



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

DIPLOMADO SUPERIOR EN GESTION DE FINANZAS

**PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRENDAS DE VESTIR PARA
MUJERES DE TALLA GRANDE, EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE
QUITO**

**KARINA BEATRIZ ALULEMA HINOJOSA
MARTHA PATRICIA PAZMIÑO CARRERA**

Noviembre del 2008

INDICE DE CONTENIDOS

| | PAG. |
|---|-------------|
| PORTADA..... | |
| AUTORIA DEL PROYECTO..... | i |
| RESUMEN DEL PROYECTO..... | ii |
| INTRODUCCION..... | 1 |
| CAPITULO 1. ESTUDIO DEL MERCADO | |
| 1.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO..... | 5 |
| 1.2 LA DEMANDA..... | 6 |
| 1.3 LA OFERTA..... | 17 |
| 1.4 PRECIO..... | 18 |
| 1.5 COMERCIALIZACIÓN..... | 18 |
| 1.6 PROGRAMACIÓN DE VENTAS..... | 20 |
| CAPITULO 2. LOCALIZACION DE LA EMPRESA | |
| 2.1 MACRO LOCALIZACION..... | 21 |
| 2.2 MICRO LOCALIZACION..... | 22 |
| CAPITULO 3 INGENIERIA DEL PROYECTO | |
| 3.1 EL PRODUCTO..... | 24 |
| 3.2 SELECCIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO..... | 33 |
| 3.3 RECURSO HUMANO Y ORGANIZACIÓN..... | 36 |
| 3.4 EDIFICACIONES Y ESTRUCTURA..... | 39 |
| CAPITULO 4. INVERSIONES EN EL PROYECTO | |
| 4.1 INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS..... | 41 |
| 4.2 INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES..... | 41 |
| 4.3 INVERSIONES EN CAPITAL DE TRABAJO..... | 42 |
| CAPITULO 5. COSTOS DE OPERACIÓN Y FINANCIACION | |
| 5.1 COSTOS DE VENTA O DE LA PRODUCCION VENDIDA..... | 46 |
| 5.2 GASTOS OPERATIVOS..... | 46 |
| 5.3 COSTOS FINANCIEROS..... | 47 |
| 5.4 COSTOS UNITARIOS..... | 48 |
| CAPITULO 6.PROYECCIONES FINANCIERAS | |
| 6.1 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS..... | 57 |
| 6.2 ESTADO DE FUENTES Y FONDOS..... | 58 |
| 6.3 BALANCE PROYECTADO..... | 59 |
| 6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO..... | 60 |
| CAPITULO 7. EVALUACION DEL PROYECTO | |
| 7.1 VALOR PRESENTE NETO (VPN)..... | 67 |

| | |
|--|-----------|
| 7.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)..... | 67 |
| 7.3 ANALISIS DE SENSIBILIDAD..... | 68 |
| CAPITULO 8. CONCLUSIONES | 70 |
| CAPITULO 9. RECOMENDACIONES | 72 |
| CAPITULO 10. BIBLIOGRAFIA | 73 |
| ANEXOS | |

RESUMEN DEL PROYECTO

El sobrepeso y la obesidad están considerados por la Organización Mundial de la Salud como una pandemia. En el Ecuador en los últimos años este ha crecido de forma considerable. Este problema es de preocupación latente ya que las políticas alimentarias en el Ecuador hasta el momento no contemplan acciones para reducir este impacto.

Estos trastornos provocan dificultades para encontrar ropa apropiada, de buena calidad y de acuerdo a la moda, pues las empresas que fabrican prendas de vestir no siempre toman en consideración a las mujeres que tienen este tipo de características, las tallas cada vez son más pequeñas. Quienes padecen de sobrepeso y obesidad se sienten discriminados cada vez que entran a un local comercial en busca de ropa de moda.

Es así que se ha tomado la decisión de elaborar un estudio técnico económico para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de prendas de vestir para mujeres de talla grande, en el Distrito Metropolitano de Quito, que contempla los siguientes acápite:

- Estudio del Mercado: en el que se ha identificado la magnitud del mercado y la demanda potencialidad insatisfecha la cual se estima superará el 90% para el quinquenio de análisis, pudiendo la empresa absorber el 4% de la misma como su mercado potencial.
- Localización del Proyecto: se ha identificado como macro localización la Provincia de Pichincha – Cantón Quito, ubicándose en el sector Norte de la ciudad de Quito. Para efectuar la micro localización de la empresa se utiliza el Método Cualitativo por Puntos, optándose como sitio en el que instalará la nueva empresa en Calderón debido fundamentalmente al costo de arrendamiento, edificación e infraestructura existente en el local presenta mejores condiciones, además se tiene acceso directo a la vía Panamericana Norte.
- Ingeniería de Proyecto: Este capítulo es quizás el que mayor influencia tiene sobre la magnitud de los costos e inversiones que deben efectuarse si se

implementa el proyecto pues de este se tiene respuesta a preguntas tales como: ¿qué proceso de producción se empleará para elaborar los productos?, ¿cuál es la maquinaria y equipo que se utilizará para emprender en la actividad productiva y en que cantidad? ¿qué elemento humano es el que requiere la empresa?, entre otras.

- Inversiones, Costos de Operación y Financiación, Proyecciones Financieras y Evaluación del Proyecto: Estos capítulos se refieren al desenvolvimiento económico de la futura empresa, iniciándose con las inversiones a realizarse en el proyecto en el caso de que se ejecute, los costos de operación que significará emprender la actividad productiva y los costos de financiación que se tendrá que enfrentar para cubrir las necesidades de capital, siendo estos los insumos necesarios para elaborar los estados financieros como: Pérdidas y Ganancias, el de Fuente y Uso de Fondos, el Balance Proyectado y el Flujo de Efectivo necesario para realizar la evaluación financiera del proyecto, utilizándose para ello los siguientes métodos: el VPN y la TIR y definir en que medida la futura empresa será o no rentable.

INTRODUCCION

a. Área de implementación.

El estudio materia del presente documento está orientado a un proyecto de inversión, cuyo objeto es el de proveer la información necesaria que nos permita tener los elementos de juicio relacionados, entre otros con: la potencialidad del producto en el mercado, inversión, nivel de financiamiento y la rentabilidad; para tomar la decisión de emprender o no en esta empresa.

b. Tema

Proyecto para la creación de una empresa dedicada a la Producción y Comercialización de prendas de vestir para mujeres de talla grande, en el Distrito Metropolitano de Quito.

c. Antecedentes y Justificación

El sobrepeso y la obesidad están considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia. Es así que según esta organización el “16% de personas en el mundo tienen sobrepeso”¹. La OMS afirma que el sobrepeso y la obesidad en su conjunto afectan a una cifra poblacional superior al número de hambrientos en todo el mundo. Esta incidencia es cada vez mayor en los países en vías de desarrollo.

El problema de sobrepeso y obesidad en el Ecuador en los últimos años ha crecido de forma considerable, es así que según Víctor Carabalí, nutricionista de la Dirección Provincial del Guayas (DPSG), estas deben considerarse como problemas de salud pública, sin embargo no hay un plan específico sobre la problemática, que apenas es tocada dentro de un programa para controlar el peso en embarazadas y niños.

¹ BARZOLA Marcia y ORTIZ Marjorie: Uno de cada 10 es obeso y otros 4 están a punto en el país. El Universo en <http://archivo.eluniverso.com/2006/09/10/0001>

No se disponen de datos actualizados del impacto del sobrepeso y la obesidad en los adultos ecuatorianos, sin embargo investigaciones realizadas en el año 2004 señalan que “el 10% de los ecuatorianos mayores de 20 años tienen obesidad y el 40% preobesidad”²

No obstante otros estudios estiman que “ ... para el año 2015 en el Ecuador exista un 58.30% de sobrepeso y un 21.70% de obesidad en las mujeres y un 46.50% y 8.90% en los hombres ... ”³

Este problema es de preocupación latente ya que las políticas alimentarias en el Ecuador no contemplan acciones para reducir el impacto del sobrepeso y la obesidad en la población. La dieta base de los ecuatorianos contempla arroz, papa, plátano y banano, pan y azúcar, alimentos que contienen abundantes calorías que inciden en el aumento excesivo de peso. Esto se agravado por el boom de la comida chatarra que facilita la vida de los ecuatorianos principalmente en las grandes urbes como Quito y Guayaquil, como también del sedentarismo, aspectos estos que conducen al sobre peso y en casos extremos a la obesidad.

El sobrepeso y la obesidad como es lógico pensar influye sobre la salud física de las personas pero además tiene incidencia sobre su autoestima al no verse identificado con el estereotipo estético actual, esto es figuras delgadas y bien proporcionadas. Este inconveniente provoca dificultades al no encontrar ropa apropiada, de buena calidad y de acuerdo a la moda, pues las empresas que fabrican prendas de vestir no siempre toman en consideración a las personas que tienen este tipo de características, motivo por el cual tienen que hacer esfuerzos sobre humanos para lograr introducir sus cuerpos en ropa que se exhiben en la mayoría de los escaparates, pues las tallas cada vez son más pequeñas. Quienes padecen de sobrepeso y obesidad se sienten discriminados cada vez que entran a un local comercial en busca de ropa de moda. La resignación parece apoderarse de las personas que sufren este tipo de trastorno, a quienes la única solución que

² Op. Cit.

³ SIN AUTOR: Obesidad aumenta en el Ecuador en <http://www.panchonet.net/index2.php>

les queda para no tener que salir a la calle desnudos es contratar los servicios de un sastre.

En este punto es necesario realizar una aclaración, de acuerdo con el “texto Obesidad, lanzado recientemente por la Sociedad Ecuatoriana de Ciencias de la Alimentación y Nutrición, se habla de **sobrepeso** cuando se registra un mayor peso corporal en relación con el valor esperado según la edad, el sexo y la relación peso/talla, en tanto que **obesidad** – que también supone mayor peso según la edad, el sexo y la relación peso/talla – se encasilla clínicamente como una enfermedad metabólica que conduce a una excesiva acumulación de energía en forma de grasa corporal”⁴; sin embargo, para el presente estudio se considerará el término **mujer de talla grande** para referirse indistintamente a las personas que tengan sobrepeso u obesidad.

d. Objetivos

Objetivo general:

- Conocer la factibilidad económica para la creación de una empresa dedicada a la Producción y Comercialización de prendas de vestir para mujeres de talla grande, en el Distrito Metropolitano de Quito

Objetivos específicos:

- Identificar la demanda insatisfecha de prendas de vestir para mujeres de talla grande, en el Distrito Metropolitano de Quito.
- Señalar el grado de rentabilidad existente en el proyecto

⁴ Op. Cit.

e. Hipótesis

Hipótesis general:

El proyecto es económicamente viable debido a que el nivel de inversión es recuperable en un período de tiempo no mayor a cinco años.

Hipótesis específica:

1. Existe una necesidad insatisfecha latente por adquirir prendas de vestir para damas de talla grande, en el Distrito Metropolitano de Quito.
2. El nivel de rentabilidad de la inversión será igual o superior al establecido por el sistema financiero en el Ecuador.

1. ESTUDIO DEL MERCADO

1.1. Definición del producto.

La moda y el buen vestir han cambiando vertiginosamente durante los últimos años, conjuntamente con ello se ha producido cambios sociales en la mujer, quien ha incursionado en nuevos niveles de relaciones personales y colectivas. Es así que la moda en el vestir forma parte de nuestra existencia, asociándola esta como un símbolo de status.

El producto objeto del presente estudio es ropa femenina, formal y semi formal, para damas de contextura gruesa que por su naturaleza no encuentran productos que satisfagan sus expectativas en cuanto a calidad, diseño y moda.

Las prendas de vestir a ser fabricadas harán que las mujeres con este tipo de características físicas no renuncien a sus atributos femeninos, por el contrario destacándolos en las prendas que nuestro staff de diseñadoras aporten al producto. Nuestro lineamento es actualizarnos junto a la mujer para que se sientan cómodas, atractivas y elegantes en prendas que serán confeccionadas en telas de excelente calidad, texturas agradables al cuerpo y colores que resalten sus atributos, satisfaciendo la demanda de mujeres cada día mas exigentes en su vestir.

El logotipo que identificará al producto elaborado en nuestra empresa se indica a continuación:



1.2. La demanda

1.2.1. Segmentación del mercado y Tamaño de la muestra

1.2.1.1. Segmentación del mercado.

El mercado meta que la empresa pretende abordar esta conformado por mujeres de talla grande, radicadas en el área urbana de la ciudad de Quito, comprendidas entre los 20 a 54 años de edad, que gusten lucir atractivas con prendas de vestir de calidad y de acuerdo a la moda.

Al no existir datos estadísticos proyectados correspondientes a este segmento se realizó una estimación del mismo, para ello se ha tomado en consideración los datos del último Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2001 y que corresponde a la población femenina urbana de Pichincha, a fin de obtener la tasa de crecimiento poblacional. Con dicho valor se efectúa la estimación de la población femenina de 20 hasta 54 años en el Quito urbano, a sabiendas que para el año 2001 esta llegaba a una cifra de 367,925 mujeres:

CUADRO N° 1.1
POBLACION FEMENINA DEL QUITO URBANO

| AÑO | POBLACION FEMENINA URBANA - PICHINCHA | | POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) + TASA CRECIMIENTO |
|------|---------------------------------------|--------------------|---|
| | DATOS | TASA CRECIMIENTO % | |
| 2001 | 900,577 | | 367,925 |
| 2002 | 912,629 | 1.34 | 372,849 |
| 2003 | 923,501 | 1.19 | 377,290 |
| 2004 | 934,252 | 1.16 | 381,683 |
| 2005 | 945,358 | 1.19 | 386,220 |
| 2006 | 957,080 | 1.24 | 391,009 |
| 2007 | 968,482 | 1.19 | 395,667 |
| 2008 | 980,196 | 1.21 | 400,453 |

FUENTE: Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2001

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

Para la estimación del número de mujeres de talla grande, se tomarán en consideración los siguientes elementos referenciales:

1. De acuerdo a datos publicados en la revista Salud de julio del 2007, el 12.50% de la población del Ecuador sufre de exceso de peso.
2. Otros estudios estiman que “ ... para el año 2015 en el Ecuador exista un 58.30% de sobrepeso y un 21.70% de obesidad en las mujeres y un 46.50% y 8.90% en los hombres ...”⁵, esto quiere decir que el 80% de la población femenina y el 55.40% de los hombres serán de contextura gruesa en el país (el 67.70% de la población total tendrá las características señaladas).

De acuerdo a los datos señalados podemos efectuar la siguiente reflexión: entre el año 2007 al 2015 el número de personas de contextura gruesa en el Ecuador se incrementarán sustancialmente pasando del 12.50% al 67.70%, lo que significa un crecimiento promedio mensual en dicho periodo equivalente al 6.90% anual. Sin embargo para efectos de proyección y con el propósito de no sobre estimar el crecimiento del mercado se toma en consideración un crecimiento promedio anual del 3.50%. Estos datos reflejados estadísticamente tendrían el siguiente efecto:

CUADRO N° 1.2
POBLACION FEMENINA DEL QUITO URBANO
CONTEXTURA GRUESA

| AÑO | POBLACION FEMENINA URBANA - PICHINCHA | | POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) + TASA CRECIMIENTO | TASA DE CRECIMIENTO MUJERES CONTEXTURA GRUESA (%) | POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) DE CONTEXTURA GRUESA |
|------|---------------------------------------|--------------------|---|---|---|
| | DATOS | TASA CRECIMIENTO % | | | |
| 2001 | 900,5770 | | 367,925 | | |
| 2002 | 912,6290 | 1.34 | 372,855 | | |
| 2003 | 923,5010 | 1.19 | 377,292 | | |
| 2004 | 934,2520 | 1.16 | 381,669 | | |
| 2005 | 945,3580 | 1.19 | 386,211 | | |
| 2006 | 957,0800 | 1.24 | 391,000 | | |
| 2007 | 968,4820 | 1.19 | 395,653 | 12.50 | 49,457 |
| 2008 | 980,1960 | 1.21 | 400,410 | 16.00 | 64,070 |

FUENTE: Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2001

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

⁵ SIN AUTOR: Obesidad aumenta en el Ecuador en <http://www.panchonet.net/index2.php>

1.2.1.2. Tamaño de la Muestra

Para definir el tamaño de la muestra a ser analizada en el mercado meta propuesta se empleará un muestreo probabilístico para cuyo efecto utilizaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2PQN}{Z^2PQ + Ne^2}$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra.

N: Tamaño del universo

Z: Valor Z crítico (1.96), correspondiente a un valor dado de nivel de confianza (95%).

P: Probabilidad de ocurrencia.

Q: Probabilidad de no ocurrencia.

e: Error muestral

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) 64072}{(1.96)^2 (0.50) (0.50) + 64072 (0.05)^2}$$

$$\mathbf{n = 382}$$

Para el análisis de la muestra se empleará como técnica de estudio de campo la encuesta que se encuentra en el Anexo N° 1

1.2.2. Proyección de la demanda

1.2.2.1. Demanda histórica.

Para efectuar la indagación del comportamiento del mercado meta con el producto objeto de estudio hemos considerado que las consumidoras adquieren un promedio de

12 prendas de vestir al año (una prenda por cada mes). Observamos que la demanda de prendas de vestir para mujeres de contextura gruesa ha pasado de 593. 484 unidades en el año 2007 a 768. 840 para el presente año.

CUADRO N° 1.3 DEMANDA HISTORICA

| AÑO | POBLACION FEMENINA URBANA - PICHINCHA | | POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) + TASA CRECIMIENTO | TASA DE MUJERES CONTEXTURA GRUESA (%) | POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) DE CONTEXTURA GRUESA | DEMANDA PRENDAS DE VESTIR |
|------|---------------------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|---|---------------------------|
| | DATOS | TASA CRECIMIENTO % | | | | |
| 2001 | 900.577 | | 367.925 | | | |
| 2002 | 912.629 | 1,34 | 372.855 | | | |
| 2003 | 923.501 | 1,19 | 377.292 | | | |
| 2004 | 934.252 | 1,16 | 381.669 | | | |
| 2005 | 945.358 | 1,19 | 386.211 | | | |
| 2006 | 957.080 | 1,24 | 391.000 | | | |
| 2007 | 968.482 | 1,19 | 395.653 | 12,50 | 49.457,00 | 593.484,00 |
| 2008 | 980.196 | 1,21 | 400.440 | 16,00 | 64.070,00 | 768.840,00 |

FUENTE: Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2001

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

1.2.2.2. Proyección de Demanda.

Para efectuar la proyección de la demanda se ha utilizado el método de mínimos cuadrados, el mismo que permitirá obtener la tendencia de la población por el lapso de cinco años, es decir hasta el año 2013.

Formula para ajuste a una función lineal:

$$Y = a + bT$$

Y= Variable que se desea pronosticar

T= Variable que se debe estimar

Las ecuaciones normales de mínimos cuadrados son:

$$\text{Sumatoria } Y = Na + b \text{ sumatoria } T$$

$$\text{Sumatoria } TY = a \text{ sumatoria } T + b \text{ sumatoria } T^2$$

N= Número de observaciones

CUADRO N° 1.4 PROYECCION DE LA DEMANDA

| AÑO | PROYECCION POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) | TASA DE OBESIDAD EN MUJERES (%) | PROYECCION DE POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) DE CONTEXTURA GRUESA | PROYECCION DE LA DEMANDA DE PRENDAS DE VESTIR |
|------|---|---------------------------------|---|---|
| 2001 | 367.995 | | | |
| 2002 | 372.605 | | | |
| 2003 | 377.215 | | | |
| 2004 | 381.826 | | | |
| 2005 | 386.436 | | | |
| 2006 | 391.046 | | | |
| 2007 | 395.656 | 12,50 | 49.457,00 | 593.484,00 |
| 2008 | 400.267 | 16,00 | 64.043,00 | 768.516,00 |
| 2009 | 404.877 | 19,50 | 78.951,00 | 947.412,00 |
| 2010 | 409.487 | 23,00 | 94.182,00 | 1.130.184,00 |
| 2011 | 414.097 | 26,50 | 109.736,00 | 1.316.832,00 |
| 2012 | 418.708 | 30,00 | 125.612,00 | 1.507.344,00 |
| 2013 | 423.318 | 33,50 | 141.811,00 | 1.701.732,00 |

FUENTE: Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2001

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

1.2.2.3. Demanda Insatisfecha

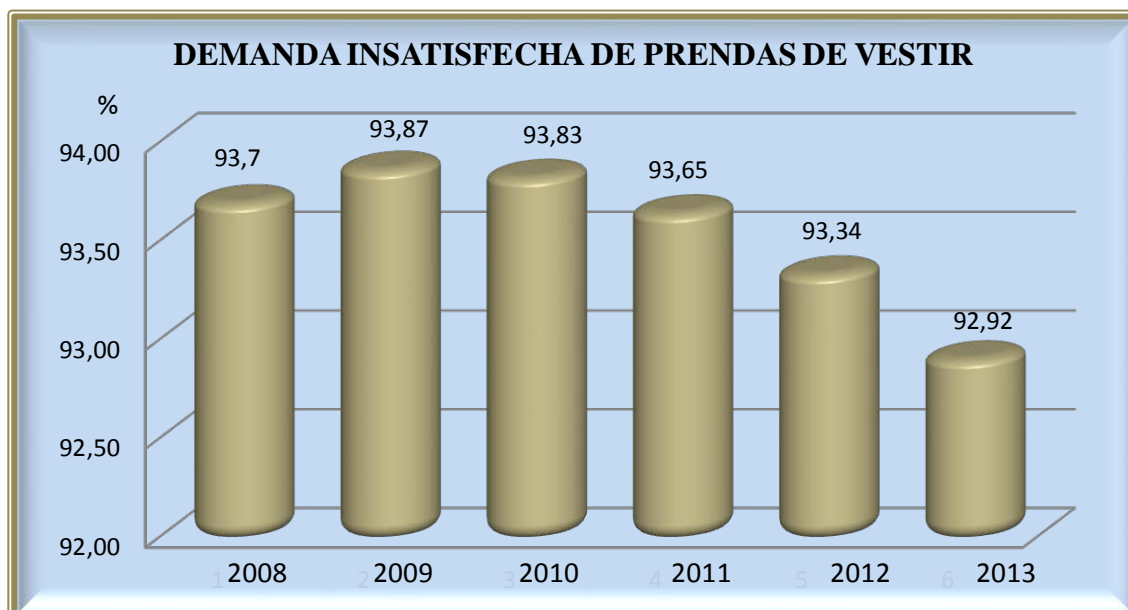
CUADRO N° 1.5
DEMANDA INSATISFECHA

| AÑO | PROYECCION POBLACION FEMENINA QUITO URBANO (20 A 54 AÑOS) | PROYECCION DE LA DEMANDA DE PRENDAS DE VESTIR | PROYECCION DE LA OFERTA DE PRENDAS DE VESTIR | DEMANDA INSATISFECHA DE PRENDAS DE VESTIR | DEMANDA INSATISFECHA DE PRENDAS DE VESTIR % |
|------|---|---|--|---|---|
| 2001 | 367.995 | | | | |
| 2002 | 372.605 | | | | |
| 2003 | 377.215 | | | | |
| 2004 | 381.826 | | | | |
| 2005 | 386.436 | | | | |
| 2006 | 391.046 | | | | |
| 2007 | 395.656 | 593.484,00 | | | |
| 2008 | 400.267 | 768.516,00 | 48.387 | 720.129 | 93,70 |
| 2009 | 404.877 | 947.412,00 | 58.064 | 889.348 | 93,87 |
| 2010 | 409.487 | 1.130.184,00 | 69.677 | 1.060.507 | 93,83 |
| 2011 | 414.097 | 1.316.832,00 | 83.613 | 1.233.219 | 93,65 |
| 2012 | 418.708 | 1.507.344,00 | 100.335 | 1.407.009 | 93,34 |
| 2013 | 423.318 | 1.701.732,00 | 120.402 | 1.581.330 | 92,92 |

FUENTE: Censo de Población y Vivienda realizado por el INEC en el año 2001

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

Gráfico N° 1.1



Para la obtención de la Demanda Insatisfecha de prendas de vestir se ha tomado en consideración que, la oferta esperada en el mercado meta para fines de este año ascenderá a la cifra de 48.387 prendas; sin embargo, se estima que ésta crecerá a un ritmo del 20% anual durante los próximos años, hecho que no corresponderá necesariamente a la apertura de nuevas empresas, sino que será producto de la utilización de la capacidad de producción ociosa existente en las empresas que se encuentran en la actualidad operando. A pesar del aparente crecimiento sustancial de la oferta, esta resulta insuficiente debido a que la demanda insatisfecha durante el próximo quinquenio aún superará el 90%, situación que refleja claramente la potencialidad para instalar una nueva empresa que satisfaga esta necesidad latente.

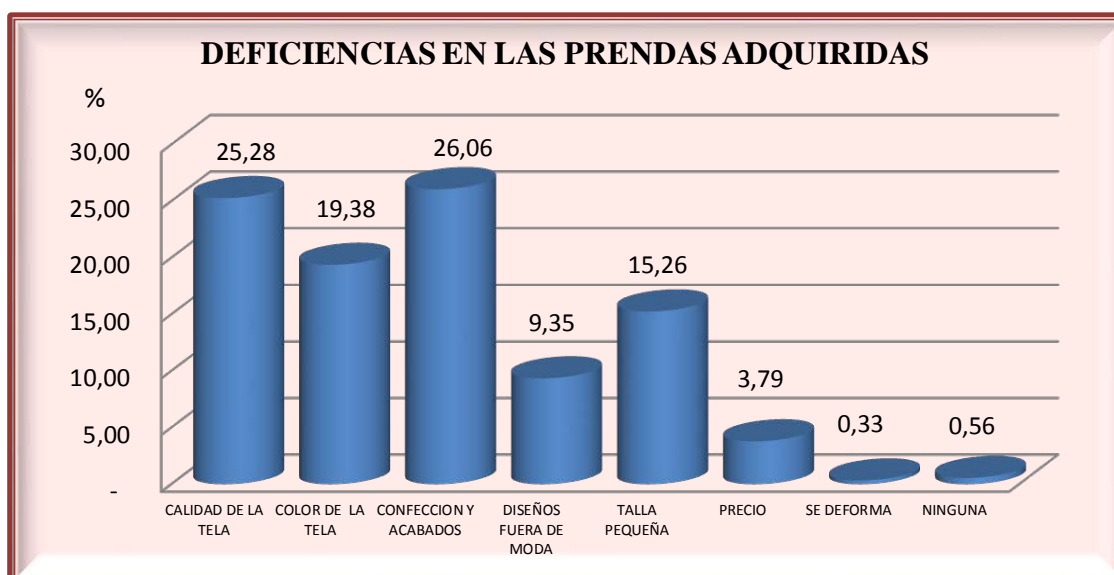
CUADRO N° 1.6
DEFICIENCIAS EN LAS PRENDAS DE VESTIR ADQUIRIDAS

| DETALLE | CANTIDAD | % |
|-----------------------|---------------|---------------|
| CALIDAD DE LA TELA | 227,00 | 25,28 |
| COLOR DE LA TELA | 174,00 | 19,38 |
| CONFECCION Y ACABADOS | 234,00 | 26,06 |
| DISEÑOS FUERA DE MODA | 84,00 | 9,35 |
| TALLA PEQUEÑA | 137,00 | 15,26 |
| PRECIO | 34,00 | 3,79 |
| SE DEFORMA | 3,00 | 0,33 |
| NINGUNA | 5,00 | 0,56 |
| TOTAL | 898,00 | 100,00 |

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

Gráfico N° 1.2



Podemos manifestar además, que de acuerdo a la investigación de campo efectuada a una muestra de las actuales consumidoras de éste tipo de producto, existen ciertas deficiencias en las prendas de vestir que han adquirido, siendo la confección y tipo de acabado (26.06%) que se le da a las prendas de vestir el más notorio, seguido muy de cerca por la calidad de la tela (25.28%) y su color (19.38%); y, prendas con tallas pequeñas (15.26%) conforman el abanico de razones por las cuales el mercado en la actualidad no se encuentra debidamente atendido por los oferentes de éste producto, reflejando la baja calidad del producto vendido, debido a ello entre otras causas a la falta de contacto entre productor - consumidor.

CUADRO N° 1.7

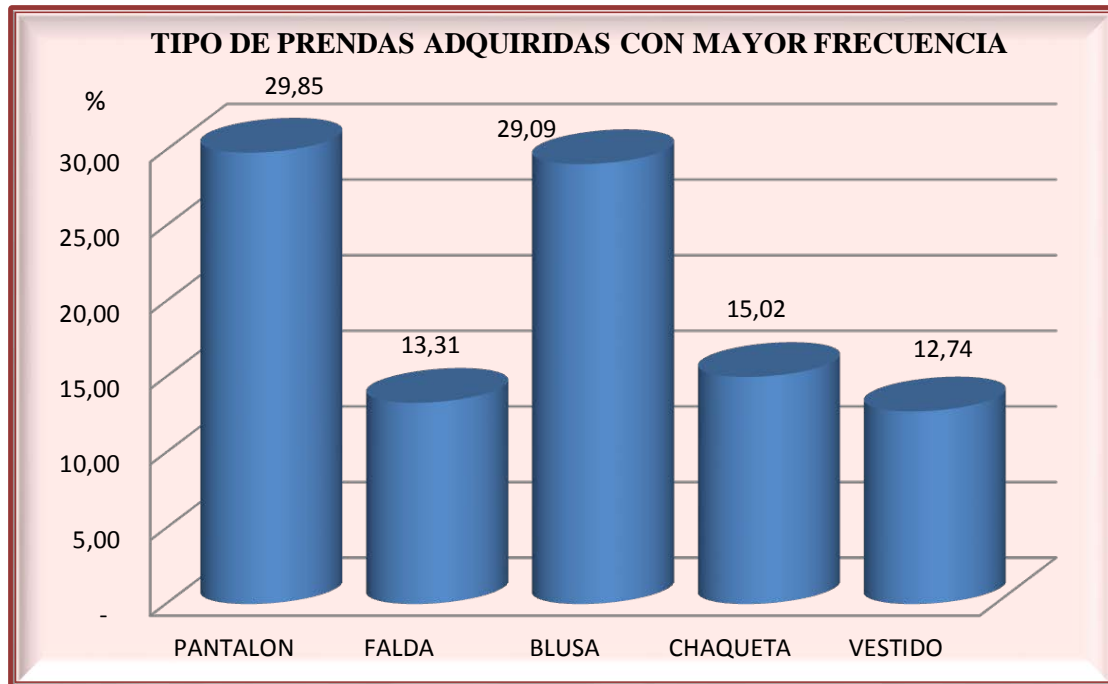
TIPO DE PRENDAS ADQUIRIDAS CON MAYOR FRECUENCIA

| ROPA | CANTIDAD | % |
|--------------------|-----------------|---------------|
| SEMI FORMAL | | |
| PANTALON | 314,00 | 29,85 |
| FALDA | 140,00 | 13,31 |
| BLUSA | 306,00 | 29,09 |
| CHAQUETA | 158,00 | 15,02 |
| FORMAL | | |
| VESTIDO | 134,00 | 12,74 |
| TOTAL | 1.052,00 | 100,00 |

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

Gráfico N° 1.3



Las prendas de vestir adquiridas con mayor frecuencia por las consumidoras son: pantalones (29.85%), blusas (29.09%) y chaquetas (15.02%), representando estos rubros los de mayor giro económico para las empresas ofertantes. Sin embargo, prendas como la falda (13.31%) y vestido (12.74%) no son muy requeridas debido básicamente al tipo de clima que reina en la sierra ecuatoriana y en especial en la ciudad de Quito (bajas temperaturas en las primeras horas de la mañana), siendo adquiridas con mayor frecuencia en las épocas de verano.

CUADRO N° 1.8

PROMEDIO DE PRENDAS ADQUIRIDAS

| PRENDA | CANT. |
|----------|-------|
| PANTALÓN | 2,30 |
| FALDA | 1,90 |
| BLUSA | 2,67 |
| CHAQUETA | 2,10 |
| VESTIDO | 1,49 |

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

REFERENCIA: Anexo 1 – CUADRO N° 1.

Como complemento a lo anotado en el párrafo anterior se observa que el número de prendas que se adquieren con mayor repetición por ocasión de compra son: blusas (2.67), pantalones, (2.30) y chaquetas (2.10).

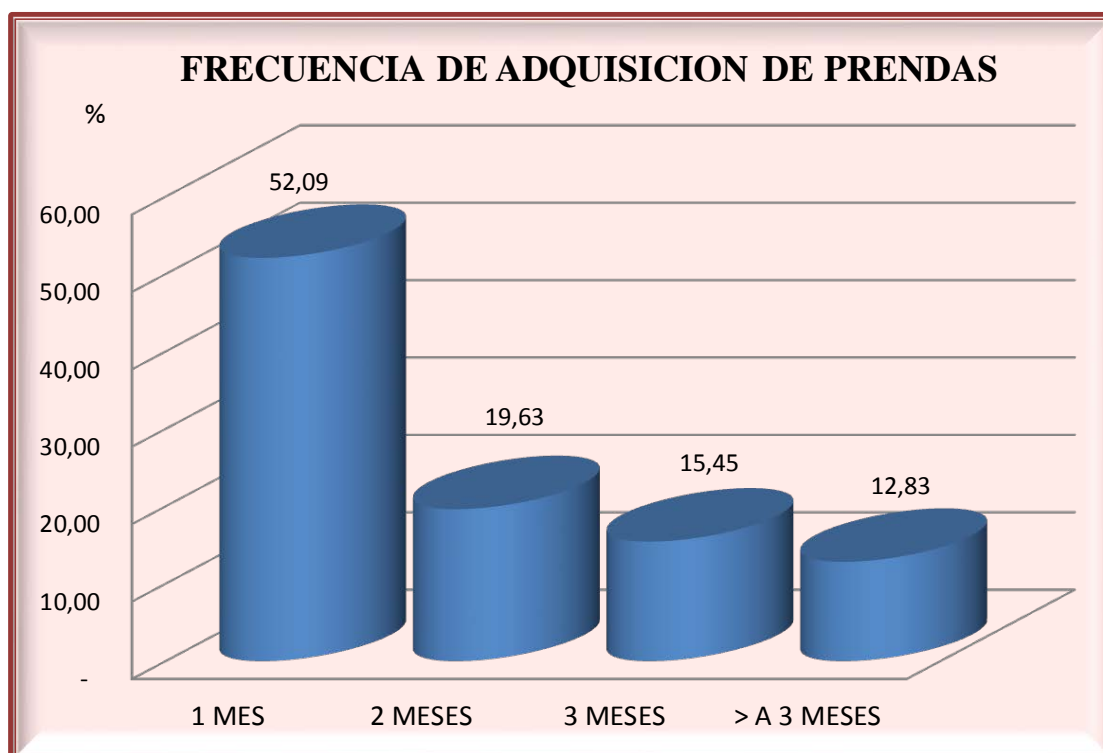
CUADRO N° 1.9
FRECUENCIA DE ADQUISICION DE LAS PRENDAS

| TIEMPO | CANT | % |
|-------------------|---------------|---------------|
| UN MES | 199,00 | 52,09 |
| DOS MESES | 75,00 | 19,63 |
| TRES MESES | 59,00 | 15,45 |
| MAS DE TRES MESES | 49,00 | 12,83 |
| TOTAL | 382,00 | 100,00 |

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

Gráfico N° 1.4



El 52.09% de las consumidoras compran alguna prenda de vestir cada mes; el 19.63% cada dos meses y el 15.45% cada tres meses, lo que significa que el 87.17% del mercado compran prendas de vestir por lo menos una vez cada tres meses.

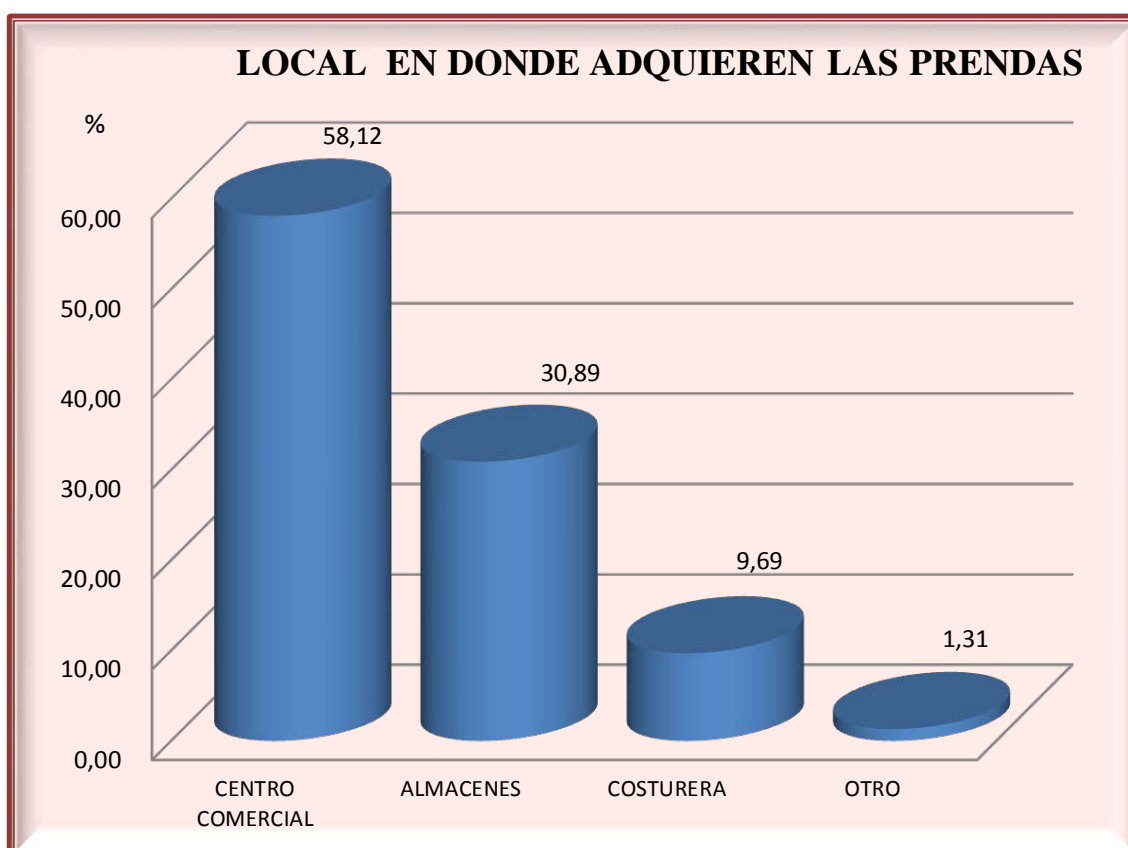
CUADRO N° 1.10
LOCAL EN DONDE ADQUIEREN LAS PRENDAS

| LOCAL | CANT | % |
|------------------|---------------|---------------|
| CENTRO COMERCIAL | 222,00 | 58,12 |
| ALMACENES | 118,00 | 30,89 |
| COSTURERA | 37,00 | 9,69 |
| OTRO | 5,00 | 1,31 |
| TOTAL | 382,00 | 100,00 |

FUENTE: Encuesta

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

Gráfico N° 1.5



Finalmente los lugares a los cuales concurren con mayor frecuencia para hacer sus compras son: centros comerciales (58.12%) y almacenes (30.89%), siendo un bajo margen de personas (9.69%) quienes acuden a una costurera para confeccionar sus prendas de vestir; 1.31% corresponde a adquisiciones realizadas fuera del país.

1.3. La oferta

Del análisis efectuado a los actuales fabricantes de prendas de vestir para mujeres de contextura gruesa se puede manifestar que existen once que se encuentran localizadas en la ciudad de Quito.

Se debe destacar que estas unidades de producción están orientadas principalmente a satisfacer las necesidades de mujeres de contextura delgada, siendo éste su mercado principal, no ocurriendo así con las necesidades de las consumidoras señaladas en éste proyecto, que sería su mercado secundario. Esto significa que el mayor esfuerzo de los factores de la producción están orientados a abastecer las necesidades de un grupo distinto de consumidores al del estudio.

En el siguiente cuadro detallamos las empresas y los volúmenes de prendas de vestir producidas y vendidas en lo que va del año 2008 y su estimación para fines de éste año y su distribución porcentual en función del tipo de prenda vendida:

**CUADRO N° 1.11
COMPETENCIA**

| NOMBRE DE LA EMPRESA | TERNOS | FALDA | PANTALON | BLUSA Y CAMISA | VESTIDOS | TOTAL |
|---------------------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|---------------|
| IVES SAINT LAURENT | 555 | 1.120 | 453 | 837 | - | 2.965 |
| IMAN | 120 | - | 852 | 1.043 | - | 2.015 |
| GONZALO SANCHEZ | 645 | 89 | 369 | 1.717 | - | 2.820 |
| ALAZAN | 118 | - | 458 | 1.099 | 150 | 1.825 |
| DORMEL | 639 | 364 | 621 | 1.015 | 130 | 2.769 |
| CONFETEXTIL | - | 150 | 753 | 1.907 | 210 | 3.020 |
| CHARLESTON | 106 | 69 | 1.152 | 1.666 | 350 | 3.343 |
| ECUAMODA | 325 | 56 | 952 | 1.827 | 325 | 3.485 |
| KARINA | 526 | 231 | 856 | 2.248 | 252 | 4.113 |
| LATINA | 118 | 77 | 546 | 1.933 | 302 | 2.976 |
| LEVIS | 211 | - | 741 | 1.975 | - | 2.927 |
| TOTAL HASTA AGOSTO | 3.363 | 2.156 | 7.753 | 17.267 | 1.719 | 32.258 |
| PROMEDIO MENSUAL | 420 | 270 | 969 | 2.158 | 215 | |
| ESTIMACION TOTAL ANUAL | 5.045 | 3.234 | 11.630 | 25.901 | 2.579 | 48.387 |
| PREFERENCIA DE PRENDAS % | 10,43 | 6,68 | 24,03 | 53,53 | 5,33 | 100,00 |

FUENTE: Estudio de campo

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

1.4. Precio

Las empresas que actualmente abastecen al mercado tienen precios fluctuantes para las distintas prendas de vestir, dependiendo el mismo de los siguientes elementos: modelo, calidad de la tela, tipo de confección y acabados. Los precios a los cuales se ofertan las distintas prendas de vestir se describen a continuación:

CUADRO N° 1.12
PRECIOS

| NOMBRE DE LA EMPRESA | TERNOS | FALDA | PANTALON | BLUSA Y CAMISA | VESTIDOS |
|-----------------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| IVES SAINT LAURENT | 155 | 45 | 100 | 55 | 0 |
| IMAN | 145 | 0 | 55 | 45 | 0 |
| GONZALO SANCHEZ | 145 | 41 | 85 | 40 | 0 |
| ALAZAN | 135 | 0 | 80 | 40 | 430 |
| DORMEL | 150 | 40 | 90 | 50 | 500 |
| CONFETEXTIL | 0 | 35 | 70 | 55 | 480 |
| CHARLESTON | 220 | 43 | 95 | 60 | 450 |
| ECUAMODA | 120 | 40 | 65 | 45 | 476 |
| KARINA | 140 | 43 | 55 | 35 | 495 |
| LATINA | 145 | 35 | 65 | 40 | 500 |
| LEVIS | 210 | 0 | 80 | 65 | 0 |
| PRECIO PROMEDIO | 156,50 | 40,25 | 76,36 | 48,18 | 475,86 |

FUENTE: Estudio de campo

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

1.5. Comercialización

1.5.1. Canal de Distribución.

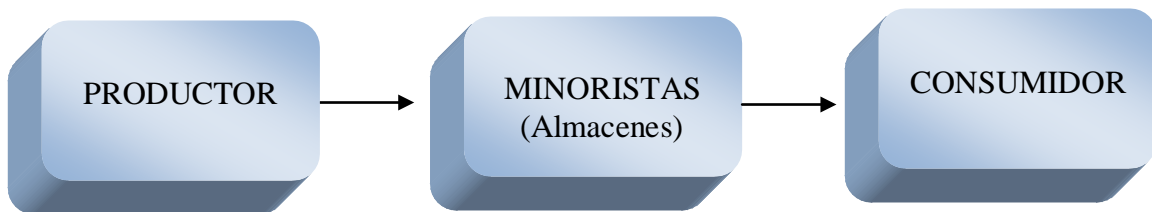
Para efectuar el traslado de la mercadería a los diferentes puntos de venta, en el momento oportuno y con el menor costo posible, se han tomado en consideración los siguientes elementos de selección:

- Cobertura de la distribución requerida: Ciudad de Quito.

- Grado de control deseado sobre el producto: Alrededor del 97%
- Costo total de distribución: Representará +/- 3% sobre el costo del producto
- Flexibilidad del canal empleado: Este puede variar o combinarse con otros canales de distribución cuando las necesidades de la empresa así lo requieran.

El canal de distribución a ser empleado por la empresa se describe en la siguiente gráfica:

Gráfico N° 1.6
CANAL DE DISTRIBUCIÓN



Para la implementación de dicho canal la empresa adquirirá un vehículo y la contratación de dos ejecutivos especializados en la venta de prendas de vestir para damas.

1.5.2. Publicidad.

El uso de esta herramienta permita posicionarnos efectivamente en la mente del consumidor en relación con las empresas de la competencia, para lo cual al publicitar la marca del producto esta deberá reflejará dos elementos estratégicos: moda, elegancia, calidad y precios bajos.

Los medios a ser utilizados para publicitar el producto serán:

- Revista de moda para mujer.
- Radio
- Prensa
- Página web.

1.6. Programación de ventas.

La empresa absorberá como porción de su mercado el equivalente al 4% de la demanda insatisfecha esto es 35,574 prendas de vestir para el año 2009. Se estima que la empresa en los siguientes años de operación tendrá un crecimiento del 10% anual en el volumen de su producción/venta, situación que se describe en la siguiente tabla:

CUADRO N° 1.13
PROGRAMACION DE VENTAS

| AÑO | CANTIDAD DE PRENDAS DE VESTIR | | | | | |
|------|-------------------------------|-------|----------|----------------|----------|-----------|
| | TERNOS | FALDA | PANTALON | BLUSA Y CAMISA | VESTIDOS | TOTAL |
| | 10,43% | 6,68% | 24,03% | 53,53% | 5,33% | 100,00% |
| 2009 | 3.710 | 2.376 | 8.548 | 19.043 | 1.896 | 35.574,00 |
| 2010 | 4.081 | 2.614 | 9.403 | 20.947 | 2.086 | 39.131,00 |
| 2011 | 4.490 | 2.875 | 10.344 | 23.042 | 2.294 | 43.045,00 |
| 2012 | 4.939 | 3.163 | 11.378 | 25.346 | 2.524 | 47.349,00 |
| 2013 | 5.432 | 3.479 | 12.516 | 27.881 | 2.776 | 52.084,00 |

ELABORADO POR: Autoras del proyecto

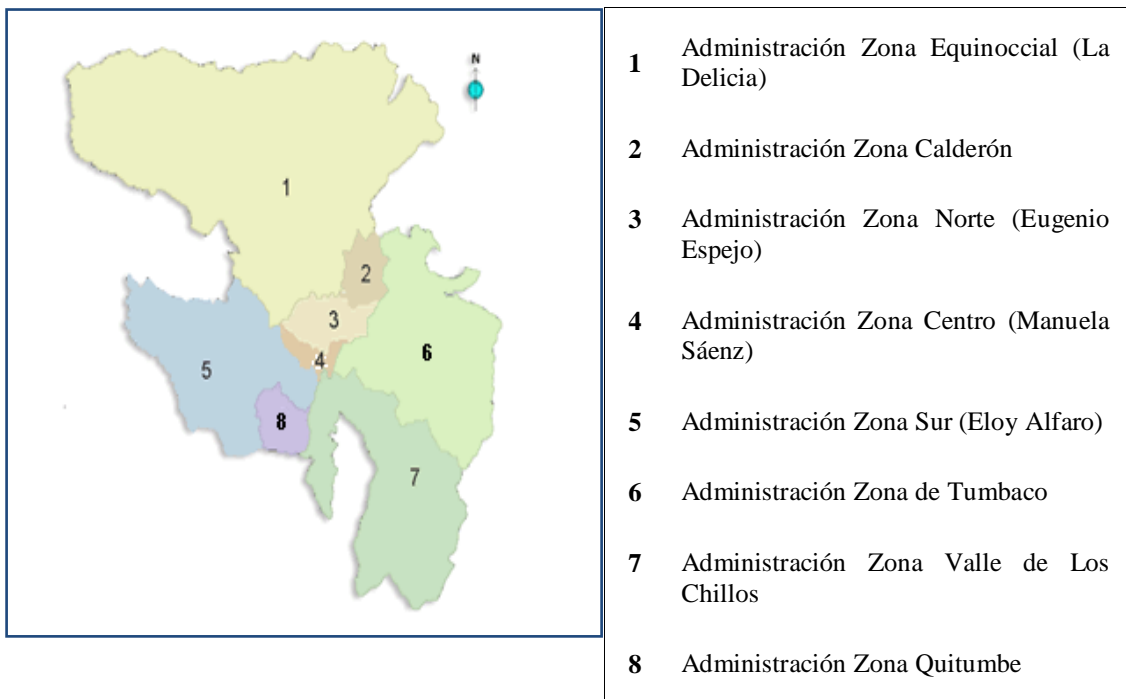
2. LOCALIZACION DE LA EMPRESA

2.1. Macro localización

Como macro localización la empresa y su planta de producción se instalará por obvias razones en la Provincia de Pichincha – Cantón Quito, se ubicará en el sector Norte de la ciudad de Quito, específicamente en la zona de Calderón, debido a que esta se encuentra en un sitio estratégico que permite el acceso sin mayores dificultades a diferentes lugares del área urbana del Distrito Metropolitano de Quito.

Gráfico N° 2.1

MAPA DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



DATOS GENERALES:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: La meseta de Gualguiltagua acoge a la población de Calderón, posee un clima templado y seco.

POBLACIÓN: 85.000 habitantes.

TIEMPO APROXIMADO EN BUS: Existen ocho cooperativas de transporte que brindan su servicio hasta las parroquias de Calderón y Llano Chico, el tiempo aproximado de traslado es:

- a. Desde La Marín a Calderón: una hora.
- b. Desde Santa Prisca a Calderón: 50 minutos

COMERCIO: En el centro parroquial la población está dedicada a la artesanía, siendo el más sobresaliente el tallado en la madera, el repujado en cuero, los tejidos, y el tradicional mazapán. Es una zona en expansión industrial y micro empresarial.

El desarrollo urbano se dio desde 1930 con la construcción de la vía Panamericana Norte que divide a la población de Calderón en dos. Esta carretera constituye hoy la principal vía de acceso al lugar y al centro de Quito. Está en construcción la vía perimetral y se planifica una vía que se conecte con el futuro aeropuerto.

2.2. Micro localización

Para efectuar la micro localización de la empresa se utilizará el Método Cualitativo por Puntos, que consiste de entre dos o más lugares potenciales, en este caso Carapungo y Calderón, asignarles factores que permitan realizar la respectiva evaluación y elegir el sitio más apropiado para la instalación de la nueva empresa. Los factores a ser considerados son los siguientes:

1. Cercanía al mercado: Distancia a los puntos de venta y distribución del producto.
2. Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo. Se refiere a los servicios públicos de electricidad y agua potable y protección contra incendios.
3. Condiciones socio – culturales: Actitud hacia la instalación de la nueva empresa y disponibilidad y confiabilidad en los trabajadores potenciales.
4. Medios de comunicación – teléfono: Disponibilidad y calidad del servicio.

5. Costo del arrendamiento y disponibilidad de local: El costo de arrendamiento y la existencia de una construcción para la instalación de una planta industrial.
6. Edificación e infraestructura existente en el local: La disponibilidad de la edificación e infraestructura necesaria de tal manera que con la menor inversión posible efectuar adecuaciones y/o cambios. La edificación e infraestructura básica necesaria será: instalaciones de: energía eléctrica, agua potable y telefónicas, áreas de acceso y evacuación de personal, área administrativa (oficinas), área productiva y de almacenamiento, zonas de desembarque de materias primas y embarque de productos terminados y otras.
7. Vías de acceso: Calidad de las vías de transporte.

CUADRO N° 2.1
CALIFICACION DE SITIOS POTENCIALES

| FACTORES | PESO | UBICACION | | | |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | | CARAPUNGO | | CALDERON | |
| | | CALIFICACION | PONDERACIÓN | CALIFICACION | PONDERACIÓN |
| Cercanía al mercado | 0.10 | 7.00 | 0.70 | 6.00 | 0.60 |
| Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo | 0.10 | 7.00 | 0.70 | 7.00 | 0.70 |
| Condiciones socio - culturales | 0.10 | 6.00 | 0.60 | 6.00 | 0.60 |
| Medios de comunicación - teléfono | 0.05 | 6.00 | 0.60 | 6.00 | 0.60 |
| Costo del arrendamiento y disponibilidad de local | 0.25 | 7.00 | 0.70 | 8.00 | 0.80 |
| Infraestructura existente en el local | 0.25 | 6.00 | 0.60 | 9.00 | 0.90 |
| Vías de acceso | 0.15 | 7.00 | 0.70 | 8.00 | 0.80 |
| TOTALES | 1.00 | | 4.60 | | 5.00 |

Podemos observar que el sitio más adecuado para la instalación de la nueva empresa es en Calderón debido fundamentalmente a que tanto el costo de arrendamiento como la edificación e infraestructura existente en el local presenta mejores condiciones, además se tiene acceso directo a la vía Panamericana Norte, situación que no sucede con Carapungo ya que para llegar a la Panamericana necesita pasar por un camino de segundo orden (ver Anexo No. 2).

3. INGENIERIA DEL PROYECTO

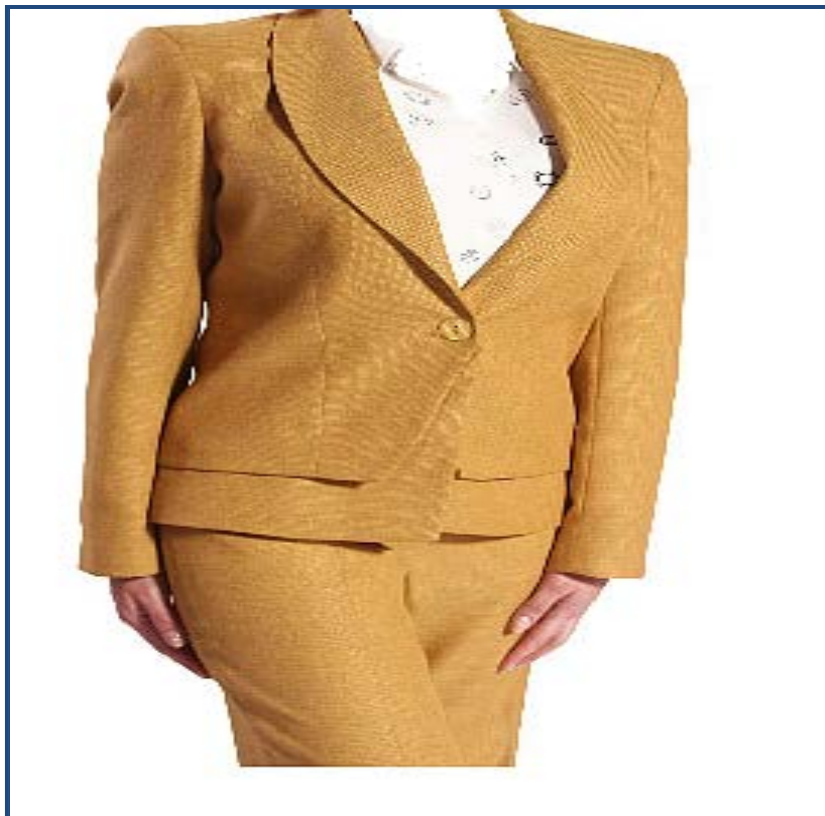
3.1. El producto

3.1.1. Descomposición del producto

Las prendas de vestir para damas de talla grande que serán confeccionadas por la empresa son los siguientes: ternos, faldas, pantalones, blusas/camisas y vestidos que están conformados por las siguientes partes: partes:

Gráfico 3.1

TERNO DE TRES PIEZAS – CHAQUETA, PANTALON Y FALDA –



CUADRO N° 3.1
ELEMENTOS QUE CONFORMAN UNA CHAQUETA

| ELEMENTO | NOMBRE | MATERIAL |
|-----------------|----------------|-----------------|
| 1 | Cuerpo | Tela casimir |
| 2 | Cuello | Tela casimir |
| 3 | Mangas | Tela casimir |
| 4 | Tapas bolsillo | Tela casimir |
| 5 | Botones | Plástico |
| 6 | Forro | Tela rusela |
| 7 | Hilo | Algodón |

CUADRO N° 3.2
ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN PANTALON

| ELEMENTO | NOMBRE | MATERIAL |
|-----------------|---------------|-----------------|
| 1 | Cuerpo | Tela casimir |
| 2 | Cintura | Tela casimir |
| 3 | Cierre | Metálico |
| 4 | Botón | Plástico |
| 5 | Hilo | Algodón |

Gráfico N° 3.2

FALDA



ELEMENTOS QUE CONFORMAN UNA FALDA

| ELEMENTO | NOMBRE | MATERIAL |
|----------|---------|--------------|
| 1 | Cuerpo | Tela casimir |
| 2 | Cintura | Tela casimir |
| 3 | Cierre | Metálico |
| 4 | Botón | Plástico |
| 5 | Forro | Tela rusela |
| 6 | Hilo | Algodón |

Gráfico N° 3.3
BLUSA Y/O CAMISAS



Blusa corte princesa, botón cubierto..

CUADRO N° 3.4
ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN BLUSA Y/O CAMISA

| ELEMENTO | NOMBRE | MATERIAL |
|----------|---------|---------------|
| 1 | Cuerpo | Tela popelina |
| 2 | Cuello | Tela popelina |
| 3 | Mangas | Tela popelina |
| 4 | Botones | Plástico |
| 5 | Hilo | Algodón |

Gráfico N° 3.4
VESTIDOS



CUADRO N° 3.5
ELEMENTOS QUE CONFORMAN UN VESTIDO

| ELEMENTO | NOMBRE | MATERIAL |
|-----------------|---------------|-----------------|
| 1 | Cuerpo | Tela dacrón |
| 2 | Forro | Tela rusela |
| 3 | Cierre | Metálico |
| 4 | Botón | Plástico |
| 5 | Hilo | Algodón |

3.1.2. Determinación de las materias primas e insumos requeridos

En la confección de prendas de vestir para damas emplearemos los siguientes materiales directos: telas casimir, dacrón, popelina y rusela para los forros; además botones de plástico, cierres e hilo.

CUADRO N° 3.6
MATERIAS PRIMAS

| MATERIAL | UNIDAD | SACO | FALDA | PANTALON | VESTIDO | BLUSA |
|----------|--------|------|-------|----------|---------|-------|
| Tela | m | 1,6 | 0,8 | 1,3 | 1,8 | 1,5 |
| Forro | m | 1,6 | 0,8 | 0 | 1,8 | 0 |
| Botones | u | 5 | 1 | 1 | 6 | 8 |
| Cierre | u | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Hilo | m | 300 | 200 | 250 | 300 | 200 |

Los insumos y materiales indirectos a ser utilizados son los siguientes:

CUADRO N° 3.7
MATERIAS INSUMOS

| DETALLE | UNIDAD | CANT. ANUAL |
|------------------------------|----------------|-------------|
| INSUMOS | | |
| Energía eléctrica | Kw/h | 45.000 |
| Lubricantes (aceite) | Galón | 10 |
| Agua potable | Metros cúbicos | 5.500 |
| MATERIALES INDIRECTOS | | |
| Tiza varios colores | Unidad | 300 |
| Fundas de celofán | Unidad | 35.574 |

3.1.3. Diagrama de flujo de procesos.

El proceso de producción de las prendas de vestir a ser confeccionadas tiene similitud para las diferentes prendas y modelos, es por ello que se ha considerado un solo proceso, el mismo que se detalla a continuación:

DISEÑO: Se diseñan los modelos de acuerdo a las necesidades del consumidor y tendencia de la moda, luego se elaborarán los moldes de cartón tomando en cuenta las tallas y medidas, en cuyo caso se emplean las reglas de patronaje.

SELECCIÓN DE LA MATERIA PRIMA: Las telas y otras materias primas necesarias se seleccionan de acuerdo a la prenda, moda y al modelo que se ha de confeccionar. Una vez que estas llegan a la fábrica se verificará la calidad de la misma.

TRAZO: Se extiende la tela en una mesa y sobre ella se colocan los moldes maximizando la superficie a cortar para evitar desperdicios innecesarios, se efectúa el trazo sobre la tela utilizando los moldes y tizas de colores.

CORTE: Se procede a cortar las piezas de acuerdo al diseño requerido, para lo cual se empleará la máquina cortadora.

COSTURA: Una vez cortadas las piezas se proceden a unirlos y armarlos cuidadosamente, utilizando las máquinas de puntada recta, overlock y otras. Además se remallan los bordes de las costuras para evitar que se deshilen en el futuro.

CONTROL DE CALIDAD: Se revisa todas las costuras, el armado de la prenda, el remallado y otros con el propósito de evitar errores que se pudieron haber cometido en el transcurso de los pasos anteriores, a fin de que el producto cumpla con las normas de calidad establecidas.

ACABADOS: Una vez superado el control de la calidad el producto accede al siguiente paso, los acabados: pegar cierres, cordones o elásticos en los pantalones, cortar residuos de hilos entre otros.

PLANCHADO: El producto terminado es planchado para tener una superficie impecable, ya que a través de ello la ropa cautivará la atención del cliente.

VERIFICACION FINAL: Se revisará nuevamente la prenda con el objeto de eliminar alguna falla existente.

EMPAQUE: Se procederá a empacar cuidadosamente el producto terminado en fundas de celofán.

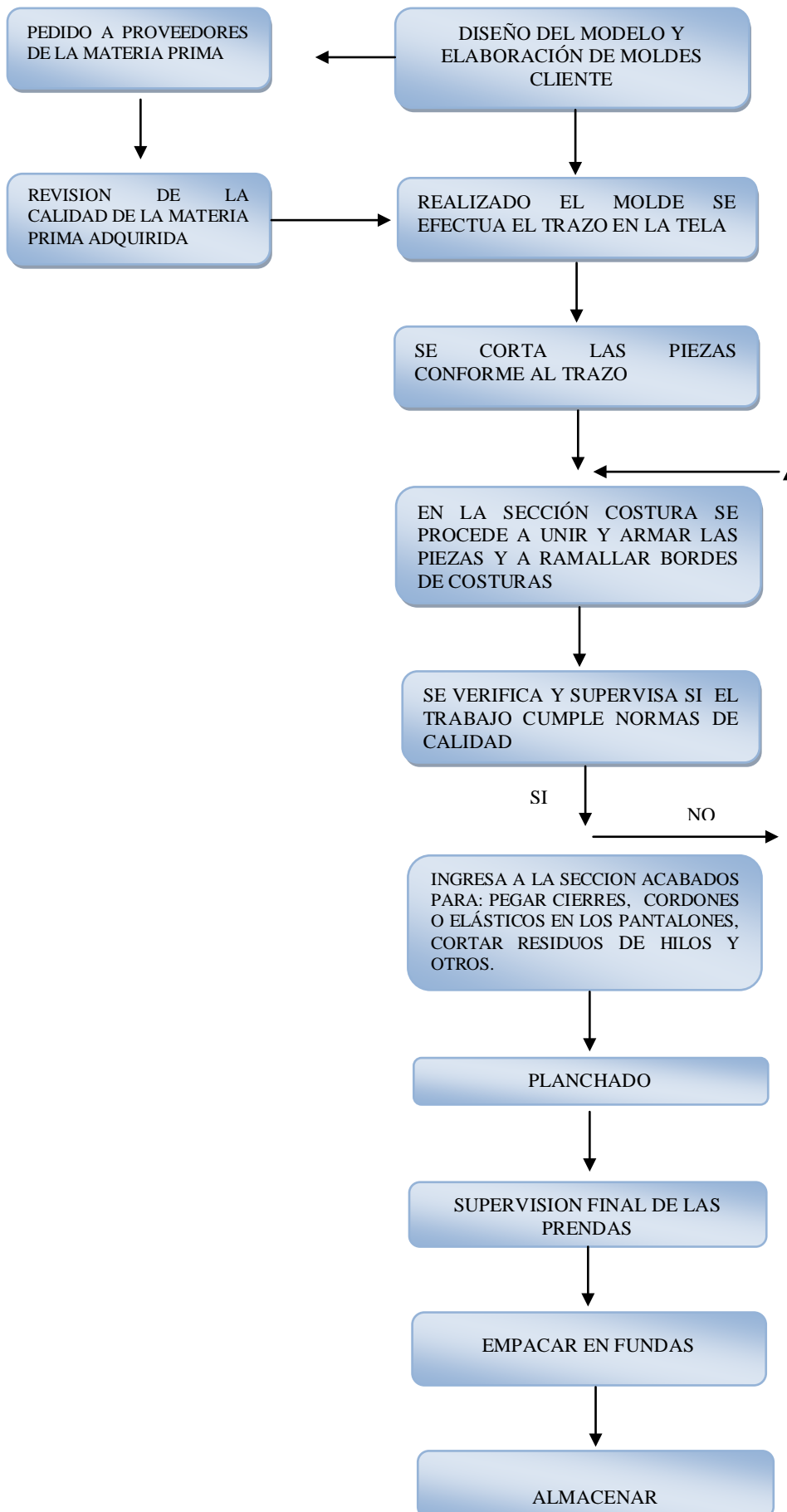
ALMACENAJE: Se procederá a almacenar las prendas en la bodega de productos terminados, clasificándolos por tallas y modelos.

ENTREGA AL CLIENTE: El producto será entregado directamente a los clientes en la fábrica o en locales comerciales.

DIAGRAMA EN EL PROCESO DE PRODUCCION:

Descrito el proceso productivo, con el apoyo de la técnica denominado diagrama de bloques, se grafica la tecnología de producción a ser utilizada en la empresa:

FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR



3.2. Selección de la maquinaria y equipo

La selección de la maquinaria y equipo a emplearse tiene relación directa con el mercado, esto es no solo con el número de prendas que se van abastecer sino también con las características cualitativas de la demanda, como son: calidad, diseño y moda.

Para determinar la capacidad de producción instalada con la maquinaria adquirida, se ha tomado en consideración que la empresa en las 8 horas de trabajo producirá un máximo de 209 prendas de vestir que representaría un total anual de (250 días laborables) 52.250 prendas de vestir.

CUADRO N° 3.8
CAPACIDAD DE PRODUCCION

| AÑO | VOLUMEN DE PRODUCCIÓN VENTAS | CAPACIDAD INSTALADA Y OCUPADA |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 2009 | 35,574.00 | 68.08 |
| 2010 | 39,131.00 | 74.89 |
| 2011 | 43,045.00 | 82.38 |
| 2012 | 47,349.00 | 90.62 |
| 2013 | 52,084.00 | 99.68 |

52,250.00 CAPACIDAD DE PRODUCCION TEORICA

Sin embargo, para alcanzar ese nivel de producción estimado la maquinaria y equipo a ser adquirido e instalado es el siguiente:

CUADRO N° 3.9
MAQUINARIA Y EQUIPO

| ETAPA DEL PROCESO | MAQUINARIA / EQUIPO | CANTIDAD |
|-------------------|--|----------|
| CORTE | Cortadora circular de 4 pulgadas Marca Jontex | 2 |
| COSTURA | Máquina costura recta industria Marca Siruba Modelo L818f-M1. Procedencia Taiwán, estante, tablero, motor 3500 rpm. La máquina da una velocidad de 7000 puntadas por minuto. | 10 |
| | Máquina semi industria Recta Y Zigzag marca Jontex Modelo Ty-20u53. Procedencia Taiwán, estante, tablero, motor de 1750 rpm. La máquina da una velocidad de 2500 puntadas por minuto | 4 |
| | Máquina Overlock Industrial 5 hilos marca Siruba, Modelo 757-K-516-M2-35. Procedencia Taiwán, estante, tablero, motor 3500 rpm La máquina da 7000 puntadas por minuto | 4 |
| ACABADOS | Máquina Ojaladora (ojal tipo lagrima) industrial Marca Siruba Modelo Bh780-A. Procedencia Taiwán. | 2 |
| | Máquina Ojaladora (ojal normal) Industrial Marca Siruba Modelo Bh780-A. Procedencia Taiwán. | 2 |
| | Máquina Industrial Botonera Marca Siruba Modelo Pk511-W. Procedencia Taiwán. | 2 |
| PLANCHADO | Plancha Industrial Marca Silver Star con vapor. Procedencia Taiwán. | 2 |

Además será necesario contar con las siguientes herramientas y enseres:

CUADRO N° 3.10
HERRAMIENTAS

| ETAPA DEL PROCESO | HERRAMIENTAS | CANTIDAD |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------|
| DISEÑO | Cinta métrica | 1 |
| | Reglas de patronaje (juego) | 1 |
| ACABADOS | Timul 95 - Tijera Multiuso. | 3 |

CUADRO N° 3.11
MUEBLES Y ENSERES

| ETAPA DEL PROCESO | MUEBLES Y ENSERES | CANTIDAD |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------|
| DISEÑO | Mesa de dibujo tipo arquitecto | 1 |
| | Silla | 2 |
| CORTE | Mesa de madera | 2 |
| CONTROL DE CALIDAD | Mesa de madera | 2 |
| EMPACADO | Mesa de madera | 1 |

3.3 Recurso humano y organización

3.3.1. Recurso humano en la planta

La planta de producción debe contar con el siguiente elemento humano:

CUADRO N° 3.12
RECURSO HUMANO PARA LA PLANTA

| ETAPA DEL PROCESO | CARGO | NUMERO DE PUESTOS |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| MANO DE OBRA DIRECTA | | |
| CORTE | Cortador | 2 |
| COSTURA | Cosedor | 18 |
| ACABADOS | Ojalador | 4 |
| | Botonero | 2 |
| | Cortadora de hilos | 1 |
| PLANCHADO | Planchador | 2 |
| EMPACADO | Empacador | 1 |
| MANO DE OBRA INDIRECTA | | |
| DISEÑO | Diseñadora | 1 |
| CONTROL DE CALIDAD | Supervisora | 2 |

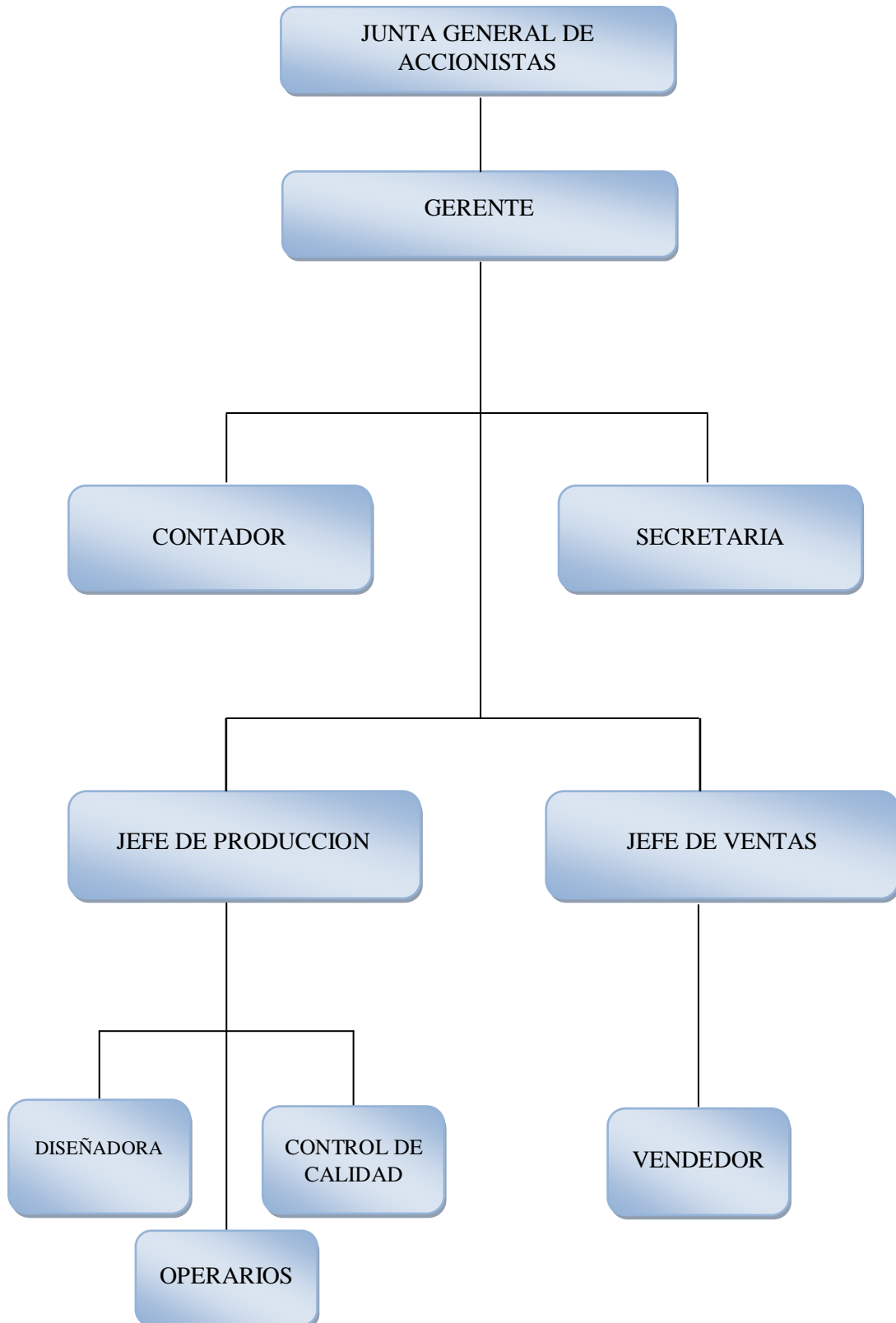
3.3.2. Organización de la empresa y recursos

3.3.2.1. Organización de la empresa

Para la conformación y constitución de la empresa se ha decidido optar por la figura jurídica de la Sociedad Anónima, hecho que tendrá influencia sobre el aspecto administrativo – tributario de la organización.

La estructura organizativa de la empresa es la siguiente:

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
MODE ZERO S. A.**



3.3.2.2. Recursos del área administrativa

Para su funcionamiento, la sociedad requiere de recursos humanos y materiales de acuerdo al siguiente detalle:

**CUADRO N° 3.13
RECURSO HUMANO PARA EL AREA ADMINISTRATIVA**

| NOMBRE DEL CARGO | FUNCIONES | EQUIPO | MUEBLES Y ENSERES |
|--------------------|--|------------|---------------------|
| GERENTE | 1. Representar legalmente a la empresa | Computador | 1 Escritorio |
| | 2. Aprobar programas y presupuestos | Teléfono | 1 Sillón ejecutivo |
| | 3. Interpretar estados financieros | | 2 Sillas |
| | 4. Estudiar contratos | | |
| | 5. Revisar y analizar estadísticas | | |
| JEFE DE PRODUCCION | 1. Analizar mercados y pronósticos de ventas | Computador | 1 Escritorio |
| | 2. Estudiar problemas de producción. | Teléfono | 1 Sillón ejecutivo |
| | 3. Supervisar la ejecución del programa de producción. | | 2 Sillas |
| | 4. Supervisar la calidad de los productos. | | 1 Archivador |
| JEFE DE VENTAS | 1. Estudiar la situación del mercado. | Computador | 1 Escritorio |
| | 2. Analizar pronósticos de ventas | Teléfono | 1 Sillón ejecutivo |
| | 3. Visitas a clientes importantes. | | 2 Sillas |
| | 4. Supervisar el programa de ventas. | | 1 Archivador |
| CONTADOR | 1. Llevar los registros contables. | Computador | 1 Escritorio |
| | 2. Estudiar costos e interpretar estados financieros. | Teléfono | 1 Sillón ejecutivo |
| | 3. Informar al gerente de las novedades contables y financieras. | | 2 Sillas |
| VENDEDOR | 1. Ejecutar el programa de ventas. | Vehículo | |
| | 2. Realizar visitas a los clientes. | | |
| | 3. Manejar vehículo. | | |
| SECRETARIA | 1. Solicitar información. | Computador | 1 Escritorio |
| | 2. Transmitir órdenes a los diferentes jefes. | Teléfono | 1 Sillón secretaria |
| | 3. Realizar comunicaciones telefónicas del gerente. | | 1 Archivador |
| | 4. Trabajos de mecanografía y archivo. | | 2 Sillas |
| GUARDIAN | 1. Vigilancia de las instalaciones | | |

3.4. Edificaciones y estructura

Como se manifestó al momento de efectuar la micro localización, se ha optado por instalar la empresa en un local arrendado – galpón, el cual presta las facilidades necesarias para el buen funcionamiento y operación de la sociedad. Es así que el área se encuentra distribuida de la siguiente manera:

- Área Administrativa: 200 metros cuadrados
- Área Producción y bodegas: 400 metros cuadrados

Gráfico N° 3.5
DISTRIBUCION DE LA PLANTA

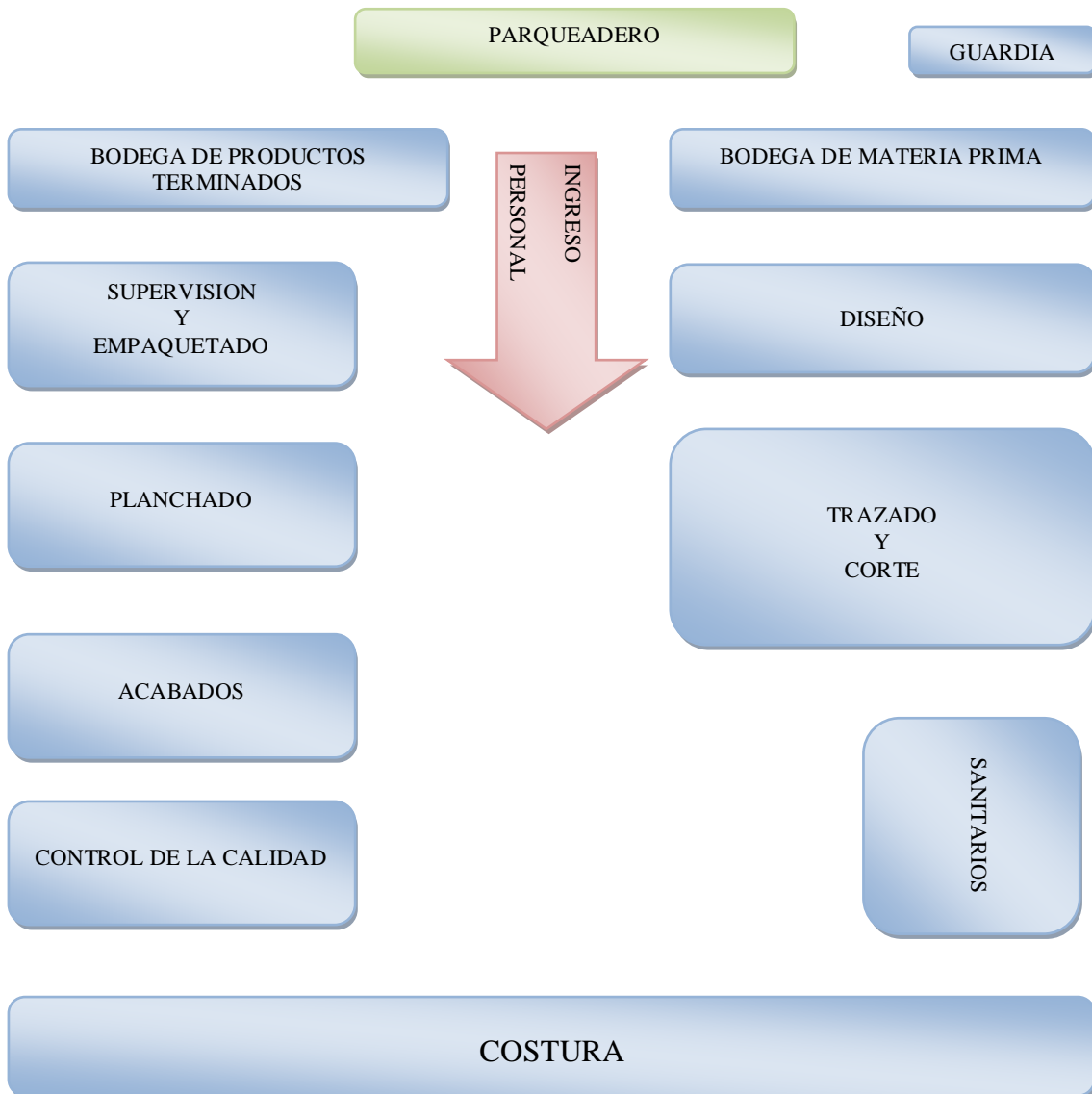
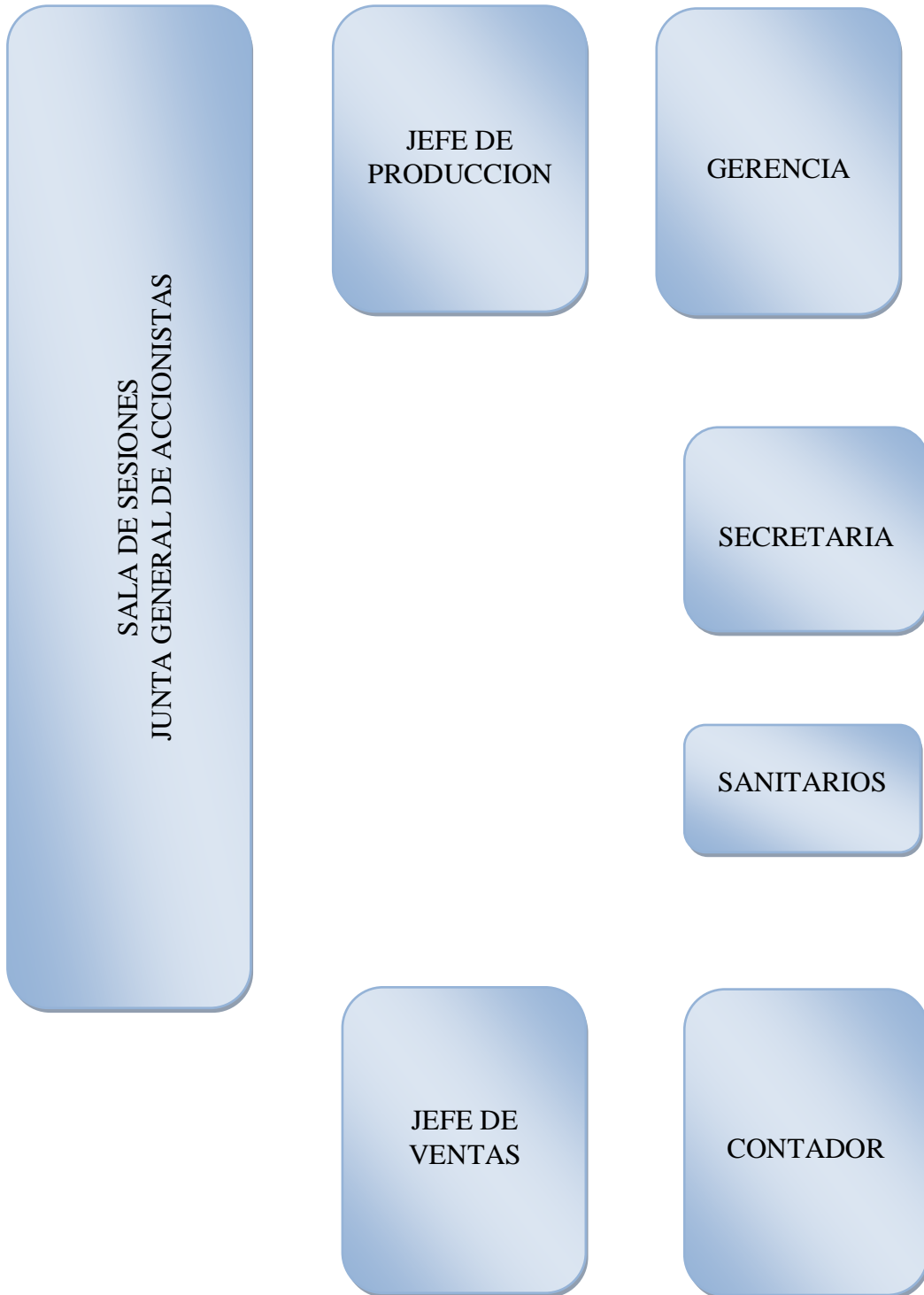


Gráfico N° 3.6
DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA ADMINISTRATIVA
(PLANTA ALTA)



4. INVERSIONES EN EL PROYECTO

Con la información que provee el estudio del mercado, la ingeniería del proyecto y el estudio organizacional, se debe definir la cuantía de las inversiones a efectuarse y se incorporará como un antecedente más en la proyección de los flujos de caja que posibilite su posterior evaluación.

Las inversiones que pueden realizarse antes de la puesta en marcha del proyecto se agrupan en tres tipos: activos fijos, activos intangibles y capital de trabajo.

4.1. Inversiones en activos fijos

Las inversiones que debe realizar la empresa por concepto de activos tangibles son las siguientes:

CUADRO N° 4.1
ACTIVOS FIJOS

| FASE | INVERSION | OPERACIÓN | | | | |
|---|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| 1. Equipo de Oficina | 5,355.85 | | | | | |
| 2. Maquinaria | 30,402.00 | | | | | |
| 3. Muebles y enseres | 4,194.40 | | | | | |
| 4. Vehículo | 29,990.00 | | | | | |
| TOTAL ACTIVOS FIJOS | 69,942.25 | | | | | |

REFERENCIA: Anexo 3, Cuadro N°.: 1, 2, 3, 4 y 5.

4.2. Inversiones en activos intangibles

Las inversiones que se realizarán sobre los activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto se describen en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 4.2
ACTIVOS INTANGIBLES

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | |
|---|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| 1. Organización y Constitución de la Compañía | 2,000.00 | | | | | |
| 1. Gastos pre – operacionales | 4,600.00 | | | | | |
| 2. Elaboración del estudio técnico/económico. | 3,000.00 | | | | | |
| TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES | 9,600.00 | | | | | |

REFERENCIA: Anexo 3, Cuadro N°.: 7.

4.2. Inversiones en capital de trabajo

El conjunto de recursos necesarios – dinero en efectivo - para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado, son los siguientes:

CUADRO N° 4.3
CAPITAL DE TRABAJO

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | |
|---|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| CAPITAL DE TRABAJO | | 61,255.64 | 70,799.00 | 82,064.76 | 95,158.03 | 110,920.93 |
| TOTAL CAPITAL DE TRABAJO | - | 61,255.64 | 70,799.00 | 82,064.76 | 95,158.03 | 110,921.93 |

REFERENCIA: Anexo 3, Cuadros N°: 8.

Sobre la base de la información recabada en los cuadros anteriormente descritos, se estima que el total de la inversión inicial, para la puesta en marcha de la empresa, asciende a USD. 140,797.90 y se encuentra distribuida de la siguiente manera:

CUADRO N° 4.4
DISTRIBUCION DE LA INVERSION

| DETALLE | VALOR | % |
|--|-------------------|---------------|
| ACTIVOS FIJOS | 69,942.25 | 49.68 |
| ACTIVOS INTANGIBLES | 9,600.00 | 6.82 |
| CAPITAL DE TRABAJO | 61,255.64 | 43.51 |
| VALOR TOTAL DE LA INVERSION INICIAL | 140,797.90 | 100.00 |

REFERENCIA: Anexo 3, Cuadro N°.: 9.

El requerimiento de capital para la inversión en la compañía se lo financiará a través de las siguientes fuentes:

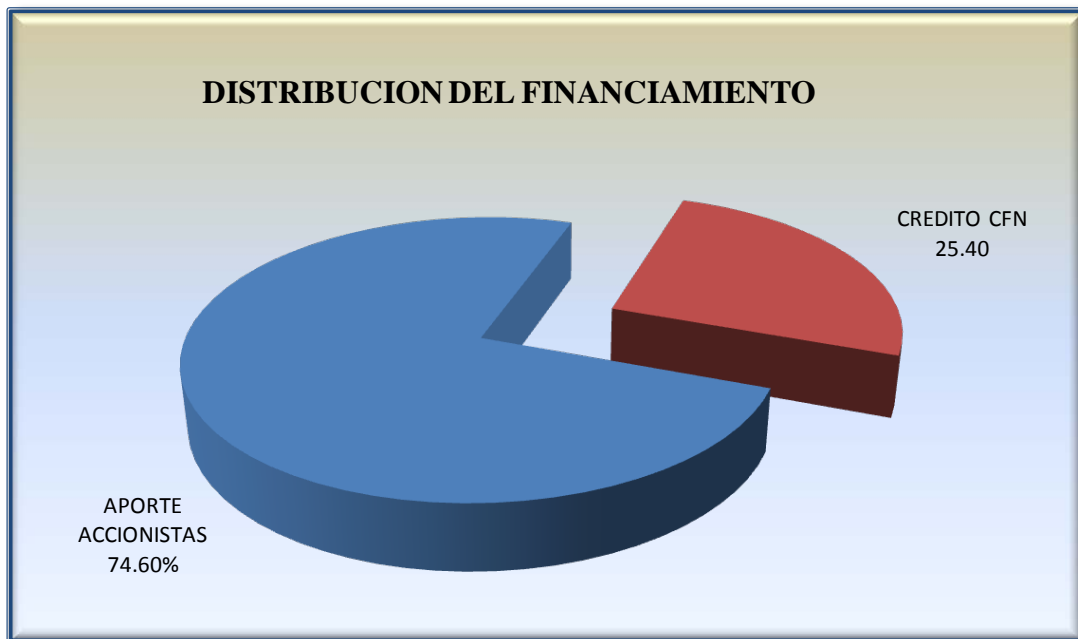
- a. El 74,60% estará cubierto por recursos proporcionados por sus accionistas.
- b. El 225.40% se lo financiará con un crédito, el cual se lo obtendrá en la Corporación Financiera Nacional – CREDIPYME CFN. Las condiciones del crédito son las siguientes:
 - Destino: El préstamo servirá exclusivamente para la financiación del activo fijo, estos es la adquisición de maquinaria y equipo.
 - Monto: USD. 35,757.85.
 - Plazo: 5 años.
 - Tasa de interés: 8.75% si el préstamo es cancelado hasta en cinco años.

CUADRO N° 4.5
DISTRIBUCION DEL FINANCIAMIENTO

| DETALLE | VALOR | % |
|--|-------------------|---------------|
| APORTE ACCIONISTAS | 105,040.04 | 74.60 |
| FINANCIAMIENTO - PRESTAMO CFN | 35,757.85 | 25.40 |
| VALOR TOTAL DE LA INVERSION INICIAL | 140,797.90 | 100.00 |

REFERENCIA: Anexo 3, Cuadro N°.: 9.

GRAFICO N° 4.1
DISTRIBUCION DEL FINANCIAMIENTO



Sin embargo, la inversión en activos que la empresa realizará durante el periodo de análisis son los siguientes:

Cuadro N°. 4.6
ACTIVOS TOTALES

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | |
|---|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| ACTIVOS FIJOS | 69,942.25 | | | | | |
| ACTIVOS INTANGIBLES | 9,600.00 | | | | | |
| INCREMENTO DEL ACTIVO CORRIENTE | | 106,152.37 | 18,873.58 | 22,546.59 | 26,733.88 | 32,248.90 |
| TOTAL | 79,542.25 | 106,152.37 | 18,873.58 | 22,546.59 | 26,733.88 | 32,248.90 |

REFERENCIAS: Anexo 3, Cuadro N°. : 8 y 9

Los recursos financieros que la compañía requerirá para su funcionamiento se detallan a continuación:

Cuadro N°. 4.7
RECURSOS FINANCIEROS

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | |
|---|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| APORTES DE CAPITAL O CAPITAL SOCIAL | 43,784.40 | 61,255.64 | 9,543.35 | 11,265.77 | 13,093.27 | 15,763.89 |
| PRESTAMO BANCARIO | 35,757.85 | | | | | |
| INCREMENTO DEL PASIVO CORRIENTE | | 44,896.72 | 9,330.23 | 11,280.82 | 13,640.60 | 16,485.01 |
| TOTAL | 79,542.25 | 106,152.37 | 18,873.58 | 22,546.59 | 26,733.88 | 32,248.90 |

REFERENCIAS: Cuadro: 4.5. Anexo 3, Cuadro N°. : 8, 9

Se puede observar que existirá un incremento del capital de trabajo y será cubierto con dineros provenientes del capital social.

5. COSTOS DE OPERACIÓN Y FINANCIACION

Los costos de operación y financiación se los calculará como costos totales y luego como costos unitarios. Estos costos se dividen en tres grupos: costos de venta, gastos operativos y costos financieros.

Elemento importante a ser considerado dentro de los cálculos de los diferentes rubros que conforman los costos de operación de la empresa es la inflación, según datos obtenidos del Banco Central del Ecuador, ésta tendrá una tendencia ascendente; sin embargo, para el presente estudio se ha establecido que se mantendrá en un nivel equivalente a los 10.02% anual (ver anexo 4 – Cuadro N°. 25).

5.1. Costos de venta o de la producción vendida

La empresa para los diferentes años tendrá que atender a los costos de venta que se detallan a continuación:

Cuadro N°. 5.1
COSTOS DE VENTA

| FASE | OPERACION | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| AÑO | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| MATERIAS PRIMAS E INSUMOS | 359,173.79 | 433,815.63 | 524,062.18 | 633,187.02 | 765,067.06 |
| MANO DE OBRA DIRECTA | 34,775.67 | 38,260.19 | 42,093.87 | 46,311.67 | 50,952.10 |
| GASTOS GENERALES DE FABRICAC. | 19,829.24 | 22,341.16 | 25,215.42 | 28,510.99 | 32,297.90 |
| DEPRECIACION | 11,225.07 | 11,225.07 | 11,225.07 | 9,511.19 | 9,457.64 |
| COSTOS DE VENTA | 425,003.77 | 505,642.06 | 602,596.54 | 717,520.87 | 857,774.71 |

REFERENCIA: Anexo 3 – Cuadros: 6.

Anexo 4 – Cuadros: 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14 y 17.

5.2. Gastos operativos

Los gastos en que incurrirá la empresa para administrar y colocar los productos fabricados, se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro N°. 5.2
GASTOS OPERATIVOS

| FASE | OPERACION | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| AÑO | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACION | 90,572.97 | 99,628.08 | 109,602.29 | 120,589.53 | 132,693.40 |
| GASTOS GENERALES DE VENTA | 16,186.79 | 17,327.75 | 18,583.03 | 19,964.09 | 21,483.53 |
| AMORTIZACION DE DIFERIDOS | 1,920.00 | 1,920.00 | 1,920.00 | 1,920.00 | 1,920.00 |
| GASTOS OPERATIVOS | 108,679.77 | 118,875.84 | 130,105.33 | 142,473.62 | 156,096.94 |

REFERENCIA: Anexo 3 – Cuadros: 7.
Anexo 4 – Cuadros: 18 y 19.

5.3. Costos financieros

Los costos de financiación en que incurrirá la empresa, producto del préstamo efectuado a la Corporación Financiera Nacional para la adquisición de maquinaria y equipo, se expresa en el cuadro que precede.

Cuadro N°. 5.3
COSTOS FINANCIEROS

| FASE | OPERACION | | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AÑO | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| COSTOS DE FINANCIACION | 3,039.42 | 2,526.47 | 1,969.92 | 1,366.06 | 710.88 |

REFERENCIA: Anexo 4 – Cuadro: 23 y 24.

De la información recabada, se puede obtener los valores correspondientes a los costos de operación y financiación del presente proyecto para distintos niveles de ocupación

de su capacidad de producción instalada, cuya evolución de los valores en el periodo de análisis se describen a continuación:

Cuadro N°. 5.4
COSTOS DE OPERACIÓN Y FINANCIACION

| FASE | OPERACION | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| AÑO | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| MATERIAS PRIMAS E INSUMOS | 359,173.79 | 433,815.63 | 524,062.18 | 633,187.02 | 765,067.06 |
| MANO DE OBRA DIRECTA | 34,775.67 | 38,260.19 | 42,093.87 | 46,311.67 | 50,952.10 |
| GASTOS GENERALES DE FABRICACION | 19,829.24 | 22,341.16 | 25,215.42 | 28,510.99 | 32,297.90 |
| DEPRECIACION | 11,225.07 | 11,225.07 | 11,225.07 | 9,511.19 | 9,457.64 |
| COSTOS DE VENTA | 425,003.77 | 505,642.06 | 602,596.54 | 717,520.87 | 857,774.71 |
| GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACION | 90,572.97 | 99,628.08 | 109,602.29 | 120,589.53 | 132,693.40 |
| GASTOS GENERALES DE VENTA | 16,186.79 | 17,327.75 | 18,583.03 | 19,964.09 | 21,483.53 |
| AMORTIZACION DE DIFERIDOS | 1,920.00 | 1,920.00 | 1,920.00 | 1,920.00 | 1,920.00 |
| GASTOS OPERATIVOS | 108,679.77 | 118,875.84 | 130,105.33 | 142,473.62 | 156,096.94 |
| COSTOS DE OPERACIÓN | 533,683.54 | 624,517.89 | 732,701.87 | 859,994.49 | 1,013,871.64 |
| COSTOS DE FINANCIACION | 3,039.42 | 2,526.47 | 1,969.92 | 1,366.06 | 710.88 |
| TOTAL COSTOS DE OPERACION Y FINANCIAMIENTO | 536,722.95 | 627,044.36 | 734,671.78 | 861,360.55 | 1,014,582.52 |

5.4. Costos unitarios

Los costos de operación y financiación deben ser analizados para clasificarlos en: costos fijos y costos variables.

5.4.1. Costos fijos

Entiéndase como costos fijos “aquellos cuya magnitud no depende del volumen total de producción ni del nivel de utilización de un proceso o servicio dado”⁶.

5.4.2. Costos variables

“Son aquellos que dependen del nivel de producción, y no necesariamente en forma proporcional”⁷

Conocidas las definiciones y con el propósito de tener en claro la forma en que se ha efectuado el cálculo de los costos fijos se tomó como base la siguiente consideración: al ser cinco las líneas de productos que fabricara la empresa (terno, falda, pantalón, blusa/camisa y vestidos) se ha asignado a cada línea de producto, el equivalente del 20% del rubro identificado como costo fijo.

Los costos descritos en este ítem se encuentran distribuidos en los cuadros se describe a continuación:

Cuadro N°. 5.5
COSTO UNITARIO PARA LA CONFECCION DE TERNOS
(SACO, FALDA Y PANTALÓN)

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 3,710.00 | 4,081.00 | 4,490.00 | 4,939.00 | 5,432.00 |
| COSTOS FIJOS | | | | | |
| Mano de obra directa | 6,955.13 | 7,652.04 | 8,418.77 | 9,262.33 | 10,190.42 |
| Mano de obra indirecta | 2,733.47 | 3,007.36 | 3,308.70 | 3,640.23 | 4,004.98 |
| Mantenimiento, reparación y repuestos | 267.59 | 294.40 | 323.90 | 356.35 | 392.06 |

⁶ ARBOLEDA VELEZ, Germán. PROYECTOS.- Formulación, Evaluación y Control. AC Editores. Pág. No. 269.

⁷ Op. Cit.

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 3,710.00 | 4,081.00 | 4,490.00 | 4,939.00 | 5,432.00 |
| Depreciación | 2,245.01 | 2,245.01 | 2,245.01 | 1,902.24 | 1,891.53 |
| Amortización | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 |
| Gastos Administrativos | 18,114.59 | 19,925.62 | 21,920.46 | 24,117.91 | 26,538.68 |
| Gastos de Venta | 3,237.36 | 3,465.55 | 3,716.61 | 3,992.82 | 4,296.71 |
| Gastos Financieros | 607.88 | 505.29 | 393.98 | 273.21 | 142.18 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| COSTOS VARIABLES | | | | | |
| Materias primas | 113,668.75 | 137,564.19 | 166,516.31 | 201,521.37 | 243,844.79 |
| Materiales indirectos | 1,217.86 | 1,473.88 | 1,784.08 | 2,159.13 | 2,612.58 |
| Insumos | 2,172.75 | 2,401.49 | 2,656.06 | 2,938.47 | 3,252.12 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | 117,059.35 | 141,439.56 | 170,956.45 | 206,618.97 | 249,709.50 |
| COSTO TOTAL | 151,604.39 | 178,918.84 | 211,667.88 | 250,548.06 | 297,550.05 |
| COSTO UNITARIO POR TERNO | 40.86 | 43.84 | 47.14 | 50.73 | 54.78 |

REFERENCIA: Anexo 3 – Cuadros: 6 y 7
Anexo 4 – Cuadros: 5, 6, 7, 15, 16, 18, 19, 20 y 24 .

Cuadro N°. 5.6
COSTO UNITARIO PARA LA CONFECCION DE FALDAS

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 2,376.00 | 2,614.00 | 2,875.00 | 3,163.00 | 3,479.00 |
| COSTOS FIJOS | | | | | |
| Mano de obra directa | 6,955.13 | 7,652.04 | 8,418.77 | 9,262.33 | 10,190.42 |
| Mano de obra indirecta | 2,733.47 | 3,007.36 | 3,308.70 | 3,640.23 | 4,004.98 |
| Mantenimiento, reparación y repuestos | 267.59 | 294.40 | 323.90 | 356.35 | 392.06 |

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Depreciación | 2,245.01 | 2,245.01 | 2,245.01 | 1,902.24 | 1,891.53 |
| Amortización | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 |
| Gastos Administrativos | 18,114.59 | 19,925.62 | 21,920.46 | 24,117.91 | 26,538.68 |
| Gastos de Venta | 3,237.36 | 3,465.55 | 3,716.61 | 3,992.82 | 4,296.71 |
| Gastos Financieros | 607.88 | 505.29 | 393.98 | 273.21 | 142.18 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| COSTOS VARIABLES | | | | | |
| Materias primas | 16,604.62 | 20,098.32 | 24,320.00 | 29,437.20 | 35,622.42 |
| Materiales indirectos | 247.10 | 299.10 | 361.92 | 438.07 | 530.12 |
| Insumos | 463.83 | 512.74 | 566.90 | 627.28 | 694.29 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | 17,315.55 | 20,910.15 | 25,248.82 | 30,502.56 | 36,846.83 |
| COSTO TOTAL | 51,860.59 | 58,389.43 | 65,960.26 | 74,431.65 | 84,687.38 |
| COSTO UNITARIO POR FALDA | 21.83 | 22.34 | 22.94 | 23.53 | 24.34 |

REFERENCIA: Anexo 3 – Cuadros: 6 y 7
Anexo 4 – Cuadros: 8, 15, 16, 18, 19, 20 y 24.

Cuadro N°. 5.7
COSTO UNITARIO PARA LA CONFECCION DE PANTALONES

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 8,548.00 | 9,403.00 | 10,344.00 | 11,378.00 | 12,516.00 |
| COSTOS FIJOS | | | | | |
| Mano de obra directa | 6,955.13 | 7,652.04 | 8,418.77 | 9,262.33 | 10,190.42 |
| Mano de obra indirecta | 2,733.47 | 3,007.36 | 3,308.70 | 3,640.23 | 4,004.98 |
| Mantenimiento, reparación y repuestos | 267.59 | 294.40 | 323.90 | 356.35 | 392.06 |
| Depreciación | 2,245.01 | 2,245.01 | 2,245.01 | 1,902.24 | 1,891.53 |
| Amortización | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 |
| Gastos Administrativos | 18,114.59 | 19,925.62 | 21,920.46 | 24,117.91 | 26,538.68 |
| Gastos de Venta | 3,237.36 | 3,465.55 | 3,716.61 | 3,992.82 | 4,296.71 |

| DETALLE | AÑO | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Gastos Financieros | 607.88 | 505.29 | 393.98 | 273.21 | 142.18 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| COSTOS VARIABLES | | | | | |
| Materias primas | 83,219.43 | 100,715.96 | 121,896.72 | 147,516.66 | 178,530.47 |
| Materiales indirectos | 958.51 | 1,160.03 | 1,403.99 | 1,699.07 | 2,056.28 |
| Insumos | 1,668.70 | 1,844.42 | 2,039.66 | 2,256.46 | 2,497.76 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | 85,846.64 | 103,720.41 | 125,340.37 | 151,472.19 | 183,084.52 |
| COSTO TOTAL | 120,391.68 | 141,199.69 | 166,051.80 | 195,401.28 | 230,925.07 |
| COSTO UNITARIO POR PANTALON | 14.08 | 15.02 | 16.05 | 17.17 | 18.45 |

REFERENCIA: Anexo 3 – Cuadros: 6 y 7
Anexo 4 – Cuadros: 9, 15, 16, 18, 19, 20 y 24 .

Cuadro N°. 5.8
COSTO UNITARIO PARA LA CONFECCION DE BLUSAS/CAMISAS

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 19,043.00 | 20,947.00 | 23,042.00 | 25,346.00 | 27,881.00 |
| COSTOS FIJOS | | | | | |
| Mano de obra directa | 6,955.13 | 7,652.04 | 8,418.77 | 9,262.33 | 10,190.42 |
| Mano de obra indirecta | 2,733.47 | 3,007.36 | 3,308.70 | 3,640.23 | 4,004.98 |
| Mantenimiento, reparación y repuestos | 267.59 | 294.40 | 323.90 | 356.35 | 392.06 |
| Depreciación | 2,245.01 | 2,245.01 | 2,245.01 | 1,902.24 | 1,891.53 |
| Amortización | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 |
| Gastos Administrativos | 18,114.59 | 19,925.62 | 21,920.46 | 24,117.91 | 26,538.68 |
| Gastos de Venta | 3,237.36 | 3,465.55 | 3,716.61 | 3,992.82 | 4,296.71 |
| Gastos Financieros | 607.88 | 505.29 | 393.98 | 273.21 | 142.18 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |

| DETALLE | AÑO | | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 19,043.00 | 20,947.00 | 23,042.00 | 25,346.00 | 27,881.00 |
| COSTOS VARIABLES | | | | | |
| Materias primas | 80,754.05 | 97,728.76 | 118,274.85 | 143,137.45 | 173,230.29 |
| Materiales indirectos | 2,135.34 | 2,584.19 | 3,127.48 | 3,784.91 | 4,580.64 |
| Insumos | 3,717.48 | 4,108.80 | 4,543.50 | 5,026.56 | 5,564.09 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | 86,606.87 | 104,421.76 | 125,945.82 | 151,948.92 | 183,375.02 |
| COSTO TOTAL | 121,151.91 | 141,901.03 | 166,657.26 | 195,878.01 | 231,215.57 |
| COSTO UNITARIO POR BLUSA/CAMISA | 6.36 | 6.77 | 7.23 | 7.73 | 8.29 |

REFERENCIA: Anexo 3 – Cuadros: 6 y 7
Anexo 4 – Cuadros: 10, 15, 16, 18, 19, 20 y 24 .

Cuadro N°. 5.9
COSTO UNITARIO PARA LA CONFECCION DE VESTIDOS

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 1,896.00 | 2,086.00 | 2,294.00 | 2,524.00 | 2,776.00 |
| COSTOS FIJOS | | | | | |
| Mano de obra directa | 6,955.13 | 7,652.04 | 8,418.77 | 9,262.33 | 10,190.42 |
| Mano de obra indirecta | 2,733.47 | 3,007.36 | 3,308.70 | 3,640.23 | 4,004.98 |
| Mantenimiento, reparación y repuestos | 267.59 | 294.40 | 323.90 | 356.35 | 392.06 |
| Depreciación | 2,245.01 | 2,245.01 | 2,245.01 | 1,902.24 | 1,891.53 |
| Amortización | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 | 384.00 |
| Gastos Administrativos | 18,114.59 | 19,925.62 | 21,920.46 | 24,117.91 | 26,538.68 |
| Gastos de Venta | 3,237.36 | 3,465.55 | 3,716.61 | 3,992.82 | 4,296.71 |
| Gastos Financieros | 607.88 | 505.29 | 393.98 | 273.21 | 142.18 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| COSTOS VARIABLES | | | | | |
| Materias primas | 56,534.06 | 68,431.77 | 82,795.84 | 100,225.00 | 121,276.83 |

| DETALLE | AÑO | | | | |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| UNIDADES PRODUCIDAS | 1,896.00 | 2,086.00 | 2,294.00 | 2,524.00 | 2,776.00 |
| Materiales indirectos | 212.60 | 257.35 | 311.36 | 376.91 | 456.08 |
| Insumos | 370.13 | 409.17 | 452.34 | 500.55 | 553.99 |
| TOTAL COSTOS VARIABLES | 57,116.79 | 69,098.29 | 83,559.54 | 101,102.47 | 122,286.90 |
| COSTO TOTAL | 91,661.83 | 106,577.56 | 124,270.97 | 145,031.56 | 170,127.45 |
| COSTO UNITARIO POR VESTIDO | 48.34 | 51.09 | 54.17 | 57.46 | 61.29 |

REFERENCIA: Anexo 3 – Cuadros: 6 y 7
Anexo 4 – Cuadros: 11, 15, 16, 18, 19, 20 y 24 .

6. PROYECCIONES FINANCIERAS

En el desarrollo del estudio de un proyecto los estados financieros que se consideran para cada uno de los años son los siguientes:

- a. El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados.
- b. El cuadro de fuentes y usos de efectivo, desde el punto de vista del proyecto. También se lo denomina estado de origen y aplicación de fondos; y,
- c. El Balance proyectado.

Antes de elaborar los mencionados estados, es necesario definir el precio de venta de cada uno de los productos a ser vendidos, para lo cual se tomarán en consideración los siguientes elementos:

- VALOR PISO: Estará comprendido por el costo de producción para línea de producto.
- VALOR TECHO: Lo conformará el precio de venta máximo que el consumidor está dispuesto a pagar por un producto de similares condiciones.

Con estos aspectos referenciales se procede a calcular el precio de venta del producto que se describe en los siguientes cuadros.

Cuadro N°. 6.1
COSTOS UNITARIOS POR PRODUCTO

| PRODUCTO | AÑO | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| TERNO | 40.86 | 43.84 | 47.14 | 50.73 | 54.78 |
| FALDA | 21.83 | 22.34 | 22.94 | 23.53 | 24.34 |
| PANTALON | 14.08 | 15.02 | 16.05 | 17.17 | 18.45 |
| BLUSA / CAMISA | 6.36 | 6.77 | 7.23 | 7.73 | 8.29 |
| VESTIDOS | 48.34 | 51.09 | 54.17 | 57.46 | 61.29 |

REFERENCIA: Cuadro N°. 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 y 5.9.

Cuadro N°. 6.2
ANALISIS DE PRECIOS POR PRODUCTO

| DETALLE | TERNOS | FALDA | PANTALON | BLUSA Y CAMISA | VESTIDOS |
|--------------------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| COSTO DE PRODUCCION (VALOR PISO) | 40.86 | 21.83 | 14.08 | 6.36 | 48.34 |
| PRECIO VENTA MAXIMO (VALOR TECHO) | 220.00 | 45.00 | 100.00 | 65.00 | 500.00 |
| PRECIO DE VENTA DE LA EMPRESA | 100.00 | 30.00 | 45.00 | 30.00 | 350.00 |
| UTILIDAD | 144.72 | 37.45 | 219.51 | 371.55 | 623.97 |

REFERENCIA: Cuadro N°. 1.12, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 y 5.9.

Conocido el margen de utilidad de cada producto, se aplicara a los costos unitarios para cada año de análisis de tal manera que los precios de venta son los siguientes:

Cuadro N°. 6.3
PRECIOS DE VENTA

| PRODUCTO | AÑO | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| TERNO | 100.00 | 107.29 | 115.36 | 124.14 | 134.05 |
| FALDA | 30.00 | 30.70 | 31.53 | 32.34 | 33.46 |
| PANTALON | 45.00 | 47.98 | 51.29 | 54.87 | 58.95 |
| BLUSA / CAMISA | 30.00 | 31.94 | 34.11 | 36.44 | 39.11 |
| VESTIDOS | 350.00 | 369.89 | 392.19 | 416.00 | 443.68 |

REFERENCIA: Cuadro N°. 6.1 y 6.2.

Se debe resaltar que los precios de venta de los distintos productos son significativamente más bajos que los de la competencia situación que favorecerá notablemente en la captación del mercado y posicionarse sólidamente en el mismo.

6.1. Estado de pérdidas y ganancias

Podemos observar que la empresa durante su gestión tendrá una rentabilidad positiva es así que al final del quinto año la compañía alcanzará una valor por concepto de Utilidad no Repartida Acumulada (Reservas) de USD. 6'846,666.01. Se debe aclarar que no se tiene definido ninguna política de reparto por dividendos para los accionistas.

Cuadro N°. 6.4

ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS O ESTADO DE RESULTADOS

| FASE AÑO | OPERACION | | | | |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| INGRESOS POR CONCEPTO DE VENTAS | 2,061,830.00 | 2,409,956.37 | 2,824,740.32 | 3,313,393.01 | 3,904,330.72 |
| MENOS COSTO DE VENTAS | 425,003.77 | 505,642.06 | 602,596.54 | 717,520.87 | 857,774.71 |
| UTILIDAD BRUTA EN VENTAS | 1,636,826.23 | 1,904,314.31 | 2,222,143.78 | 2,595,872.14 | 3,046,556.02 |
| MENOS GASTOS OPERATIVOS | 108,679.77 | 118,875.84 | 130,105.33 | 142,473.62 | 156,096.94 |
| UTILIDAD OPERATIVA | 1,528,146.46 | 1,785,438.47 | 2,092,038.45 | 2,453,398.52 | 2,890,459.08 |
| MENOS COSTOS DE FINANCIACION | 3,039.42 | 2,526.47 | 1,969.92 | 1,366.06 | 710.88 |
| UTILIDAD ANTES DE REPARTO A TRABAJADORES | 1,525,107.05 | 1,782,912.00 | 2,090,068.53 | 2,452,032.46 | 2,889,748.20 |
| MENOS PARTICIPACION TRABAJADORES (15%) | 228,766.06 | 267,436.80 | 313,510.28 | 367,804.87 | 433,462.23 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 1,296,340.99 | 1,515,475.20 | 1,776,558.25 | 2,084,227.59 | 2,456,285.97 |
| MENOS IMPUESTO A LA RENTA (25%) | 324,085.25 | 378,868.80 | 444,139.56 | 521,056.90 | 614,071.49 |
| UTILIDAD NETA | 972,255.74 | 1,136,606.40 | 1,332,418.69 | 1,563,170.69 | 1,842,214.48 |
| MENOS DIVIDENDOS | - | - | - | - | - |
| UTILIDAD NO REPARTIDA | 972,255.74 | 1,136,606.40 | 1,332,418.69 | 1,563,170.69 | 1,842,214.48 |
| UTILIDAD NO REPARTIDA ACUMULADA (RESERVAS) | 972,255.74 | 2,108,862.14 | 3,441,280.83 | 5,004,451.53 | 6,846,666.01 |

REFERENCIA: Cuadro N° 1.13, 5.4 y 6

6.2. Estado de fuentes y fondos

Cuadro N°. 6.5
FUENTES Y USO DE FONDOS

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | | VALOR REMANENTE EN EL ÚLTIMO AÑO |
|---|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 | |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 | |
| ENTRADAS EN EFECTIVO | | | | | | | |
| 1. Recursos financieros | 79,542.25 | 106,152.37 | 18,873.58 | 22,546.59 | 26,733.88 | 32,248.90 | |
| 2. Ingresos por concepto de ventas | | 2,061,830.00 | 2,409,956.37 | 2,824,740.32 | 3,313,393.01 | 3,904,330.72 | |
| 3. Valor remanente en el último año | | | | | | | 128,220.14 |
| TOTAL ENTRADAS EN EFECTIVO | 79,542.25 | 2,167,982.37 | 2,428,829.95 | 2,847,286.90 | 3,340,126.89 | 3,936,579.62 | 128,220.14 |
| SALIDAS DE EFECTIVO | | | | | | | |
| 1. Incremento de los activos totales | 79,542.25 | 106,152.37 | 18,873.58 | 22,546.59 | 26,733.88 | 32,248.90 | |
| 2. Costos de Operación, netos de depreciación y amortización de diferidos | | 520,538.47 | 611,372.82 | 719,556.79 | 848,563.30 | 1,002,494.00 | |
| 3. Costos de financiación | | 3,039.42 | 2,526.47 | 1,969.92 | 1,366.06 | 710.88 | |
| 4. Pago de préstamo | | 6,034.70 | 6,547.65 | 7,104.20 | 7,708.06 | 8,363.24 | |
| 5. Impuestos | | 552,851.30 | 646,305.60 | 757,649.84 | 888,861.77 | 1,047,533.72 | |
| 6. Dividendos | | - | - | - | - | - | |
| TOTAL SALIDAS EN EFECTIVO | 79,542.25 | 1,188,616.26 | 1,285,626.13 | 1,508,827.34 | 1,773,233.06 | 2,091,350.74 | - |
| ENTRADAS MENOS SALIDAS | - | 979,366.11 | 1,143,203.82 | 1,338,459.56 | 1,566,893.83 | 1,845,228.88 | 128,220.14 |
| SALO ACUMULADO DE EFECTIVO | | 979,366.11 | 2,122,569.93 | 3,461,029.49 | 5,027,923.32 | 6,873,152.20 | 7,001,372.33 |

REFERENCIA: Cuadros N° 1.13, 4.6 , 4.7, 5.4 y 6.4

Anexo 3 - Cuadro N°. 1, 2, 3, 4

Anexo 4 - Cuadro N°. 23 y 24

6.3. Balance proyectado

Cuadro N°. 6.6
BALANCE PROYECTADO

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | |
|--|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| ACTIVOS | | | | | | |
| Activos corrientes | | | | | | |
| 1. Efectivo | | 986,089.64 | 2,129,968.15 | 3,469,175.10 | 5,036,897.33 | 6,883,044.98 |
| 2. Cuentas por cobrar | | 44,473.63 | 52,043.16 | 61,058.49 | 71,666.21 | 84,489.30 |
| 3. Inventario de materias primas | | 29,931.15 | 36,151.30 | 43,671.85 | 52,765.58 | 63,755.59 |
| 4. Inventario de productos en proceso | | 3,541.70 | 4,213.68 | 5,021.64 | 5,979.34 | 7,148.12 |
| 5. Inventario de productos terminados | | 21,482.36 | 25,219.59 | 29,674.95 | 34,921.27 | 41,269.50 |
| Total Activos Corrientes | | 1,085,518.48 | 2,247,595.88 | 3,608,602.03 | 5,202,229.73 | 7,079,707.50 |
| Activos fijos | | | | | | |
| 6. Equipo de oficina | 5,355.85 | 3,588.42 | 1,820.99 | 53.56 | 0.01 | 0.01 |
| 7. Maquinaria | 30,402.00 | 27,361.80 | 24,321.60 | 21,281.40 | 18,241.20 | 15,201.00 |
| 8. Muebles y enseres | 4,194.40 | 3,774.96 | 3,355.52 | 2,936.08 | 2,516.64 | 2,097.20 |
| 9. Vehículo | 29,990.00 | 23,992.00 | 17,994.00 | 11,996.00 | 5,998.00 | - |
| Total Activos Fijos | 69,942.25 | 58,717.18 | 47,492.11 | 36,267.04 | 26,755.85 | 17,298.21 |
| Activos Intangibles | | | | | | |
| 10. Organización y Constitución de la Compañía | 2,000.00 | 1,600.00 | 1,200.00 | 800.00 | 400.00 | - |
| 11. Gastos pre - operacionales | 4,600.00 | 3,680.00 | 2,760.00 | 1,840.00 | 920.00 | - |
| 12. Elaboración del estudio técnico/econ. | 3,000.00 | 2,400.00 | 1,800.00 | 1,200.00 | 600.00 | - |
| Total Activos Intangibles | 9,600.00 | 7,680.00 | 5,760.00 | 3,840.00 | 1,920.00 | - |
| TOTAL ACTIVOS | 79,542.25 | 1,151,915.66 | 2,300,848.00 | 3,648,709.07 | 5,230,905.58 | 7,097,005.71 |

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | |
|--|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PASIVO Y PATRIMONIO | | | | | | |
| Pasivo | | | | | | |
| 13. Pasivos corrientes | | 44,896.72 | 54,226.95 | 65,507.77 | 79,148.38 | 95,633.38 |
| 14. Prestamos a corto, mediano y largo plazo | 35,757.85 | 29,723.15 | 23,175.50 | 16,071.30 | 8,363.24 | - |
| TOTAL PASIVO | 35,757.85 | 74,619.88 | 77,402.46 | 81,579.07 | 87,511.62 | 95,633.38 |
| Patrimonio | | | | | | |
| 15. Capital social | 43,784.40 | 105,040.04 | 114,583.40 | 125,849.16 | 138,942.43 | 154,706.33 |
| 16. Reservas | | 972,255.74 | 2,108,862.14 | 3,441,280.83 | 5,004,451.53 | 6,846,666.01 |
| TOTAL PATRIMONIO | 43,784.40 | 1,077,295.79 | 2,223,445.54 | 3,567,130.00 | 5,143,393.96 | 7,001,372.33 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | 79,542.25 | 1,151,915.66 | 2,300,848.00 | 3,648,709.07 | 5,230,905.58 | 7,097,005.71 |

REFERENCIA: Cuadros N°. 4.1, 4.2, 4.7, 6.4 y 6.5.
Anexo 3 - Cuadro N°. 1, 2, 3, 4, 7 y 8
Anexo 4 - Cuadro N°. 23

6.4. Punto de equilibrio

Entiéndase por punto de equilibrio aquel en el cual los ingresos provenientes de las ventas son iguales a los costos de operación y financiación. El punto de equilibrio de cada uno de los productos que la empresa proveerá al mercado son los siguientes:

Cuadro N°. 6.7
PUNTO DE EQUILIBRO – TERNOS

| DETALLE | AÑO | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| PRECIO UNITARIO DE VENTA | 100.00 | 107.29 | 115.36 | 124.14 | 134.05 |
| COSTO UNITARIO VARIABLE | 31.55 | 34.66 | 38.07 | 41.83 | 45.97 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES) | 504.69 | 516.03 | 526.74 | 533.73 | 543.16 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (DINERO) | 50,469.31 | 55,363.87 | 60,767.09 | 66,257.06 | 72,809.56 |

REFERENCIA: Cuadros N°: 5.5 y 6.3.

Cuadro N°. 6.8
PUNTO DE EQUILIBRO – FALDAS

| DETALLE | AÑO | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| PRECIO UNITARIO DE VENTA | 30.00 | 30.70 | 31.53 | 32.34 | 33.46 |
| COSTO UNITARIO VARIABLE | 7.29 | 8.00 | 8.78 | 9.64 | 10.59 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES) | 1,520.98 | 1,650.91 | 1,789.40 | 1,935.20 | 2,092.18 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (DINERO) | 45,629.50 | 50,685.41 | 56,426.27 | 62,591.26 | 69,999.28 |

REFERENCIA: Cuadros N°: 5.6 y 6.3.

Cuadro N°. 6.9
PUNTO DE EQUILIBRO - PANTALON

| DETALLE | AÑO | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| PRECIO UNITARIO DE VENTA | 45.00 | 47.98 | 51.29 | 54.87 | 58.95 |
| COSTO UNITARIO VARIABLE | 10.04 | 11.03 | 12.12 | 13.31 | 14.63 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES) | 988.21 | 1,014.38 | 1,039.27 | 1,057.05 | 1,079.38 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (DINERO) | 44,469.55 | 48,668.43 | 53,304.47 | 58,001.32 | 63,629.76 |

REFERENCIA: Cuadros N°: 5.7 y 6.3.

Cuadro N°. 6.10
PUNTO DE EQUILIBRO – BLUSAS/CAMISAS

| DETALLE | AÑO | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| PRECIO UNITARIO DE VENTA | 30.00 | 31.94 | 34.11 | 36.44 | 39.11 |
| COSTO UNITARIO VARIABLE | 4.55 | 4.99 | 5.47 | 5.99 | 6.58 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES) | 1,357.26 | 1,390.23 | 1,421.49 | 1,442.80 | 1,470.74 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (DINERO) | 40,717.81 | 44,409.64 | 48,481.17 | 52,578.68 | 57,513.71 |

REFERENCIA: Cuadros N°. 5.8 y 6.3.

Cuadro N°. 6.11
PUNTO DE EQUILIBRO – VESTIDOS

| DETALLE | AÑO | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| COSTOS FIJOS | 34,545.04 | 37,479.27 | 40,711.43 | 43,929.09 | 47,840.55 |
| PRECIO UNITARIO DE VENTA | 350.00 | 369.89 | 392.19 | 416.00 | 443.68 |
| COSTO UNITARIO VARIABLE | 30.12 | 33.12 | 36.43 | 40.06 | 44.05 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES) | 108.00 | 111.29 | 114.43 | 116.85 | 119.71 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (DINERO) | 37,798.39 | 41,165.83 | 44,879.73 | 48,609.72 | 53,114.03 |

REFERENCIA: Cuadros N°. 5.9 y 6.3.

Unificando los resultados obtenidos, se alcanzará el punto de equilibrio del proyecto, cuyo resultado para cada uno de los años analizados se exponen a continuación:

Cuadro N°. 6.12
PUNTO DE EQUILIBRO DEL PROYECTO

| DETALLE | AÑO | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES) | 4,479.14 | 4,682.84 | 4,891.33 | 5,085.63 | 5,305.17 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (DINERO) | 219,084.56 | 240,293.18 | 263,858.73 | 288,038.04 | 317,066.33 |

REFERENCIA: Cuadros N°: 6.7, 6.8, 6.9, 6.10 y 6.11.

7. EVALUACION DEL PROYECTO

El propósito de efectuar la evaluación de un proyecto es determinar hasta que punto este puede ser viable, es decir medir la rentabilidad de la presente empresa.

Para efectuar dicha evaluación se tomará en consideración dos métodos que tienen en cuenta el valor dinero, estos son:

- a. El Valor Presente Neto.
- b. La Tasa Interna de Retorno.

Para realizar la evaluación de la rentabilidad de la inversión, por los métodos anotados, en primera instancia se debe calcular el costo de capital en el proyecto, tomando en consideración que los recursos provenientes para financiar la compañía provienen de dos fuentes de financiamiento: recursos propios (capital social) y préstamo de terceros (Corporación Financiera Nacional). La tasa de descuento para el proyecto entonces debe ser un promedio ponderado del costo de oportunidad específico del proyecto y el costo de préstamo de terceros.

- Se entenderá como costo de oportunidad la posibilidad de colocar el dinero de los accionistas, en depósitos de plazo fijo para más de 361 días, el mismo que tendrá una tasa de interés pasiva efectiva – rendimiento - del 6.09% (ver Anexo 6 – Cuadro No. 1). Sin embargo, a este costo de oportunidad deberá añadirse una tasa como premio al riesgo que significa invertir en un proyecto, este se estima en un 7%. Lo que significa que el costo del capital aportado por los accionistas será del 13.09%.
- El costo del préstamo de terceros estará constituido por el interés que cobra la Corporación Financiera Nacional por el crédito otorgado, este asciende al 8.50%.

CUADRO No. 7.1
COSTO DE CAPITAL

| DETALLE | CAPITAL | PARTICIPACION | INTERES | PONDERACION |
|--------------------|-------------------|----------------------|----------------|--------------------|
| APORTE ACCIONISTAS | 105,040.04 | 74.60 | 13.09 | 9.77 |
| PRESTAMO - CFN | 35,757.85 | 25.40 | 8.50 | 2.16 |
| TOTAL | 140,797.90 | 100.00 | | 11.92 |

Del cuadro anterior se desprende que el costo de capital del proyecto o tasa de descuento es del 11.92% que es el precio que se debe pagar por lo fondos requeridos para cubrir la inversión.

Además, para aplicar los métodos de evaluación se obtendrá el flujo de efectivo neto del proyecto, que se presenta en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 7.2
FLUJO NETO DE EFECTIVO

| FASE | INVERSION | OPERACION | | | | | VALOR REMANENTE EN EL ÚLTIMO AÑO |
|--|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| AÑO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | |
| PROGRAMA DE PRODUCCION | | 35,574.00 | 39,131.00 | 43,045.00 | 47,349.00 | 52,084.00 | |
| CAPACIDAD PRODUCCION OCUPADA (%) | | 68.08 | 74.89 | 82.38 | 90.62 | 99.68 | |
| ENTRADAS DE EFECTIVO | | | | | | | |
| Préstamo | 35,757.85 | | | | | | |
| Ingreso por concepto de ventas | | 2,061,830.00 | 2,409,956.37 | 2,824,740.32 | 3,313,393.01 | 3,904,330.72 | |
| Valor remanente del último ejercicio | | | | | | | 128,220.14 |
| TOTAL ENTRADAS EN EFECTIVO | 35,757.85 | 2,061,830.00 | 2,409,956.37 | 2,824,740.32 | 3,313,393.01 | 3,904,330.72 | 128,220.14 |
| SALIDAS DE EFECTIVO | | | | | | | |
| Inversiones totales | 79,542.25 | 61,255.64 | 70,799.00 | 82,064.76 | 95,158.03 | 110,921.93 | |
| Costos de operación, netos de depreciación y amortización de diferidos | | 520,538.47 | 611,372.82 | 719,556.79 | 848,563.30 | 1,002,494.00 | |
| Costo de financiación | | 3,039.42 | 2,526.47 | 1,969.92 | 1,366.06 | 710.88 | |
| Pago de préstamo | | 6,034.70 | 6,547.65 | 7,104.20 | 7,708.06 | 8,363.24 | |
| Impuestos | | 552,851.30 | 646,305.60 | 757,649.84 | 888,861.77 | 1,047,533.72 | |
| TOTAL SALIDA DE EFECTIVOS | 79,542.25 | 1,143,719.53 | 1,337,551.54 | 1,568,345.52 | 1,841,657.22 | 2,170,023.77 | - |
| FLUJO DE EFECTIVO NETO | 43,784.40 | 918,110.47 | 1,072,404.83 | 1,256,394.80 | 1,471,735.79 | 1,734,306.95 | 128,220.14 |

REFERENCIA: Cuadros N°. 5.4 y 6.4
Anexo 3 - Cuadro N°. 9 y Anexo 4 - Cuadro N°. 23

7.1 Valor presente neto (VPN)

Se puede observar que se obtiene una ganancia adicional, generada por el proyecto. Esto quiere decir que el proyecto rinde el 11.92% anual, en términos constantes, y además genera una rentabilidad adicional del USD. 4'454,482.57 del año 1; lo que quiere decir que el proyecto es viable.

| PERIODO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------|---------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VPN | -43,784.40 | 918,110.47 | 1,072,404.83 | 1,256,394.80 | 1,471,735.79 | 1,734,306.95 |
| | 1.00 | 1.12 | 1.25 | 1.40 | 1.57 | 1.76 |
| VPN | -43,784.40 | 820,327.44 | 856,137.18 | 896,196.05 | 937,991.81 | 987,614.50 |
| VPN | 4,454,482.57 | | | | | |

7.2 Tasa interna de retorno (TIR)

El TIR nos da una característica propia del proyecto, totalmente independiente de la situación del inversionista, la TIR es la tasa de interés que devengan los dineros que permanecen invertidos en el proyecto. En el presente caso el capital invertido en el presente proyecto gana el 2,113.71% situación que se ve claramente justificada por ser un mercado no explotado y en amplio crecimiento, los costos y precio de venta de cada producto son relativamente bajos en relación a los de la competencia y además se aprovecha la facilidad de trabajar en economías de escala que permiten reducir notablemente los costos de operación de la empresa.

| PERIODO | 0 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| VPN | -43,784.40 | 918,110.47 | 1,072,404.83 | 1,256,394.80 | 1,471,735.79 | 1,734,306.95 |
| TIR | 2113.71% | | | | | |

7.3 Análisis de sensibilidad

Dentro del estudio del Análisis de Sensibilidad no se tomarán en consideración el costo de la mano de obra directa, costo de la mano de obra indirecta y el sueldo del personal administrativo, debido a que son muy competitivos en el medio, tal es el caso que a los trabajadores se le paga un valor superior al básico establecido por la ley.

Los elementos que estarán relativamente fuera del control de la empresa son las siguientes variables:

- Precio de venta del producto.
- Volumen de unidades producidas y vendidas.

7.3.1 Precio de venta del producto

Debe aclararse que por ser un proyecto que tiene distintas líneas de productos resulta complejo efectuar la variación de precios de venta, hecho que sería simple en el caso de tratarse de un solo producto. Sin embargo, para efectuar el análisis de ésta variable, se aplicaran márgenes de utilidad distintos sobre los costos de cada uno de los productos, ello afectará directamente el precio de venta y su consecuente variación del flujo de efectivo, como se demuestra en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 7.3
INDICADORES CORRESPONDIENTES A
DISTINTOS PRECIOS DE VENTA

| MARGEN DE UTILIDAD (%) | DE VALOR PRESENTE NETO (USD) | TASA INTERNA DE RETORNO (%) |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 25.00 | 101,755.31 | 85.83 |
| 20.00 | 17,901.45 | 29.66 |
| 19.00 | 1,130.68 | 13.15 |
| 18.94 | 124.44 | 12.06 |
| 18.93 | -43.27 | 11.87 |

Podemos observar que la empresa tendría que resignarse a obtener un margen de utilidad mínimo sobre los costos hasta del 18.94% para definir el precio de venta de cada producto, en dichas circunstancias el proyecto aún resultaría viable, pues obtendríamos un VPN superior a cero en USD 124.44, que representaría una TIR del 12.06%.

7.3.2 Volumen de unidades producidas y vendidas

Al igual que en el análisis de la anterior variable, por ser un proyecto que tiene distintas líneas de productos es complejo realizar la variación de las unidades producidas. No obstante, y a fin de efectuar el análisis de la misma, se aplicaran márgenes de utilización de la capacidad de producción de la planta, ello afectará directamente al flujo de efectivo, como se demuestra en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 7.4
INDICADORES CORRESPONDIENTES A
DISTINTOS NIVELES DE PRODUCCION

| NIVEL DE PRODUCCION (%) | VALOR PRESENTE NETO (USD) | TASA INTERNA DE RETORNO (%) |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 50.00 | 1,229,939.41 | 648.66 |
| 40.00 | 585,033.31 | 393.44 |
| 35.00 | 262,580.26 | 193.46 |
| 32.00 | 69,108.42 | 59.16 |
| 31.00 | 4,617.81 | 15.88 |
| 30.80 | -8,280.31 | 4.78 |

Al analizar el cuadro No. 7.4, se destaca que la compañía debe utilizar desde el 31.00% de su capacidad de producción ya que a partir de este nivel el proyecto aún es viable debido a que el VPN es mayor que cero, esto es USD. 4,617.81; y, se alcanza una TIR del 15.88%.

8. CONCLUSIONES

1. El Proyecto para la creación de la Compañía MoDe Zero S. A. es económicamente viable, debido a que indicadores como: el VPN refleja un rendimiento superior a cero, generando un beneficio adicional que supera sustancialmente las expectativas iniciales, ascendiendo este a la suma de USD. 4'454,482.57.

La TIR obtenida fruto de la operación de la empresa es del 2,113.96%, porcentaje superior a la tasa de descuento del proyecto (11.92%). De manera que el retorno esperado permitirá cubrir la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses que deberán pagarse por aquella parte de la inversión financiada con el préstamo de la CFN y la rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido.

2. La demanda insatisfecha de prendas de vestir para mujeres de talla grande en el Distrito Metropolitano de Quito durante el próximo quinquenio (2009 – 2013) superará el 90%, situación que refleja claramente la potencialidad para instalar la empresa, que satisfaga esta necesidad latente. Este porcentaje se debe fundamentalmente a dos razones:

- a. Las unidades de producción actualmente instaladas están orientadas principalmente a satisfacer las necesidades de mujeres de contextura delgada, siendo éste su mercado principal, no ocurriendo así con las necesidades de las consumidoras señaladas en éste proyecto, que sería su mercado secundario. Esto significa que el mayor esfuerzo de los factores de la producción están orientados a abastecer las necesidades de un grupo distinto de consumidores al del estudio.

- b. El sobrepeso y obesidad en el Ecuador en los últimos años ha crecido de forma considerable, es así que expertos en el área de la nutrición la consideran ya como problema de salud pública, a pesar de ello, el estado no ha implementado aún algún plan específico para enfrentar esta situación. Ciertos estudios estiman que para el año 2015 en el Ecuador

existirá un 58.30% de sobrepeso y un 21.70% de obesidad en las mujeres y un 46.50% y 8.90% en los hombres.

3. La empresa absorberá como porción de su mercado potencial el equivalente al 4% de la demanda insatisfecha esto es 35, 574 prendas de vestir para el año 2009.
4. Tomando en consideración los cambios vertiginosos que se producen actualmente en la economía, las estimaciones realizadas en el proyecto podrían cambiar de manera dramática una vez que se ha instalado la empresa, y afectaren a variables (precio de los productos y volumen de producción/venta) que pudieran encontrarse fuera del control de la gestión directiva de la empresa, repercutiendo directamente sobre el flujo de efectivo; el proyecto o empresa podría mantenerse en operación aun cuando:
 - a. Precio de los productos: Obtener un margen de utilidad mínimo del 18.94% para definir el precio de venta de cada producto, en dichas circunstancias el proyecto aún resultaría viable, pues obtendríamos un VPN superior a cero, incluso con un pequeño margen de utilidad adicional el mismo que alcanza la suma de USD 124.44; y, una TIR del 12.06% que supera el costo del capital aportado en la empresa, siendo este del 11.92%.
 - b. Volumen de producción/venta: La compañía puede utilizar hasta el 31.00% de su capacidad de producción instalada ya que a partir de este nivel el proyecto aún es viable debido a que el VPN es mayor que cero, obteniendo un margen adicional de USD. 4,617.81; y, se alcanzaría una TIR del 15.88%, que lograría cubrir la tasa de descuento del 11.92%.

La reducción en el volumen de producción/venta significaría que la empresa tendría una participación en el mercado del 1.20% durante el primer año.

9. RECOMENDACIONES

1. Instalar la Compañía MoDe Zero S. A., cuya actividad será la producción y comercialización de prendas de vestir para mujeres de talla grande, en el Distrito Metropolitano de Quito, debido a que es económicamente viable, por cuanto los indicadores como el VPN y la TIR, reflejan un rendimiento que supera las expectativas iniciales.
2. Efectuar periódicamente estudios de mercado que identifiquen las necesidades de los consumidores como: gustos y preferencias, tendencia de la moda, seguimiento de la competencia, publicidad y propaganda, entre otras.
3. Posicionar efectivamente la marca del producto en la mente del consumidor sobre la base de los siguientes elementos estratégicos: moda, elegancia, precio y calidad.
4. Mantener dentro del proceso de elaboración de prendas de vestir un exigente control de calidad en: la materia prima, productos en proceso y productos terminados.
5. Diversificar el mercado participando activamente en desfiles de moda y ferias de moda que regularmente se desarrollan en distintas partes del Ecuador como: la de Atuntaqui o la de moda verano que se realiza en Ibarra, Ecuador Fashion Week 2009 a realizarse en el Centro de Exposiciones Simón Bolívar de Guayaquil, entre otras.
6. Constituir un fondo de reserva para que la empresa a futuro pueda invertir en la adquisición de un terreno y la construcción de su planta de producción, así como a la renovación de maquinaria y equipo.
7. Mantener registros contables y financieros en particular de costos de operación para que el Gerente tome decisiones de manera oportuna.

10. BIBLIOGRAFIA

ARBOLEDA VELEZ, Germán. Proyectos.- Formulación, Evaluación y Control. AC Editores. Colombia. 1998.

FERNANDEZ NOGALES, Angel. Investigación de Mercados: Obtención de Información. Civitas Ediciones. España. 2000.

KOTLER, Philip. Mercadotecnia. Prentice – Hall Hispanoamericana S. A.. México. 1989.

PETER, J. Paul; DONELLY JR, James H., Administración de Marketing. Clamades S. L.. España. 1996.

SAPAG CHAIN, Nassir; SAPAG CHAIN, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Mc Graw Hill Interamerica. México. 2003.

PAGINAS WEB:

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS. Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en, <http://www.sri.gov.ec/sri/documentos/compartido/gen--021944.pdf>

CORPORACION FINANCIERA NACIONAL. CREDIPYME CFN en, <http://www.cfn.fin.ec/content/view/48/444/>

MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO. CODIFICACION DEL CODIGO DEL TRABAJO en, <http://www.mintrab.gov.ec/MinisterioDeTrabajo///Documentos/908.pdf>

INSTITUTO ECUATORIANO DE ESTADISTICAS Y CENSOS. DIFUSION DE RESULTADOS DEFINITIVOS DEL VI CENSO DE POBLACION Y V DE VIVIENDA 2001 en, http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/est_soc/cen_pob_viv

BARZOLA Marcia y ORTIZ Marjorie: Uno de cada 10 es obeso y otros 4 están a punto, en el país. El Universo en, <http://archivo.eluniverso.com/2006/09/10/0001>

SIN AUTOR: Obesidad aumenta en el Ecuador en, <http://www.panchonet.net/index2.php>

Un Problema de Salud en el Ecuador: niños con sobrepeso y obesidad en, <http://www.gordos.com/impresion.aspx?dieta=500>

Los expertos consideran a la obesidad como la gran epidemia del siglo XXI en, <http://www.gordos.com/impresion.aspx?dieta=497>

ANEXO 2

