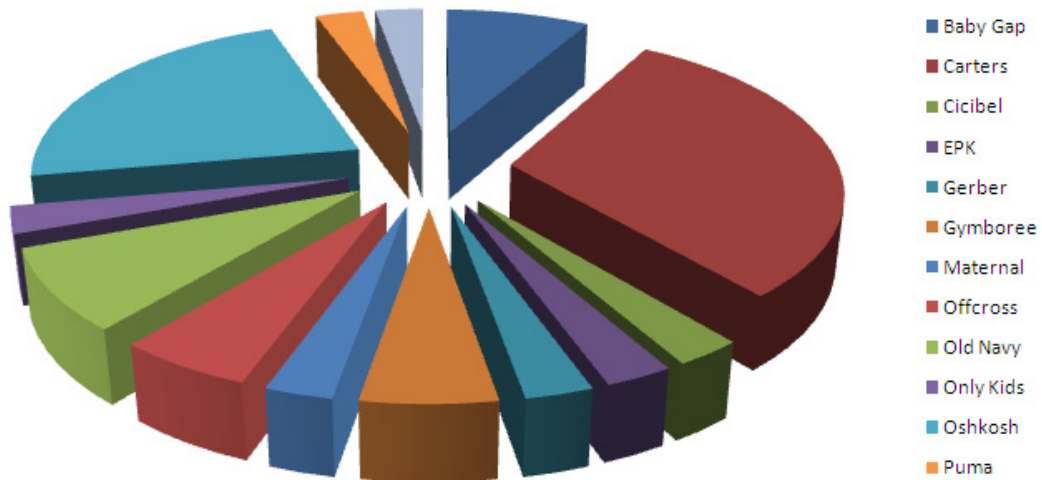
1. A la hora de comprar ropa infantil, ¿qué atributos te permiten elegir entre una opción y otra?
2. Nombra 3 marcas que consideras al adquirir ropa infantil.

Como resultado de la misma se pudo determinar que los siguientes atributos y marcas son importantes al momento de comprar ropa infantil:



*Figura A3. Atributos que los consumidores de ropa infantil consideran para tomar una decisión*

De la figura A3 se puede destacar que tanto el diseño como la calidad y el precio son los atributos más importantes que las personas consideran al tomar una decisión de compra de ropa infantil; la calidad y diseño se pueden consolidar como una sola categoría y el precio es un indicador que se ve reflejado por la capacidad de producción de los competidores por el aprovechamiento de economías de escala.



*Figura A4. Marcas que los consumidores de ropa infantil consideran para realizar una compra.*

De la figura A4 se destaca que todas las marcas preferidas por los compradores de esta categoría prefieren marcas extranjeras, principalmente Carters y Oshkosh y en ningún caso ropa fabricada localmente.

**Anexo 5. Imágenes presentadas en grupo de enfoque.**



*Figura A5. Ejemplos de diseño de ropa infantil (Carter's, 2013)*

## Anexo 6. Recopilación de datos fuentes secundarias.

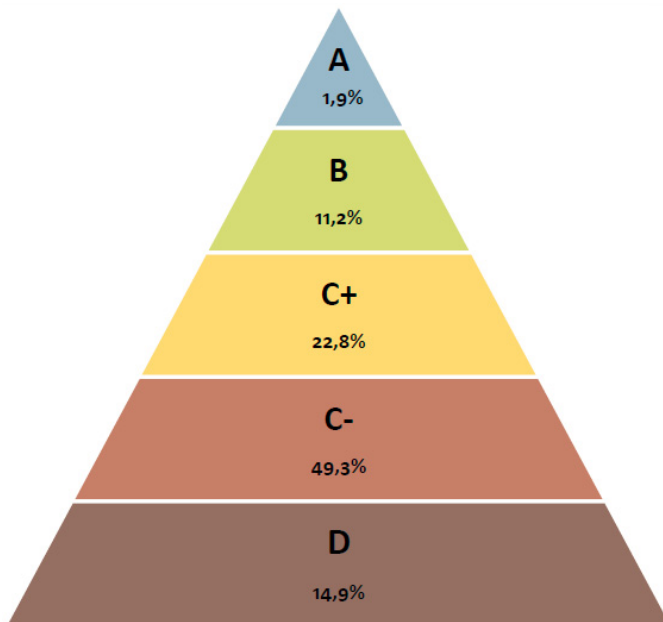


Figura A6. Nivel socioeconómico agregado. (INEC, 2011)

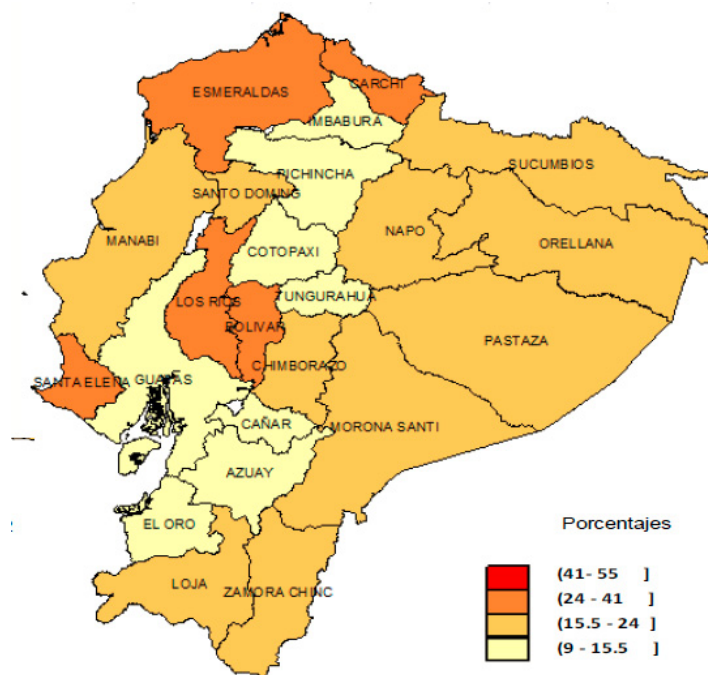
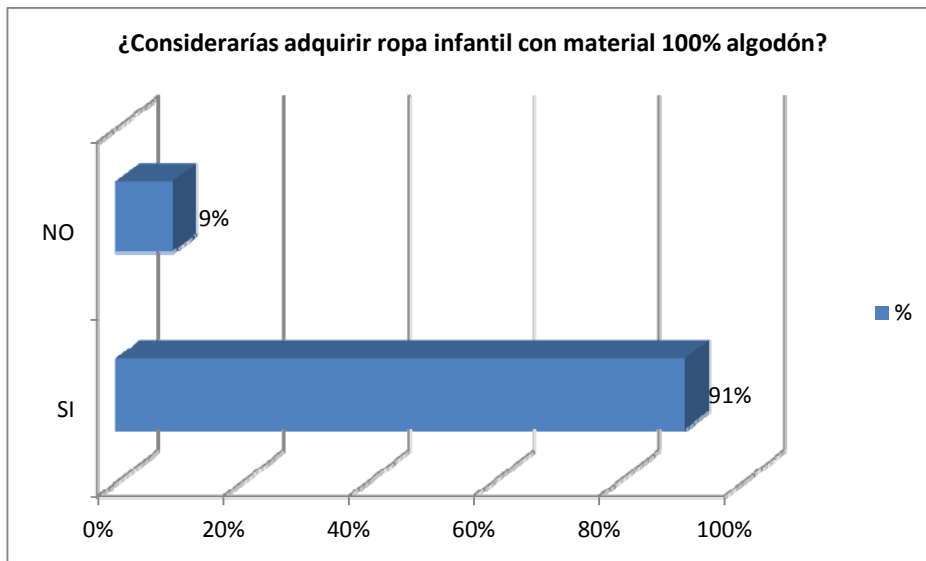
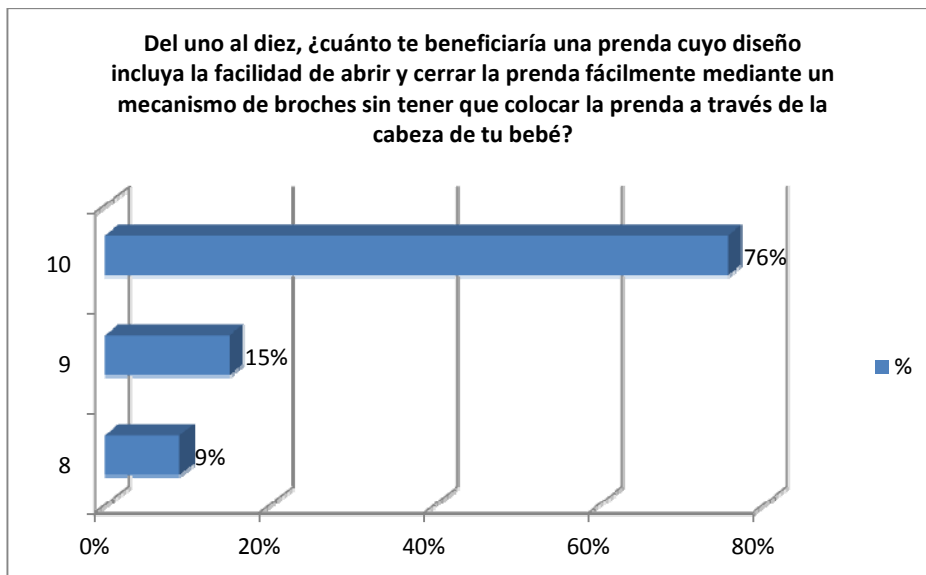


Figura A7. Población urbana en condiciones de pobreza por provincia. (BCE, 2012)

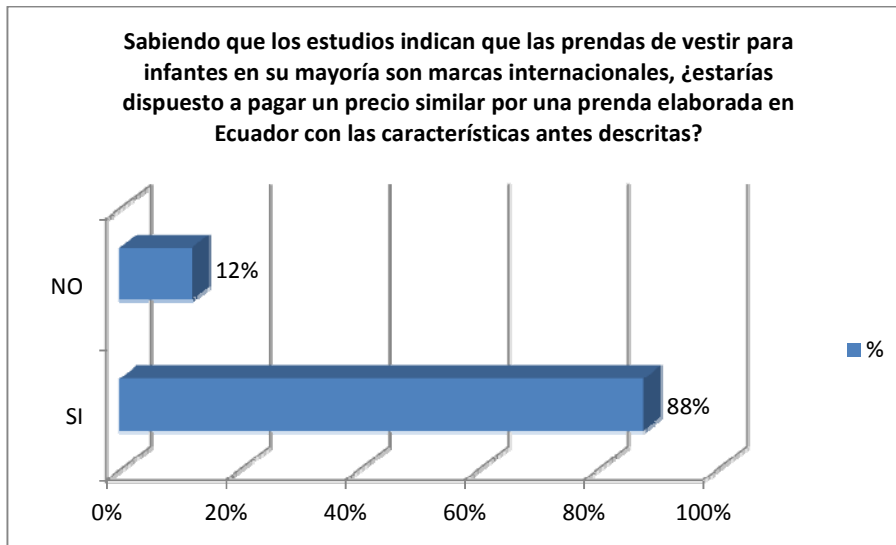
**Anexo 7. Recopilación de datos fuentes primarias.**

*Figura A8. Resultados pregunta 1 análisis datos cuantitativos.*



*Figura A9. Resultados pregunta 2 análisis datos cuantitativos.*





*Figura A10. Resultados pregunta 3 análisis datos cuantitativos.*

## Anexo 8. Descripción de funciones y roles de la organización.

<b>Cargo:</b>  <b>Gerente General</b>	<b>Cargo Jefe Directo:</b>  <b>N/A</b>
<b>Propósito:</b>  <p>Asegurar el desarrollo y generación de valor de la compañía a través de la planificación, dirección y orientación de las estrategias en toda la organización para asegurar el cumplimiento de los objetivos planteados.</p> <p>Agregar valor a las marcas de la Unidad de Negocio siendo responsable de los resultados del estado de pérdidas y ganancias para maximizar los recursos y asegurar rentabilidad mediante la consecución de las ventas.</p> <p>Motivar, entrenar, retener y comprometer al equipo a cargo para lograr generar los mejores resultados a través de tener un objetivo común para la Unidad de Negocio que asegure crecimiento con altos estándares de calidad de acuerdo con la visión de la organización.</p>	
<b>Requisitos Mínimos:</b>	
<b>Formación/Experiencia:</b>  Profesional universitario en las áreas de administración, economía ó ingeniería especialización en Administración o Mercadeo y mandatorio MBA.	
<b>Conocimientos Específicos:</b>  <p>Amplitud de la Experiencia:</p> <p>Experiencia mínima de 8 años de trabajo con interacción en el área Comercial o Mercadeo, habilidades para manejo de recursos y desarrollo de estrategias de mercadeo. Administración de fuerza de ventas, cartera, gerencias de marca, negociación con clientes tradicionales y no tradicionales.</p> <p>Logros esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Manejo de la unidad de negocio, ventas, gastos y es responsable del P&amp;L en Ecuador</li> <li>○ Manejo de la negociación y relaciones con miembros del equipo de liderazgo.</li> <li>○ Participación</li> </ul>	
<b>Entendimiento del Negocio/Competencias:</b>  <p>Competencias Gerenciales:</p> <p><b>RESPONSABILIDAD POR EL NEGOCIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticipa las necesidades del Cliente y del Mercado</li> <li>- Actúa con pro actividad</li> <li>- Asume su responsabilidad</li> <li>- Pensamiento analítico e innovador</li> </ul> <p><b>MADUREZ EJECUTIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto-conocimiento</li> </ul>	

- Compromiso

#### Competencias Técnicas:

Domina conceptos de mercadeo como: Desarrollo de estrategias, planes de marketing, previsión de ventas

Proceso de ventas / comercialización de un portafolio de marcas

Manejo de equipos con colegas a cargo

#### Cargo:

**Gerente de Operaciones**

#### Cargo Jefe Directo:

**Gerente General**

#### Propósito:

Asegurar el normal funcionamiento de los procesos de producción en la organización en toda la cadena de valor desde el aprovisionamiento de la materia prima, el diseño de las prendas y la confección hasta obtener el producto terminado.

#### Requisitos Mínimos:

#### Formación/Experiencia:

Profesional universitario en las áreas de ingeniería industrias o de procesos y poseer un título de cuarto nivel MBA.

#### Conocimientos Específicos:

Amplitud de la Experiencia:

Experiencia mínima de 5 años en el manejo de plantas de producción textil.

Logros esperados:

- Cumplimiento de la planificación de la demanda acordada periódicamente
- Planificación de los recursos humanos e insumos necesarios para el correcto funcionamiento del proceso productivo.
- Busca recursos regionales para aplicación local

#### Entendimiento del Negocio/Competencias:

Competencias Gerenciales:

##### RESPONSABILIDAD POR EL NEGOCIO

- Anticipa las necesidades de producción y el abastecimiento de materia prima
- Actúa con pro actividad
- Asume su responsabilidad
- Pensamiento analítico y planificador

##### MADUREZ EJECUTIVA

- Auto-conocimiento
- Compromiso

Competencias Técnicas:

Domina conceptos de operaciones como: Planificación de la demanda, Control de Procesos, Administración de manufactura.

<p><b>Cargo:</b></p> <p><b>Jefe de Outsourcing</b></p>	<p><b>Cargo Jefe Directo:</b></p> <p><b>Gerente General</b></p>
<p><b>Propósito:</b></p> <p>Administrar los contratos y el cumplimiento de las actividades y funciones de las áreas contratadas externamente: Recursos Humanos, Finanzas, Tecnología que son áreas habilitadoras y no tienen involucramiento en el giro del negocio.</p>	
<p><b>Requisitos Mínimos:</b></p>	
<p><b>Formación/Experiencia:</b></p> <p>Profesional universitario en las áreas de ingeniería industrias o administración de empresas.</p>	
<p><b>Conocimientos Específicos:</b></p> <p>Amplitud de la Experiencia:</p> <p>Experiencia en el manejo de proveedores externos y gestión de contratos.</p> <p>Logros esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Asegurar que los proveedores cumplan con los objetivos encomendados en el tiempo previsto.</li> </ul>	
<p><b>Entendimiento del Negocio/Competencias:</b></p> <p>Competencias Gerenciales:</p> <p><b>RESPONSABILIDAD POR EL NEGOCIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rescata las necesidades internas en el área de recursos humanos, tecnología y finanzas y las incluye en los contratos que se firmen con las empresas terceras.</li> </ul> <p><b>MADUREZ EJECUTIVA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proactividad</li> </ul> <p>Competencias Técnicas:</p>	

Administración de proveedores.

<b>Cargo:</b>  <b>Jefe Comercial</b>	<b>Cargo Jefe Directo:</b>  <b>Gerente General</b>
<b>Propósito:</b>  Coordinar, promover y capacitar a los vendedores por objetivos en sus zonas a cargo, generar incremento de la demanda para garantizar el cumplimiento de la cuota de ventas mensual, trimestral y anual, a través de estrategias de mercadeo que generen valor a las marcas.	
<b>Requisitos Mínimos:</b>	
<b>Formación/Experiencia:</b>  Formación Universitaria en carreras como: Administración, Marketing, Finanzas o afines.  Tener conocimiento mínimo de 2 años en Ventas.	
<b>Conocimientos Específicos:</b>  Amplitud de la Experiencia:  Manejo de Técnicas de Ventas  Manejo básico de estados financieros y proyectos.  Manejo de paquetes utilitarios de sistemas (Word, Excel, Power Point).  Logros esperados: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Garantizar el presupuesto de Ventas</li> </ul>	
<b>Entendimiento del Negocio/Competencias:</b>  Competencias Gerenciales:  <b>RESPONSABILIDAD POR EL NEGOCIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar e implementar estrategias comerciales.</li> </ul>	

<p><b>Competencias Técnicas:</b></p> <p>Manejo efectivo de ventas.</p>
--

<p><b>Cargo:</b></p> <p><b>Jefe de Diseño</b></p>	<p><b>Cargo Jefe Directo:</b></p> <p><b>Gerente de Operaciones</b></p>
---	--

<p><b>Propósito:</b></p> <p>Administrar la red de diseño y asegurar el cumplimiento de los prototipos en los tiempos acordados.</p>
---

<p><b>Requisitos Mínimos:</b></p>
-----------------------------------

<p><b>Formación/Experiencia:</b></p> <p>Formación Universitaria en carreras de Diseño de moda.</p> <p>Experiencia en diseño de prendas de vestir.</p>
---

<p><b>Conocimientos Específicos:</b></p> <p>Amplitud de la Experiencia:</p> <p>Manejo de paquetes utilitarios de diseño y plotter.</p> <p>Logros esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Garantizar la creación de prototipos de diseño según las características esperadas por el cliente.</li> </ul>
--

<p><b>Entendimiento del Negocio/Competencias:</b></p> <p>Competencias Gerenciales:</p> <p><b>RESPONSABILIDAD POR EL NEGOCIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar e implementar prototipos de diseño.</li> <li>- Fomentar la participación de redes globales.</li> </ul> <p>Competencias Técnicas:</p> <p>Experiencia en diseño de moda.</p>
---

<p><b>Cargo:</b></p>	<p><b>Cargo Jefe Directo:</b></p>
----------------------	-----------------------------------

Coordinador de Insumos	Gerente de Operaciones
<p><b>Propósito:</b></p> <p>Responsable por el abastecimiento de la materia prima de acuerdo con la demanda.</p>	
<p><b>Requisitos Mínimos:</b></p>	
<p><b>Formación/Experiencia:</b></p> <p>Formación Universitaria en administración de empresas ó ingeniería industrial y especialización en administración de cadenas de suministro.</p>	
<p><b>Conocimientos Específicos:</b></p> <p>Amplitud de la Experiencia:</p> <p>Planificación de la demanda de insumos</p> <p>Logros esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Asegurar que la planta cuente con el stock necesario de telas y suministros.</li> <li>○ Administración del contrato con los proveedores de tela de algodón para la previsión de fabricación proactiva.</li> </ul>	
<p><b>Entendimiento del Negocio/Competencias:</b></p> <p>Competencias Gerenciales:</p> <p><b>RESPONSABILIDAD POR EL NEGOCIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener los insumos con un nivel de seguridad confiable basándose en la planificación de la demanda.</li> <li>- Pro actividad</li> <li>- Trabajo bajo presión</li> </ul>	

## Anexo 9. Hoja de vida del gerente general.

### Professional Profile

**Carlos Andrés López Carrera**

Report date: November 12, 2012



#### Personal Data

**Birth Date:** January 29, 1982  
**Marital Status:** Married  
**Home Address:** Urb. La Católica #79 Cumbayá  
**Home Phone:** +593.2.3566067  
**Mobile:** +593.9.8212803  
**Work Address:** Av. Manuel Córdova Galarza Km. 1  
**Work Phone:** +593.2.3962100 ext. 4107  
**Email:** [carlosandres.lopez@pfizer.com](mailto:carlosandres.lopez@pfizer.com)

#### Education

Degree	Major	Institution	Country	Date Acquired
Bachelor	Computer Science	Technical school of computer science "Israel"	Ecuador	Aug 1999
Engineering	Systems and Computer Science Engineering	Army Polytechnic School	Ecuador	Feb 2006
Engineering	Marketing Engineering	Army Polytechnic School	Ecuador	Started on Aug 2004; not finished (High Level: 7 <sup>th</sup> )
Master	MBA (Master in Business Administration)	San Francisco Business School U.S.F.Q.	Ecuador	On going (Expected to complete studies on July 2013)

#### Work Experience

Start Date	End Date	Position Title	Company	Industry	Job Function
April 2012	-	BT Project Chief EC/PE/BO	Pfizer Ecuador – Perú – Bolivia	Pharmaceutical	BT
Jul 2010	Feb 2012	BT Business Partner EC/PE	Pfizer Ecuador - Perú	Pharmaceutical	BT
Sep 2008	Jun 2010	Project Coordinator	Pfizer Ecuador	Pharmaceutical	BT
Apr 2006	Aug 2008	Business Analyst	Pfizer Ecuador	Pharmaceutical	BT
Jul 2004	Mar 2006	Jr. Business Analyst	Pfizer Ecuador	Pharmaceutical	BT
Jul 2003	Jul 2004	Internship Student	Pfizer Ecuador	Pharmaceutical	BT
May 2002	May 2003	Business Technology Analyst	Equivida, assurance & re-assurance Company	Insurance	BT
Jan 2000	Apr 2002	Systems Assistant	ROMA Products	Milky & chemistry investigation	BT

#### Professional Memberships

Organization	Role	Role Begin Date	Role End Date
Microsoft Projects Network	Member	Jan 2002	-

#### Languages

Language	Speaking Proficiency	Reading Proficiency	Writing Proficiency
English	Moderately	High (Fluent)	High (Fluent)
Spanish	Native	Native	Native



## Professional Profile

Carlos Andrés López Carrera

Report date: November 12, 2012

Technical Education		
Development Program	Institution	Year Completed
English Sufficiency	Army Polytechnic School	2000
SUN Systems Administration Project 2000	Pfizer – FSLA	2003, 2004
Vision for SUN Systems	New Horizons	2003
Workflow Implementation through BMP Suite 6	Pfizer – FSLA	2004
Hyperion Administration	ULTIMUS LA Colombia	2004
English Improvement	CIS Colombia	2005
Project Server	Wall Street Institute	2006
Microsoft Solution Framework Methodology	New Horizons	2006
SAP Business Objects Strategy	New Horizons	2007
English Improvement	NOUX	2009
	U.S.F.Q	2011

Leadership Education		
Leadership Development Program	Institution	Year Completed
Leadership through influence	Pfizer	2006
Year of the Manager Workshop	Pfizer	2010

Biggest Challenges Achieved in Pfizer		
Name	Brief Description	Year
CRM 1.2 Implementation in Ecuador and Colombia	MS-CRM implementation which included patient data migration from SIPMP tool to Microsoft CRM 1.2. This project was presented as my engineering thesis called "Guide for a successful implementation of a CRM System"	2004
Hyperion DWH	Corporate DWH implemented for Colombia, Ecuador and Perú for planning purposes	2005
Eorder-control	Implementation of a workflow to manage all the invoicing process	
CRM 3.0 Implementation	Migration from old 1.2 version to current CRM version in order to have more functionality and dynamism in customer relationship actions.	2007
BICC	Implementation of Integrated data warehouse to mix data from pharmaceutical market audits (DDD, PM, CUP) and internal information (sales, field force effectiveness, expenses) in a whole tool.	2011 – 2012
Pfizer Conmigo Program Implementation	Entire management of e-cards platform implementation, including relationship with distributors to show them the integration process and active follow up to assure a successful implementation of the program on each customer.	2011 – 2012

Recognitions		
Name	Institution	Year Mentioned
Best Student Mention	Technical school of computer science "Israel"	1999
Charles Pfizer Prize, Mention: Innovation	Pfizer Ecuador	2005
Winning Culture: Successful implementation of Pfizer Conmigo Program (e-cards)	Pfizer Ecuador	2011
A new beginning. Pfizer's annual convention: Successful implementation of KPI Dashboard	Pfizer Ecuador	2011

## Professional Profile

**Carlos Andrés López Carrera**

Report date: November 12, 2012

### Professional & Personal References

Name	Job Position	Contact Number
Eduardo Saenz	Business Technology Director EC-PE-BO	+593.9.98101506 <a href="mailto:eduardo.saenz@pfizer.com">eduardo.saenz@pfizer.com</a>
Carlos Vivanco	Training Manager EC-PE-BO	+51.1.615.2100 <a href="mailto:carlos.vivanco@pfizer.com">carlos.vivanco@pfizer.com</a>
Jaime Medina	Senior Director – Pfizer Headquarter	+1.212.7334024 <a href="mailto:jaime.medina@pfizer.com">jaime.medina@pfizer.com</a>
Leonardo Londoño	Business Technology Director Colombia	+57.1.6002332 <a href="mailto:leonardo.londono@pfizer.com">leonardo.londono@pfizer.com</a>
Pilar Nuñovero	Patient Programs & Access Manager Perú	+51.1.615.2100 <a href="mailto:pilar.nunovero@pfizer.com">pilar.nunovero@pfizer.com</a>
Ana Tenorio	Customer Manager Perú	+51.1.615.2100 <a href="mailto:ana.tenorio@pfizer.com">ana.tenorio@pfizer.com</a>

## Anexo 10. Matriz Producto – Proceso Genérico.

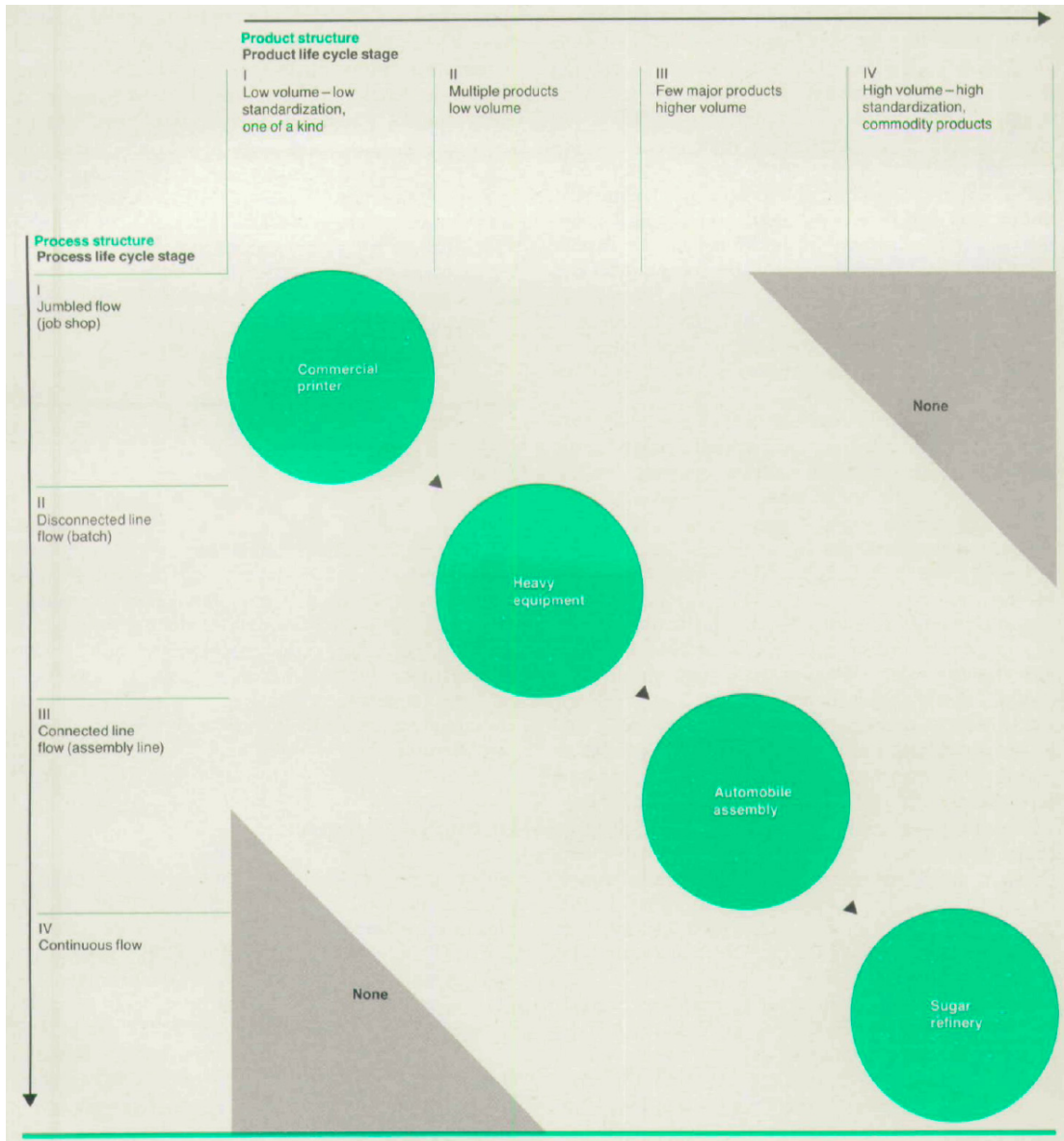


Figura A11. Interacción de ciclo de vida producto – proceso (Hayes et al., 1979).