ESTRUCTURACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIO FACTIBLE PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA QUE FORTALEZCA LA INDUSTRIA DE LA MODA

DANIEL SANTIAGO QUIÑONES ZAPATA
OMAR GUSTAVO CÁCERES FORERO

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD TECNOLÓGICA, BOGOTÁ
INGENIERIA DE PRODUCCIÓN
BOGOTÁ D.C
2016

ESTRUCTURACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIO FACTIBLE PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA QUE FORTALEZCA LA INDUSTRIA DE LA MODA

DANIEL SANTIAGO QUIÑONES ZAPATA
OMAR GUSTAVO CÁCERES FORERO

Proyecto de emprendimiento

Director:

Doc. Pablo Emilio Garzón Carreño

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD TECNOLÓGICA, BOGOTÁ
INGENIERIA DE PRODUCCIÓN
BOGOTÁ D.C
2016

Nota de aceptación

_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____
Pablo Emilio Garzón Carreño
Director

_____
Firma de Jurado

Bogotá 11 de abril de 2016

DEDICATORIA

Especialmente a nuestras familias, en las que encontramos un apoyo incondicional en todas las etapas de nuestra formación como profesionales.

A todos nuestro compañeros de clases que de alguna manera, directa o indirecta, nos formaron como personas tolerantes y éticas, gracias a la interacción y el trabajo en equipo.

A todos los estudiantes proactivos y emprendedores de la Facultad Tecnológica, especialmente de los proyectos de Tecnología Industrial e Ingeniería de Producción.

AGRADECIMIENTOS

Especialmente al Ing. Pablo Emilio Garzón Carreño, Profesor de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y director del presente trabajo de grado, por su valiosa orientación y colaboración para el desarrollo y realización de este trabajo.

A todos los profesores que intervinieron en nuestra formación como Tecnólogos Industriales, por compartir sus conocimientos y su experiencia en el la Industria.

A la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Facultad Tecnológica, por ser la institución que nos permitió nuestra formación y de la cual nos sentiremos orgullosos de ser egresados de la misma.

Contenido

INTRODUCCION 9
JUSTIFICACION 10
1. GENERALIDADES 11
1.1. EL PROBLEMA 11
1.1.1. Descripción del problema 11
1.1.2. Formulación 11
1.2. OBJETIVOS 11
1.2.1. General 11
1.2.2. Específicos 11
1.3. ALCANCE 12
1.4. METODOLOGIA 12
1.4.1. Etapa 1: Análisis del sector 12
1.4.2. Etapa 2: Estudio de mercado 12
1.4.3. Etapa 3: Estudio técnico 12
1.4.4. Etapa 4: Estudio económico 13
1.4.5. Etapa 5: Estudio financiero 13
2. MARCO DE REFERENCIA Y TEÓRICO 14
2.1. MARCO HISTORICO 14
2.1.1. El sector económico 14
2.1.2. La empresa 14
2.2. MARCO TEORICO 14
2.2.1. Elementos teóricos pertinentes 14
3. ANÁLISIS DE ENTORNO DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIÓN 19
3.1. FACTOR ECONÓMICO 19
3.2. FACTOR TECNOLÓGICO 21
3.2.1. Diseño 21
3.2.2. Producción 22
3.3. FACTOR SOCIOCULTURAL 23
3.4. FACTOR POLÍTICO- LEGAL 25
3.5. FACTOR AMBIENTAL 26
3.5.1. Marco nacional 26
3.5.2. Normatividad aplicable en la ciudad de Bogotá 26

3.6. ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS 31
4. ESTUDIO DE MERCADO 36
4.1. EL PRODUCTO 36
4.2. DEMANDA 37
4.2.1. Segmentación del mercado 37
4.2.2. Estimación de la demanda 38
4.2.3. Crecimiento del mercado 42
4.2.4. Análisis de la oferta actual 44
4.3. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN 46
4.3.1. Ventas por Catálogo 47
4.3.2. Ventas vía Internet 48
4.3.3. Comercialización en punto de venta 49
4.4. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE MERCADO DEL PRODUCTO 49
5. ESTUDIO TÉCNICO 51
5.1. TAMAÑO DEL PROYECTO 51
5.2. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN 54
5.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO 57
5.3.1. Descripción técnica del producto 57
5.3.2. Descripción del proceso de producción 57
5.3.3. Descripción de máquina y equipo 58
5.3.4. Descripción de mano de obra requerida 61
5.3.5. Personal Administrativo 62
5.3.6. Descripción de materias primas e insumos 63
5.3.7. Propuesta inicial de distribución de planta 65
5.4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL 65
5.4.1. Tipo de sociedad 65
5.4.2. Organigrama 65
5.4.3. Descripción de principales cargos 67
5.4.4. Estrategia empresarial 68
6. ESTUDIO ECONÓMICO 70
6.1. CÁLCULO DE LA INVERSIÓN INICIAL TOTAL 70
6.2. CUANTIFICACIÓN DE INGRESOS Y/O BENEFICIOS DEL PROYECTO 71
6.3. DETERMINACIÓN DE COSTOS Y GASTOS 73
6.4. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DIFERIDA 76

6.4.1. Depreciación de activos fijos 76
6.4.2. Amortización de la inversión diferida 76
6.5. CAPITAL DE TRABAJO INICIAL 76
6.6. PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO 78
6.7. ESTADO DE RESULTADOS 79
6.7.1. Balance general inicial 79
6.7.2. Estado de Ganancias y Pérdidas 79
7. EVALUACIÓN FINANCIERA 81
7.1. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN 81
7.2. AMORTIZACIÓN O PAGO DE LA DEUDA 81
8. EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO 83
8.1. FLUJO NETO DE EFECTIVO (FNE) 83
8.2. TASA DE OPORTUNIDAD 83
8.3. VALOR PRESENTE NETO (VPN) 84
8.4. TASA INTERNA DE RENTABILIDAD O RETORNO (TIR) 85
8.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 86
9. CONCLUSIONES 88
10. BIBLIOGRAFÍA 89
ANEXOS 93
ANEXO 1: Encuesta 93
ANEXO 2: Ficha técnica camiseta 93
ANEXO 3: Flujograma 93
ANEXO 4: Ficha técnica Máquina de corte 93
ANEXO 5: Propuesta inicial de Displan 93

INTRODUCCION

El trabajo que se desarrollará en el presente texto, tiene como fin comprobar la viabilidad de implementar un proyecto de inversión en el sector textil, con unas característica específicas, para un foco del mercado definido y que oferta un producto tangible que pretende presentar ciertos diferenciadores que lo hagan sobresalir ante la competencia, y de este modo generar las mayores utilidades posibles.

Esta comprobación se logrará luego de analizar los aspectos que determinan la factibilidad de un proyecto, que son el análisis del mercado, de los componentes técnicos necesarios, de la proyección económica y del sustento financiero requerido para la operación del proyecto.

La presentación de este proyecto parte de la necesidad de emprender, y de la generación de una idea de emprendimiento, la cual requiere ser evaluada para demostrar que cuenta con viabilidad en todos los componentes necesarios para su implementación.

JUSTIFICACION

El presente proyecto de emprendimiento se ejecuta con el fin de proponer la generación de una marca de ropa, que introduzca en el mercado tendencias de moda para las personas jóvenes que quieran buscar una identidad propia reflejada en las prendas que viste, sintiéndose cómodas y sobre todo auténticas con los estilos y diseños que se les otorgan, y así demostrar que la idea de emprendimiento es viable para ser ejecutada como proyecto de inversión.

1. GENERALIDADES

1.1. EL PROBLEMA

1.1.1. Descripción del problema

La situación económica, el rápido crecimiento demográfico y el alto nivel de desempleo del país convierten en necesidad la creación de un mayor número de empresas **competitivas**, que mejoren y fortalezcan la economía de los conformantes de esta empresa, de los directamente afectados por su labor, y por ende del país.

El sector textil, siendo uno de los sectores más representativos de Colombia y uno de los de mayor demanda en el mundo, se presenta como una excelente oportunidad de negocio y así contribuir a mitigar el problema anteriormente expuesto.

1.1.2. Formulación

¿Es factible la idea de negocio presentada por “Capitalino S.A.S.” para ser desarrollada como un proyecto de inversión?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. General

Formular la creación de una empresa dedicada a la producción de moda con calidad que ofrezca al mercado de colecciones de prendas cómodas e innovadoras en cuanto a estilo, gusto y medida del cliente las cuales tendrán la posibilidad de ser personalizadas y adquiridas a través de diversos y fáciles canales de distribución de forma presencial y/o a distancia, determinando la viabilidad de cada uno de los aspectos determinantes de factibilidad del proyecto.

1.2.2. Específicos

- Realizar un estudio de mercado que permita definir la viabilidad de enfocar nuestro negocio hacia el mercado propuesto.
- Desarrollar un estudio técnico que determine la existencia o no de impedimentos técnicos para la implementación del proyecto.

- Definir, por medio de un estudio económico, la viabilidad financiera para el desarrollo del proyecto, evidenciando en valores monetarios si el ejercicio generará o no utilidades.
- Garantizar la existencia de una fuente de financiación para la inversión total requerida, por medio de un estudio financiero.

1.3. ALCANCE

Este trabajo determinará la factibilidad de implementar el proyecto de inversión propuesto, garantizando la viabilidad en los aspectos: del mercado, técnicos, económicos y financieros.

1.4. METODOLOGIA

1.4.1. Etapa 1: Análisis del sector

Como paso inicial, se realizará un análisis de la situación actual del sector textil, describiendo el comportamiento de éste en sus componentes económicos, tecnológicos, socioculturales, ambientales y político-legales. Se debe analizar la situación actual tanto nacional como internacionalmente.

1.4.2. Etapa 2: Estudio de mercado

Esta etapa es crucial, ya que por medio del estudio de mercado se describirán las características principales del producto, se determinará la existencia de una demanda potencial para el producto ofertado y si esta demanda tiene espacio para albergar la oferta que se determine para la unidad productiva propuesta, se establecerán estrategias de comercialización para el producto, y se definirá el precio que tendrá el producto en el mercado.

1.4.3. Etapa 3: Estudio técnico

Una vez definida la demanda potencial del mercado objetivo, se debe determinar el porcentaje que la nueva unidad productiva atenderá, al igual que la posible ubicación que tendrán los puntos o el punto de operación de la empresa, los conceptos de ingeniería del proyecto (producto, materia prima, maquinaria y equipo, personal requerido…), y culminando con el estudio organizacional, el cual presentará una descripción del tipo de empresa a constituir (S.A.S.? LTDA?...), los cargos necesarios dentro de la organización, y la descripción y distribución de sus labores.

1.4.4. Etapa 4: Estudio económico

En esta etapa se evaluará la dinámica de todos los ingresos, gastos y costos generados para el desarrollo del proyecto, desde el Año 0 hasta el proyectado en el horizonte del proyecto.

Una vez calculados los valores pertinentes, por medio del estado de ganancias y pérdidas, podremos definir si el ejercicio propuesto es económicamente rentable, que en sí es la finalidad de todo proyecto de inversión, ya que si no fuese rentable no tendría objeto inyectar capital a la iniciativa.

1.4.5. Etapa 5: Estudio financiero

Por medio de este estudio se debe garantizar que hay una fuente que aporte el monto requerido como inversión inicial total.

En caso de que este aporte provenga de un crédito, se debe proyectar su pago durante el horizonte del proyecto, midiendo el impacto monetario que este pago genera en la cantidad de dinero circulante de la empresa, es por esto que sólo luego de haber calculado la amortización de la deuda podremos obtener el **Flujo Neto de Efectivo**, dato vital para tener un acercamiento más real a los resultados que tendrá la ejecución del proyecto de inversión.

2. MARCO DE REFERENCIA Y TEÓRICO

Se presenta un marco contextual en cual se ponen a conocimiento aspectos clave del objetivo de la empresa y los conceptos a los cuales se va a hacer alusión a lo largo de este documento.

2.1. MARCO HISTORICO

A continuación se describen todos aquellos aspectos que caracterizan la empresa propuesta, el sector económico en el cual se va a desempeñar y el rol jurídico desempeñado dentro del mercado objetivo de la moda.

2.1.1. El sector económico

El sector económico en el cual se va a desarrollar este proyecto de emprendimiento se ubica en el sector secundario o sector industrial[1]. Ya que su fundamento es tomar materias primas para luego ser convertidas en prendas de vestir que satisfaga el mercado para el cual está destinado este proyecto.

2.1.2. La empresa

Se proyecta como una empresa formada jurídicamente como Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S) dedicada a la producción de prendas de vestir según lo definido en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) código 1410 y comercialización de prendas de vestir según código 4642.[2]

2.2. MARCO TEORICO

Se reúne un grupo de términos los cuales conforman la jerga del mundo de la moda y producción industrial de los cuales se van a plasmar para el desarrollo del presente proyecto.

2.2.1. Elementos teóricos pertinentes

- **Moda**

  Será la columna vertebral de la organización a formar. Hace referencia a un conjunto de tendencias para el diseño y producción de prendas (ropa, accesorios), los cuales reflejaran en los usuarios los estilos de vida y las maneras de comportarse, que marcan o modifican (temporalmente) la conducta de una o varias personas.

[1]PACHON, Efraín; ACOSTA, Fabián y MILAZZO, Mauricio. Economía y política 1. Colombia. 2002. Vol. 3. P. 13

[2] CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Descripción de actividades económicas (Código CIIU), 2016, http://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/ (Consulta: Miércoles, 19 de marzo de 2016)

Las tendencias de la moda dependen de muchos factores: sociales, económicos y políticos, entre otros en los cuales se pretende investigar y desarrollar moda a partir de ellas[3].

- **Diseño**

  En la industria de la moda existe actualmente demasiada competencia, dentro de cual una de las herramientas utilizadas para ser el factor diferenciador será la innovación en cuanto a diseño de las modas para las prendas de vestir[4].

  El diseño de moda es una disciplina que integra diferentes componentes de orden socio cultural y cuyo objetivo es diseñar indumentaria con ideas creativas, que respondan a las necesidades de los individuos, dentro de un contexto global y actual.

- **Confección**

  Como ya hemos mencionado el sector de prendas de vestir, lo comprende los sectores textiles, insumos para la confección, confecciones, cueros, manufacturas de cuero y calzado, dando lugar a dos grandes subsectores, denominados: textil confecciones y manufactura de cuero y calzado. Tenemos que recordar que este es uno de los sectores con mayor dinamismo en el país históricamente. La cadena de producción Textil compuesta por eslabones como algodón, fibras, hilazas, textiles, confecciones e insumos[5], está declarada como estratégica por el gobierno y se proyecta como una de las cadenas productivas con mayor crecimiento y participación en la generación de valor agregado nacional. Cada vez es más claro que los elementos diferenciadores para el sector estarán enfocados en la utilización de textiles innovadores, la venta de moda y la atención a nichos de mercado específicos que requieren prendas de alto contenido manual, que no se producen en masa. En consecuencia, el sector tiene claro que la estrategia de competencia debe enfocarse en calidad, innovación, moda y no en precio.

- **Tendencia**

  El mundo de la moda es muy variante a través del tiempo en el sentido de preferencias por prendas con ciertas características.

[3] ROJAS, Natalia. Moda y comunicación. Universidad Abierta Interamericana. Argentina. 2005. P. 8

[4] ¿CÓMO SER COMPETITIVO EN LA INDUSTRIA DE LA MODA? En: EL COMERCIO, Economía, 22 de Julio de 2015

[5] UBIKATE. Sector confecciones y textil. Secretaria de desarrollo económico. Alcaldía mayor de Bogotá. http://ubikate.gov.co/sites/default/files/textil.pdf. (Consultado: 3 de Abril de 2016)

Estas preferencias pueden de alguna manera ser marcadas por temas:

- Sociales
- Políticos
- Culturales
- Religiosos
- Climáticos

El reto para la organización es buscar una estrategia que logre mantener actualizada la información con respecto a lo que el mercado está demandando y encontrar de alguna manera pronosticar el tiempo de estacionalidad de la tendencia y cuantificar la demanda para cada uno de ellos.

- **Industria Textil**

  La Industria textil es el sector industrial de la economía dedicado a la coproducción de fibras, hilados, telas y productos relacionados con la confección de ropa y vestidos[6]. Aunque desde el punto de vista técnico es un sector diferente, en las estadísticas económicas se suele incluir la industria del calzado como parte de la industria textil.[7]

  Los materiales textiles (fibras, hilos, telas y ropa) son productos de consumo masivo razón por la que la industria textil y de la confección genera gran cantidad de empleos directos e indirectos, tiene un peso importante en la economía mundial y una fuerte incidencia sobre el empleo y la tasa de desempleo en los países donde se instala. Es uno de los sectores industriales más controvertido, tanto en la definición de tratados comerciales internacionales como por su tradicional incumplimiento de mínimas condiciones laborales y salariales por su deslocalización constante.

  La industria textil y confección en Colombia cuenta con más de 100 años de experiencia y una cadena de producción consolidada y experimentada. El sector representa el 7,5% del PIB manufacturero y el 3% del PIB nacional, constituye más del 5% del total de exportaciones del país[8].

  Algunos aspectos a tener en cuenta de la Industria textilera en Colombia

[6] VILLANUEVA, Julieth. Reseña histórica de la industria textil. https://prezi.com/ga8therjvkrw/resena-historica-de-la-industria-textil/. 2015 (Consultado: 3 de Abril 2016)
[7] A. Lee Ivester y John D. Neefus; Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo; p 89.7
[8] PROCOLOMBIA. Inversión en el sistema moda. http://inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/textil-y-confeccion.html. (Consultado: 3 de Abril 2016)

- ✓ Sector prioritario para el país impulsado por el Programa de Transformación Productiva, alianza público privada que trabaja por la consolidación del sistema moda colombiano como un sector de talla mundial.
- ✓ A lo largo de la última década, las ventas del sector de prendas crecieron a una tasa compuesta anual del 9,9% con un valor de mercado de US$ 6.832 a 2014. Colombia se ubicó como el tercer país en la región que creció en este sector. Euromonitor International 2015.
- ✓ Creciente demanda de textiles, las importaciones de esta categoría aumentaron a una tasa compuesta anual de 15%, entre 2010 y 2014 para suplir los requerimientos del mercado local y oferta exportable de bienes terminados hacia principales socios comerciales como Estados Unidos, México y Ecuador. DIAN 2015.
- ✓ Un tejido empresarial con cerca de 450 fabricantes de textiles y 10.000 unidades productivas de confecciones. INEXMODA 2012.
- ✓ Más de 100 años de experiencia y una cadena de producción consolidada.
- ✓ En 2014 el sector generó aproximadamente 94.506 empleos y aporta con el 14% del total de empleo del sector industrial.
- ✓ El sector cuenta con entidades de apoyo para el sector como el Clúster Textil y Confección, la Cámara sectorial de la ANDI, Indexmoda, ProColombia, PTP, Sena, entre otros.
- ✓ Entidades como el Sena, ofrecen capacitaciones gratuitas a las empresas y trabajadores. Actualmente cuenta con más de 26 programas especializados para el sector textil y confecciones con cobertura nacional[9]

- **Outsourcing**

  El término outsourcing , también conocido como tercerización, refiere al proceso que ocurre cuando una organización contrata a otra para que realice parte de su producción, preste sus servicios o se encargue de algunas actividades que le son propias. Las organizaciones recurren al outsourcing para abaratar costos, mejorar la eficiencia y concentrarse en aquellas actividades que dominan mejor y constituyen la base de su negocio.

  El outsourcing abarca una amplia gama de áreas pero actualmente es más en común en recursos humanos (manejo de nóminas), atención al cliente, contabilidad, telemarketing, diseño gráfico, generación de contenido, manufactura e ingeniería[10]. Por lo general,

[9]DANE, 2015, http://inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/textil-y-confeccion.html
[10] DE GERENCIA. Outsourcing.http://www.degerencia.com/tema/outsourcing. (Consultado: 3 de Abril 2016)

involucra especialidades ajenas a las funciones fundamentales de la organización contratante.

En el outsourcing la organización cede al proveedor el control de los procesos necesarios para la prestación del servicio. En cambio, cuando una empresa se relaciona con otra bajo la figura de la contratación externa, mantiene injerencia en todos y cada uno de los detalles de la actividad requerida.

Tipos de outsourcing

Deslocalización: También conocido como Off-shoring, Implica la contratación de servicios a terceros radicados en países que ofrecen costos menores a causa de la legislación laboral, entre otros factores.[11]

[11]ALMANZA, Maricela. El Outsourcing y la planeación fiscal. México, 2014. P. 13

3. ANÁLISIS DE ENTORNO DEL SECTOR TEXTIL-CONFECCIÓN

Para el presente proyecto, se estudiarán y evaluarán aquellos factores externos que intervienen o que forman parte de la industria textil-confección con el fin de tener una idea más clara del ámbito, funcionamiento y regulaciones que tiene la industria.

Con la información obtenida se pretende identificar y establecer las oportunidades y amenazas que tendrá la constitución de la empresa para su posterior entrada al mercado y posicionamiento en este. Se evaluarán 5 variables que nos permitirán abarcar en gran medida la composición del mercado

3.1. FACTOR ECONÓMICO

A pesar de que se llevan dos décadas con altibajos en el sector textil, en los cuales han afectado negativamente en gran medida el contrabando y la competencia desleal, se espera tener un buen crecimiento para los años 2015 y 2016.

El año 2014 mostró caídas en la producción de textiles, tejidos de punto y confecciones, y aumentos en los rubros de otros productos textiles, curtido de cueros, fabricación de calzado y artículos de viajes[12] (bolsos y maletas). Pero a pesar de las caídas presentadas, el presidente de Indexmoda, Carlos Eduardo Botero, afirma que el mercado local de vestuario, calzado y otras confecciones (tanto nacionales como importadas), por todos los canales, inclusive en línea, prevé ventas de 17,1 billones de pesos, con un aumento del 7 por ciento respecto al 2014.

En este período, 23 de los 44 subsectores industriales registraron aumento en su producción, destacándose por su contribución a la variación total del sector las industrias de ingenios (26,5%), molinería y almidones (8,9%), confecciones (17,4%), otros productos alimenticios (8,3%) y elaborados de metal (12,4%); en conjunto estas cinco actividades sumaron 2,4 puntos porcentuales a la variación total.

En enero de 2014, 16 de los 44 subsectores industriales registraron disminución en su producción, destacándose por su contribución a la

[12] INDEXMODA. Sector textil/confección-diseño y moda en Colombia. http://observatorioeconomico.inexmoda.org.co/Portals/0/Documentos/Biblioteca/Documento_sectorial_OEcco_Inexmoda.pdf. (Consultado: 15 de Febrero 2016)

variación total del sector las industrias de refinación de petróleo (-22,8%), vehículos automotores (-29,8%), minerales no metálicos (-6,3%), hierro y acero (-9,1%). En conjunto estas 4 actividades sumaron -3,1puntos porcentuales a la variación total. Por su parte, los subsectores industriales que presentaron el principal aporte positivo fueron confecciones (14,8%), sustancias químicas (6,8%) y otros productos alimenticios (7,9%)[13]

Como otro punto positivo se observa que más ciudades del país se quieren enrolar en el tema de la moda, por ejemplo ciudades como Neiva que está construyendo 5 centros comerciales muestran su interés por entrar en esta dinámica, lo que abre campo para más oferta del sector.

Se debe tener en cuenta que la devaluación favorece las exportaciones, y aunque se eleva el costo de algunos insumos que son de consecución internacional, como lo son las tintas e hilazas, estos aumentos de costo se deben contrarrestar con eficiencia en la producción para que el consumidor ni los confeccionistas reciban el impacto del aumento en el coste, esto acompañado de fortalecer las políticas contra el contrabando y el delito, ya que a la actualidad ingresan aproximadamente 3 millones de metros cuadrados de tela de contrabando y esto crea una desigualdad gigante para competir con productos nacionales.[14]

Otro referente de este sector en Colombia, el presidente de Fabricato, la principal textilera del país, Carlos Alberto de Jesús, expuso en el marco de Colombiatex –feria que se celebra en Medellín– que este año prevén dejar las pérdidas atrás y presentar un crecimiento del 10%.[15]

Dado lo anterior, se entiende que las miras del sector están puestas al crecimiento y las condiciones del mercado favorecen está visión, lo que se debe hacer es empezar con procesos eficientes que muestren que el producto local es capaz de competir e incluso superar los estándares internacionales, y contribuir con la lucha contra el contrabando y la competencia desleal ya que son estos aspectos los que generan las caídas más representativas para el sector e imposibilitan la competencia de los productores nacionales, si se logra combatir la ilegalidad mencionada esto se verá reflejado en el crecimiento del sector.[16]

---

[13]PERFETTI, Mauricio. Muestra mensual manufacturera. En: DANE. Enero 2014 http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mmm/cp_mmm_ene14.pdf

[14] APF. China enciende alarmas entre textileros de América Latina. En: EL TIEMPO. http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1568218. (Consultado: 15 de Febrero 2016)

[15]http://www.eltiempo.com/economia/sectores/proyeccion-del-sector-textil-de-colombia-para-2015/15162788

[16]http://www.dinero.com/empresas/articulo/balance-industria-textil-confecciones-durante-colombiatex-2015/205218.

3.2. FACTOR TECNOLÓGICO

El sector textil, al ser tan amplio, genera y requiere de una constante innovación en todos los eslabones de su cadena productiva, comprendiendo procesos de abastecimiento, diseño, transporte, producción y demás. Dado esto debemos enfocarnos en analizar los avances tecnológicos en los procesos que impactan en mayor medida la operación del sector, los cuales son el diseño y la producción, y a continuación presentamos algunas de sus novedades:

3.2.1. Diseño

En lo referente a diseño encontramos mejoras tanto en la forma de diseñar las prendas como los materiales a utilizar.

Como ejemplo de lo anterior, actualmente encontramos textiles "inteligentes y funcionales",[17]que reaccionan a diferentes estímulos de tipo mecánico, térmico, químico entre otros, los cuales se clasifican en 3 categorías que son:

- Textiles inteligentes pasivos: Reaccionan a las condiciones ambientales.
- Textiles inteligentes activos: Reaccionan ante determinada situación (camaleónica, termo-regulables, hidrófuga).
- Textiles Ultra inteligentes (tercera generación): Estos textiles no sólo reaccionan ante una situación sino que también se adaptan a dicha situación o reaccionan de forma contraria para controlar el factor que se desea regular.

Adicionalmente se encuentran desarrollos con nanotecnología donde se han generado materiales anti UV, antibacteriales, de conductividad eléctrica y con efectos luminosos. Telas en fibra óptica que cambian de color para ser utilizadas principalmente por bailarines, creación de la fibra de Bambú, entre otros.

Otra de las innovaciones encontradas en este campo, está en la forma en que se prueba el funcionamiento de las prendas.

[17] MAGLIANO, Solange. Moda urbana inteligente: Textiles inteligentes aplicados a indumentaria femenina. Argentina. 2014. P. 18

Este aspecto se ha logrado mejorar a través de la invención de un maniquí que suda, permitiendo que los diseñadores midan el impacto que genera el sudor en una prenda antes de que el usuario final lo descubra.

En el mero diseño de prendas también se encuentran avances, como el diseño personalizado en 3D, la inclusión de componentes electrónicos para el diseño y composición de prendas, patronaje, escalado de tallas y generación automática de trazos para corte industrial.[18]

3.2.2. Producción

En los procesos de producción se ha buscado unificar y simplificar ciertos procesos para hacerlos más productivos, lo que se ha logrado por ejemplo con el desarrollo de nuevas máquinas.

Por ejemplo, se encuentra una nueva máquina que corta, cose y perfila en un solo paso; estampados a calor para mayor durabilidad, máquinas para bordar cualquier tipo de diseños sobre la tela, y programas que permiten que un operario corte en 15 minutos el material suficiente para fabricar 100 camisas.

También se encuentra el uso de tecnología CAD/CAM[19] dentro del proceso de producción, integrando el software de diseño de patrones, el trazo y el corte, mejorando la calidad del acabado y optimizando la utilización de las telas, lo que aumenta la productividad del proceso.

El anterior paneo general al estado tecnológico actual de la industria textil en el mundo justifica la intención e iniciativa del gobierno y empresas conformantes de este sector en Colombia, a dar prioridad en sus inversiones al desarrollo tecnológico, ya que entienden que estar a la vanguardia en este aspecto permitirá responder a las exigencias de mercados cruciales como los son el norteamericano y el europeo.

Es por esto que el gobierno y las cámaras de comercio trabajan en planes de acción para implementar el software y hardware necesario para el desarrollo de las empresas en este sector, aquí se abre una puerta para los emprendedores que queremos incursionar en este sector.

---

[18] ZAPARM. http://zaparm.com/software-de-diseno-de-moda.html. (Consultado: 15 de Febrero 2016)

[19] ROJAS, Oswaldo, y SALAS, Julio. Aplicación del CAD/CAM en la planta piloto de confecciones de prendas de vestir. Lima. 2013.

3.3. FACTOR SOCIOCULTURAL

Entender la situación Sociocultural de los clientes del sector textil es de vital importancia, ya que muestra las preferencias actuales y por tanto las exigencias del sector, indicando qué es lo que se debe ofrecer para entrar en el mercado.

La idea es entender cuál de los aspectos que caracterizan a una marca tiene más peso para el consumidor al momento de comprar, definiendo como principales los aspectos de calidad, precio, renombre, exclusividad, variedad y disponibilidad de productos.

En 2014 la firma de investigación YanHaas realizó una encuesta[20] en 6 regiones del país a más de 1.300 consumidores de estratos económicos del 2 al 6, la cual permitió notar el cambio que ha sufrido la visión de los consumidores de este sector, ya que en el pasado solían darle prioridad al precio, ahora influyen con mayor fuerza el renombre y la exclusividad que la marca a comprar pueda ofrecer, esto va de la mano de los cambios que ha sufrido la sociedad como tal y el crecimiento relativo de la economía local (analizando el comportamiento de la economía hasta el 2014, ya que la situación conducida por la caída del petróleo y por ende del dólar pueden cambiar estos datos y en un futuro debamos analizar de nuevo el comportamiento de la sociedad en cuanto al consumo), en diferentes escenarios se ha mencionado que a pesar de que la economía del país y de sus habitantes no es la más estable, en general el Colombiano disfruta el hecho de ir de compras, por lo menos el 70% de los encuestados así lo expresa, aun cuando esta actividad involucra un gasto de dinero. Actualmente el público objetivo se preocupa más por su apariencia y estado físico, algo que influye directamente en el movimiento del mercado textil y que dicta el camino hacia lo que las empresas participantes en el deben ofrecer, por lo tanto la investigación concluye que “las empresas deben llegarle al consumidor con productos que sean sinónimo de confianza y estabilidad, con mayor utilidad en su día a día, con mensajes personalizados y exclusivos relacionados con su satisfacción individual”.

Otro dato importante a tener en cuenta es la forma en que las familias deciden cómo gastar su dinero. A pesar de que aún la mayor parte del presupuesto de la familia lo sigue aportando el hombre (sabemos bien que esto está cambiando), quién toma las decisiones de cómo gastarlo suele

[20] RODRIGUEZ, Pablo. Como compran los Colombianos. Colombia. 2015. P. 3

ser la mujer, por lo tanto es importante que el producto ofertado impacte los intereses de la mujer, y muestre un beneficio general para la familia.

La preferencia de los colombianos por marcas nacionales es más evidente en el sector de alimentos y vestuario. En el mercado colombiano, el 44% de las marcas de los productos que se comercializan son colombianas, el 56% restante corresponde a marcas extranjeras. No obstante, a pesar de ser menos, las marcas colombianas capturan el 60% del total de las ventas del comercio en el país. Así lo establece un estudio elaborado recientemente por Propaís en el año 2013.[21]

Es importante estudiar también el comportamiento de compra de los colombianos y el canal mas utilizado por los mismos para la adquisición de prendas de vestir.

La compañía Nielsen realiza un estudio en 2014 donde se demuestra que las ventas a través de canales tradicionales (supermercados y tiendas de marca) va en decrecimiento en un orden de 0.2%. En contra parte se ha visto un crecimiento exponencial en la adquisición de productos por medio de ventas por catalogo. Según la investigación, el comportamiento positivo de este canal está impulsado especialmente por una participación muy fuerte de la clase media, donde se hace el mayor gasto en este formato, razón por la cual el fenómeno de venta directa está impactando las ventas de otros canales como tiendas y supermercados.

Por medio de la venta directa se ‘’realiza el 4% de las compras, y este canal está registrando un crecimiento del 26,2%, dado que el número de hogares que compran en este canal se incrementó 82% en el primer semestre de 2013 y un 83% en el mismo periodo de este año, agrega el informe.’’[22]

Otra tendencia de compra que en la actualidad esta prevaleciendo poco a poco dentro de los mercados son las compras por internet.

De acuerdo con el más reciente informe del Observatorio de Compra Online de Colombia, el 52% de los internautas han comprado al menos un producto o servicio en línea, siendo moda el segundo más comprado con un 19% después de productos de tecnología.

[21]BUITRAGO, Alejandra. Los colombianos prefieren marcas nacionales. En: Portafolio, Noviembre 24 de 2014
[22]DINERO. Venta por catálogo le quita mercado a canales tradicionales, En: Revista Dinero, Mayo 11 de 2014

El análisis del Observatorio, el cual se basó en una encuesta online a 1.019 personas entre los 18 y 55 años, afirma que el incremento en las compras se debe, a la comodidad que genera comprar desde casa y a mejores precios que en las tiendas físicas. El 25 % paga con tarjeta de crédito; el 22% contra entrega y el 16% con tarjeta débito. Los compradores también valoran la claridad que les dan en los horarios de entrega y su flexibilidad, y que exista un soporte físico de la tienda.

Un informe de agosto pasado elaborado por la CCCE asegura que, en el país, 7.081.000 usuarios de internet comercian en línea bajo la modalidad de retail o venta al detalle. De esos, 3.641.000 son mujeres y 3.440.000, hombres. Los que más compran son los jóvenes entre los 15 y 24 años de edad, y los que menos compran son los mayores de 55 años.

Otro análisis de la CCCE sobre los tres Cyberlunes hechos en Colombia desde noviembre del 2012, afirma que las regiones que más compran son Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. El dispositivo más usado fue el smartphone, seguido de la tableta[23].

En resumen, el éxito de una marca está definido por el valor agregado que le pueda ofrecer esta al consumidor en cuanto a la exclusividad en diseño y al reconocimiento del nombre de la marca, por esto es claro que el impacto publicitario debe ser grande desde la entrada de la marca al mercado, y el performance del producto debe alcanzar las expectativas generadas con dicha publicidad, para que así el nombre de la marca permanezca y se difunda con la velocidad necesaria para que se dé el establecimiento de esta.

3.4. FACTOR POLÍTICO- LEGAL

Para el análisis de este factor, se tendrá en cuenta todas aquellas leyes, decretos, resoluciones o acuerdos legales por los cuales el estado Colombiano regula y controla la industria textil-confección que puede afectar o beneficiar la constitución y funcionamiento de la empresa.

a. **Firma de TLC con EEUU**. La firma de TLC con EEUU en abril de 2012 constituye un gran paso o fortalecimiento para la industria textil-confección ya que como lo afirma el Presidente ejecutivo de INDEXMODA, Carlos Eduardo Botero Hoyos, ‘‘se tendrá acceso a un mercado de 300 millones de posibles consumidores que amplían el abanico de oportunidades. Además, hay que destacar que el sector

[23]MARTINEZ, Elkin. Colombianos les pierden el miedo a las compras 'online'. En: Periódico El Tiempo. Abril 5 de 2014

ha venido haciendo la tarea y ahora está mejor preparado que hace algunos años.''

b. **DECRETO 0731 DE 13 de abril 2012. ''**Por el cual se establece el procedimiento para la adopción de medidas de salvaguardia textil en el marco de los acuerdos comerciales internacionales vigentes para Colombia''[24]. Según los empresarios del Clúster de Textiles y Prendas de Vestir de Bogotá, esta iniciativa incrementaría en un 15 por ciento los aranceles para hilados y en un 20 por ciento los aranceles de textiles, aumento que se le traslada al precio final y genera una pérdida de competitividad de los empresarios bogotanos frente al mercado global[25]

3.5. FACTOR AMBIENTAL

Para el análisis de este factor, se tendrá en cuenta todas aquellas leyes, decretos, resoluciones o acuerdos legales por los cuales el estado Colombiano y la Ciudad de Bogotá regulan y controla ambientalmente la industria textil-confección que puede afectar o beneficiar la constitución y funcionamiento de la empresa.

3.5.1. Marco nacional

a. **Ley 9 de 24 de enero de 1979** Por la cual se dictan medidas sanitarias. Dentro del título I de la ley se establecen los parámetros generales de protección al medio ambiente, en temas como residuos líquidos, residuos sólidos, disposición de excretas, emisiones atmosféricas y áreas de captación.

3.5.2. Normatividad aplicable en la ciudad de Bogotá

3.5.2.1. Componente hídrico

Vertimientos

a. **Ley 373 de 1997:** por la cual se establece el programa para uso eficiente y ahorro de agua.
b. **Decreto 3930 de 2010:** por el cual se establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento

[24] http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=46943
[25] AFP. SALVAGUARDIA A TEXTILES GENERA MALESTAR. En: Portafolio, Marzo 19 de 2014

del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

c. **Resolución 631 de 2015**: Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

Tabla 1. Límites establecidos en la Resolución 1074, en los parámetros críticos para el sector textil.

Parámetro	Unidades	Fabricación de productos textiles
pH	Und. pH	6,00 a 9,00
Demanda química de oxigeno DQO	mg/L O2	400,00
Demanda biológica de oxigeno DBO5	mg/L O2	200,00
Sólidos suspendidos totales SST	mg/L	50,00
Sólidos Sedimentables SSED	mg/L	2,00
Grasas y aceites	mg/L	2,00
Fenoles	mg/L	2,00
Sustancias Activas de Azul de Metileno SAAM	mg/L	Análisis y reporte

Fuente: Resolución 631 de 2015.

d. **Resolución 339 de 1999:** por la cual se implementa las unidades de contaminación hídrica UCH1 y UCH2, para el Distrito Capital.
e. **Resolución 1596 de 2001:** por la cual se modifica la Resolución 1074 de 1997, determinando 20 mg/l como máximo permisible para el parámetro tensoactivos (SAAM), como rango óptimo para verter en la red matriz del alcantarillado público y/o cuerpos de agua.

3.5.2.2. Componente atmosférico

Aire

a. **Resolución 909 de 2008:** por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.

Tabla 2. Estándares de emisión admisibles de contaminantes al aire para las industrias nuevas de fabricación de productos textiles, a condiciones de referencia (25 ºC, 760 mm Hg) con oxígeno de referencia del 11%

Contaminante	Flujo del contaminante (kg/h)	Estándares de emisión admisibles de contaminantes (mg/m3)
Material Particulado (MP)	TODOS	50
Dióxido de Azufre (SO2)	TODOS	500
Oxidos de Nitrógeno (NOx)	TODOS	350

Fuente. Resolución 909 de 2008

b. **Decreto 948 de 1995:** define el marco de las acciones y los mecanismos administrativos de las autoridades ambientales para mejorar y preservar la calidad del aire.
c. **Resolución 1351 de 1995:** se adopta la declaración de informe de emisiones (IE - 1).
d. **Resolución 619 de 1997:** establece parcialmente los factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.
e. **Resolución 775 de 2000:** deroga la Resolución 509 del 8 de marzo de 2000 y adopta el sistema de clasificación empresarial por el impacto sobre el componente atmosférico.
f. **Resolución 391 de 2001:** establece normas técnicas y estándares ambientales para la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire en el parámetro urbano de la ciudad de Bogotá, D.C.
g. **Resolución 1208 de 2003:** por la cual se dictan normas sobre prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire. En la tabla 2 se presentan los límites establecidos para emisión por fuentes fijas en esta resolución.

Ruido

a. **Resolución 8321 de 1983:** por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición, de la salud y el

bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos. Véase tablas 3 y 4

Tabla 2. Límites de emisión para fuentes fijas.

Tipos de combustibles		Combustibles sólidos	Combustibles líquidos	Combustibles Gaseoso	Incineradores (A)	Hornos crematorios
Contaminante	Año					
Partículas suspendidas totales mg/Nm³	2003	300	300		50	50
	2006	200	200			
	2010	100	100	100		
Dióxido de azufre, mg/Nm³ SO_2	2003	600	600		100	100
	2006	500	500			
	2010	400	400	35		
Dióxido de nitrógeno, mg/Nm³ NO_2	2003	400	400		350	350
	2006	350	350			
	2010	250	250	350		
Monóxido de carbono, mg/Nm³ CO	2003	300	200		50	50
	2006	280	190			
	2010	250	170	100		
Acido fluorhídrico HF mg/Nm³	2003		8 (b)		2	
	2006		7 (b)			
	2010		5 (b)			
Acido clorhídrico HCl mg/Nm³	2003		50 (b)		50	
	2006		40 (b)			
	2010		30 (b)			

(b) Estos parámetros se analizarán, cuando se utilice para combustión aceite usado en cualquier proporción de mezcla.

Fuente: Resolución 1208 de 2003

Tabla 3. Niveles de ruido máximos permisibles

Zonas receptoras	Nivel de presión sonora en dB	
	Período diurno (7:01 a.m. – 9:00 p.m.)	Período Nocturno (9:01 p.m. – 7:00 a.m.)
Zona I. Residencial	65	45
Zona II. Comercial	70	60
Zona III. Industrial	75	75
Zona IV. De tranquilidad	45	45

Fuente: Resolución 8321 de 1983.

Tabla 4. Valores límite permisible para ruido continuo o intermitente en zonas de trabajo.

Máxima duración de la exposición	Nivel de presión sonora diaria (dB)
8 horas	90
7 horas	
6 horas	92
5 horas	
4 horas 30 minutos	
4 horas	95
3 horas 30 minutos	
3 horas	97
2 horas	100
1 hora treinta minutos	102
1 hora	105
30 minutos	110
15 minutos o menos	115

Fuente: Resolución 8321 de 1983.

No se permite ningún tiempo de exposición a ruido continuo o intermitente por encima de 115 dB de presión sonora

b. **Resolución 832 de 2000:** se adopta el sistema de clasificación empresarial por el impacto sonoro sobre el componente atmosférico denominado «Unidades de Contaminación por ruido UCR» para la jurisdicción del DAMA.
c. **Resolución 391 de 2001:** establece normas técnicas y estándares ambientales para la prevención y control de la contaminación atmosférica en Bogotá D.C.

3.5.2.3. Residuos

Residuos especiales

a. **Resolución 2309 de 1986:** por la cual se dictan normas para el manejo de residuos especiales. En esta resolución se definen como residuos especiales a los objetos, elementos o sustancias que se abandonan, botan, desechan, descartan o rechazan y que sean patógenos, tóxicos, combustibles, inflamables, explosivos, radiactivos o volatilizables y los empaques y envases que los hayas contenido, como también los lodos, cenizas y similares.

Residuos sólidos

a. **Decreto 2981 de 2013:** Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
b. **Decreto 357 de 1997:** regula el manejo, transporte y disposición final de los escombros y materiales de construcción.
c. **Resolución 541 de 1994,** del Ministerio del Medio Ambiente: reglamenta el material de escombros y el transporte de materiales de construcción.

Incentivos tributarios

a. **Resolución 1325 de 2003:** el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente, DAMA, adopta la clasificación de bajo y medio impacto ambiental y en salud para efectos de pago del impuesto predial en el Distrito Capital, dirigida a aquellas actividades manufactureras y/o de almacenamiento de sustancias y/o residuos peligrosos localizados en predios con uso de suelo industrial.

3.6. ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

Teniendo en cuenta los factores de entorno analizados anteriormente, a continuación se realiza una descripción de oportunidades y amenazas encontradas en el mercado que se deben tener en cuenta para la incursión en el mismo. Ver tabla 5

Tabla 5. Identificación de oportunidades y amenazas en el mercado

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Con el tratado el libre comercio pactado con EEUU se impulsa a la industria textil y de confección a la exportación pagándose un arancel del 0%, ampliando la demanda externa.[26]	La economía nacional, y mundial no afronta un buen momento, todo el tema de la caída del petróleo afecta el nivel de compra de los clientes no sólo de este sector sino del mercado en general, lo que puede generar caídas en los niveles de venta del mercado objetivo.[27]
La devaluación del peso frente al dólar incrementa la ganancia en las exportaciones, ya que los clientes extranjeros pagan la misma cantidad de dólares pero se reciben más pesos.	Al notar que el nivel de compra de los colombianos es alto con respecto al resto de Latinoamérica, las grandes multinacionales del sector han puesto sus ojos en Colombia estableciendo sucursales directas por medio de franquicias y otros medios para hacer presencia en el país, lo que aumenta la cantidad y eleva el nivel de competencia.
Los líderes del sector(como el Instituto Nacional para la Exportación y la Moda, Indexmoda) están empeñados en combatir la ilegalidad presente que agrede el progreso del mercado textil(ya que actualmente el 30% del comercio textil es de contrabando), lo que posibilita la mitigación del contrabando y la competencia desleal lo que permitiría el crecimiento del sector y por ende	El alto nivel de contrabando en el país y la caída en la economía China fomentan el ingreso al país de mercancías a precios ridículamente bajos con los que los productores Colombianos difícilmente podremos competir.[29]

[26]TRATADO DE LIBRE COMERCIO COLOMBIA-ESTADOS UNIDOS. Resumen. http://www.sice.oas.org/TPD/AND_USA/Studies/COLResumen_s.pdf. (Consultado: 27 de marzo de 2016)

[27] EL ECONOMISTA. ¿Cómo afecta la caída del petróleo a la economía? En: Portafolio, Noviembre 26 de 2014

facilitará la incursión de nuevas empresas al mercado[28].	
A la sociedad colombiana cada vez le importa más su apariencia física, lo que genera un mayor consumo de prendas de vestir y crea una demanda que abre la puerta para la empresa propuesta.[30]Para el 2016 se espera un crecimiento de 4% en consumo y de un 20% en exportaciones[31]	La reforma arancelaria de Colombia promueve la importación de material terminado ya que en algunos casos resulta más económico importar que producir localmente[32].
El gobierno tiene iniciativas para potenciar el entorno tecnológico del sector textil y de confecciones en Colombia, lo que crea condiciones de trabajo más competitivas para los productos nacionales.[33]Según el PND, la meta para el 2018 es que el 1% del PIB sea invertido en actividades de ciencia, tecnología e innovación, lo que impactará positivamente los desarrollos que se proyecten en este sector.[34]	El alza del dólar frente al peso incrementa el costo de materias primas primordiales como lo es el algodón, subiendo el costo de las prendas y disminuyendo el margen de ganancia[35].
La negociación en el ámbito de bienes industriales abre grandes oportunidades comerciales. Por	El incremento de los precios al consumidor aumenta el riesgo de contrabando, esto como medida de

[29] SEMANA. El drama de los textileros. En: Revista Semana, Enero 26 de 2013.
[28] MARES, Marco A. Hacienda y economía modifican mecanismos para combatir ilegalidad en el sector textil. Bogotá. 2016. http://www.marcomares.com.mx/hacienda-y-economia-modifican-mecanismos-para-combatir-ilegalidad-en-sector-textil/. (Consultado: 27 de marzo de 2016)
[30]PAYA, Omar. Importancia de la apariencia física. Colombia. 2012. http://edmovruo.blogspot.com.co/2012/11/la-importancia-de-la-apariencia-fisica.htmll. (Consultado: 27 de marzo de 2016)
[31] ELPAIS.COM.CO, "El 30% del comercio textil es de contrabando" dice presidente de Inexmoda. En: Periódico El País, Enero 31 de 2011
[32] SEMANA. Reforma a los aranceles de importaciones levanta polémica. En: Revista Semana, Marzo 19 de 2016
[33]MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Desarrollo de sectores de clase mundial en Colombia. Bogotá. 2009. P. 141.
[34] CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Informe Nacional de Competitividad 2015-2016: Ciencia, Tecnología e Innovación. Colombia. P. 112
[35]REDACCION EL PAIS. Aumento en el precio del dólar empieza a afectar costo de vida de los colombianos. En: Periódico El país. Agosto 4 de 2015

ejemplo, en el sector textil y de confecciones se lograron preferencias de largo plazo, muy importantes para productos como la ropa interior femenina, las confecciones para el hogar, los vestidos de baño y la moda en general.[36]	algunos para evitar aumentarle los precios al cliente y mantener el consumo.
Como se pudo observar durante el sondeo de análisis de entorno ambiental, si bien es cierto hay algunas restricciones sobre emisiones al aire, vertimientos o generación de residuos, pero que para esta industria (confecciones) difícilmente tenga impactos negativos al medio ambiente. Para lo cual no se hace necesario invertir en planes de cuidado ambiental.	
Para ejercer en este sector de la industria no se es necesario contar con certificaciones o acreditaciones en normatividades nacionales o internacionales. Estas certificaciones se presentan como un valor agregado que genera competitividad.	
Si bien es cierto el sector de las confecciones es uno de los mas competitivos actualmente en el mercado, enfrentándose con las importaciones en masa provenientes de países orientales a bajo costo, en Colombia existe una tendencia marcada por la preferencia de compra de productos nacionales. En vestuario, las marcas nacionales han logrado un posicionamiento fuerte, brindando un alto grado de satisfacción al cliente, lo cual les ha permitido ser	

[36]TRATADO DE LIBRE COMERCIO COLOMBIA-ESTADOS UNIDOS. Resumen. http://www.sice.oas.org/TPD/AND_USA/Studies/COLResumen_s.pdf. (Consultado: 27 de marzo de 2016)

preferidas por los consumidores aun cuando los precios medios de las marcas locales y las extranjeras son similares. Estas hacen el 90,38 % de las ventas y representan el 59 % de las marcas en el mercado[37]	
La compra directa y la venta por catálogo tienen cada vez más mercado.[38]	
En Colombia las personas se visten cada vez de manera más casual, dejando atrás prendas formales como la corbata, el corbatín, los slacks, la media pantalón y los trajes de tres piezas.[39]	
La modalidad de ventas on-line de moda en sitios web ha aumentado exponencialmente, lo que permite tener una ventaja el la aceptación en el mercado y constituye una ventaja competitiva frente a las otras marcas[40]	
La posibilidad de tercerizar varios de los procesos de producción en el inicio de operación del proyecto, facilitan el arranque del mismo ya que exige un nivel de inversión menor en principio y a medida que aumente la capacidad de inversión de la empresa se podrán incorporar los demás procesos productivos como labor propia de la unidad productiva.	

Fuente: Autores

[37] BUITRAGO, Alejandra. Los colombianos prefieren marcas nacionales. En: Portafolio, Noviembre 24 de 2014

[38] MIRA, Bibiana. Hábitos de Consumo en Colombia. 2013. http://www.sura.com/blogs/mujeres/habitos-consumo-colombia.aspx. (Consultado: 27 de mayo de 2016)

[39] Ibid., http://www.sura.com/blogs/mujeres/habitos-consumo-colombia.aspx

[40] MARTINEZ, Elkin. Colombianos les pierden el miedo a las compras 'online'. En: Periódico El Tiempo. Abril 5 de 2014

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1. EL PRODUCTO

Capitalino será una empresa Bogotana productora y comercializadora de camisetas para mujer y hombre, con y sin estampados, confeccionadas usando diseños, y estampados innovadores, ofreciendo al mercado de los jóvenes, una alternativa de imagen y apariencia menos popular y más exclusiva de modo que se genere moda urbana auténtica.

La fabricación de estas prendas se clasifica en la producción de un bien de consumo[41] por comparación heterogénea[42] ya que si bien se sabe que en el mercado existe una amplia gama de prendas de vestir urbana, la marca propuesta ofrecerá características puntuales diferenciadoras entre las prendas puestas actualmente en el mercado y las diseñadas y producidas por nuestra marca como por ejemplo, la posibilidad de ajustar las prendas ofrecidas por la marca a las medidas del cliente.

Se busca que sea un modelo de producción basado en dos de los principios de la moda:

- "*Prêt-à-porter*"[43]: Se considera importante que la fabricación de las prendas prediseñadas se produzcan en medianos y pequeños lotes para asegurar la rotación de los diseños, no masificando ni saturando el mercado de un solo diseño para lograr en cierta medida la exclusividad en los usuarios que porten las prendas de nuestra marca.
- "*Haute couture*"[44]: Este principio va a permitir generar un valor agregado a los productos que se fabricarán, ya que no solo se producirán prendas dentro de los parámetros de tallaje ya establecidos nacionalmente, sino que también se brindará la posibilidad de la fabricación de prendas bajo los parámetros de medidas o tallas para cada usuario.

  Bajo estos dos modelos también se brindará la posibilidad de personalizar las prendas adquiridas con cualquiera de las gamas de estampados ofrecidas por la empresa, o si es el caso, con la propuesta con la que nuestros usuarios planteen para sus propias

[41] Los bienes de consumo son todos aquellos productos fabricados por una empresa que son vendidos directamente al cliente final.
[42] ROMAN, Ruth. Formulación y evaluación de proyectos industriales: creación de nuevas unidades productivas, expansión y/o mejoramiento de empresas en funcionamiento. Bogotá. 2016. P. 56
[43] Prendas de moda producidas en serie con patrones que se repiten en función de la demanda.
[44] Creación de prendas a la medida de cada cliente.

prendas; este modelo también permitirá personalizar y generar autenticidad en los usuarios generando valor agregado.

Es de vital importancia tener en cuenta que el mercado de la moda exige permanentemente un mejoramiento continuo en cuanto a la duración de los materiales, es por ello que también se opta por implementar materias primas de calidad realizando el abastecimiento de estas con proveedores con un nivel de reconocimiento por su calidad en los productos, que generen confianza, ofrezcan garantía y soporte a los materiales adquiridos.

Además de esto, la implementación de controles en los procesos de fabricación internos con el fin de hacer un seguimiento durante toda la cadena productiva hasta una eficiente entrega al cliente final de modo que se garantice una prenda o producto final de calidad.

Los diseños de las prendas que se pretenden ofrecer, estarán a cargo de personal capacitado y con habilidades de diseño de moda, que estén comprometidos con la creación de tendencias y constantemente están involucrados y enterados de las necesidades o demanda del mercado, pero específicamente de los puntos de vista o requerimientos de los usuarios finales con el fin de tener una relación directa de retroalimentación con nuestros clientes.

4.2. DEMANDA

4.2.1. Segmentación del mercado

Las prendas fabricadas serán pensadas y dirigidas a personas sin distinción de género que se encuentren entre los 15 y 30 años de edad.

Será importante tener en cuenta también el estrato socioeconómico donde se encuentren ubicadas. Se identifica que por poder adquisitivo y por necesidad de vestir “a la moda” nuestro segmento locativo se encontrará de los estratos 3 y 4 (medio)

Tampoco se tendrá distinción regional a nivel nacional, puesto que las camisetas son prendas que se usan bajo cualquier condición climática sin importar la región en la que se encuentre.

Como rasgo distintivo de los clientes a los que se busca enfocar el producto, encontramos que las características concuerdan con lo que hoy en día se entiende como jóvenes “millenium” o “millenial”.

Este tipo de jóvenes, nacidos entre los años 1980 y 2000, se caracterizan por ser vanguardistas, amantes de la innovación, críticos, **consumistas**, exigentes, y en su mayoría preparados académicamente.[45]

Las características descritas anteriormente son rasgos que van de la mano con formas de vestir frescas y auténticas, que es lo que "Capitalino" piensa ofrecer.

Sin embargo, para la conformación del enfoque del segmento del mercado al cual se dirigirá el producto, se procederá a la aplicación de una encuesta que pretende focalizar y enfatizar las necesidades de los futuros clientes para dimensionar la demanda. (Anexo 1)

4.2.2. Estimación de la demanda

Para el presente proyecto no se encontraron datos estadísticos confiables que permitieran calcular la demanda por medio del método de "consumo aparente", por lo tanto se procedió a realizar una encuesta a un grupo del segmento de mercado escogido, para así poder reunir la información necesaria para determinar la demanda potencial en base al tamaño de la población objetivo.

De las preguntas de la encuesta realizada tomamos 1 como base para definir la demanda potencial, ya que es la que nos puede indicar un consumo promedio de la población y la presentamos a continuación con sus respectivos resultados:

24) ¿Cuántas camisetas con diseños adquiere anualmente?

R/:

Linf - Lsup	f	F	Xi	(Xi*f)
1 a 5	39	39	3	117
6 a 10	41	80	8	328
11 a 15	13	93	13	169
16 a 20	6	99	18	108
21 a Más	2	101	23	46
Total	101			768

[45] GARCIA, David. Los Millenium: ¿quiénes son y qué demandan? 2013. https://guinartgroup.wordpress.com/2013/12/31/los-millenium-quienes-son-y-que-demandan/

Los datos que muestra la tabla nos permiten calcular la media bajo la siguiente fórmula:

$$\overline{X} = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^{i=k} (Xi * f)$$

Al realizar esta operación obtenemos que ¯X=7.6, aproximando este valor por exceso podemos afirmar que en promedio cada conformante de la población objetivo compra 8 camisetas con diseño al año, este valor al momento de calcular la demanda potencial lo tomaremos como el valor de la frecuencia de compra.

El otro dato que necesitamos es el tamaño total de la población segmentada, este dato lo tomamos de las estadísticas de la Alcaldía Mayor de Bogotá, y lo limitamos a la ciudad de Bogotá debido a que es la ciudad en la cual aplicamos la encuesta y aterrizando en cierta medida el proyecto, es la ciudad a la que tendremos acceso directo en el inicio de la unidad productiva y por ende de donde provendrá nuestra demanda potencial.

Los datos relevantes para esta investigación de las estadísticas de Bogotá se resumen en la tabla 6 (ver tabla 6)

Tabla 6. Población Joven de Bogotá

Grupos de edad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ambos sexos											
Total	6.840.116	6.945.216	7.050.228	7.155.052	7.259.597	7.363.782	7.467.804	7.571.345	7.674.366	7.776.845	7.878.783
0-4	594.885	591.486	590.109	590.407	591.870	593.834	596.257	598.534	600.477	602.012	603.230
5-9	623.302	618.269	613.023	607.781	602.808	598.507	596.190	595.216	595.600	596.857	598.182
10-14	638.052	641.254	640.890	637.721	633.228	628.557	623.726	618.735	613.673	608.920	605.068
15-19	608.025	613.268	623.002	634.978	645.482	652.113	655.443	655.005	651.589	646.983	642.476
20-24	644.573	643.193	637.437	630.021	625.058	624.979	629.549	639.206	651.693	662.879	669.960
25-29	611.085	624.279	635.966	645.356	651.446	653.832	652.621	647.104	639.925	635.244	635.633
30-34	537.501	549.056	564.367	581.840	598.940	613.985	627.428	639.309	648.859	655.158	657.874
35-39	522.155	523.523	524.201	525.587	529.667	537.559	549.179	564.579	582.200	599.504	614.779

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación (SDP), 2015[46]

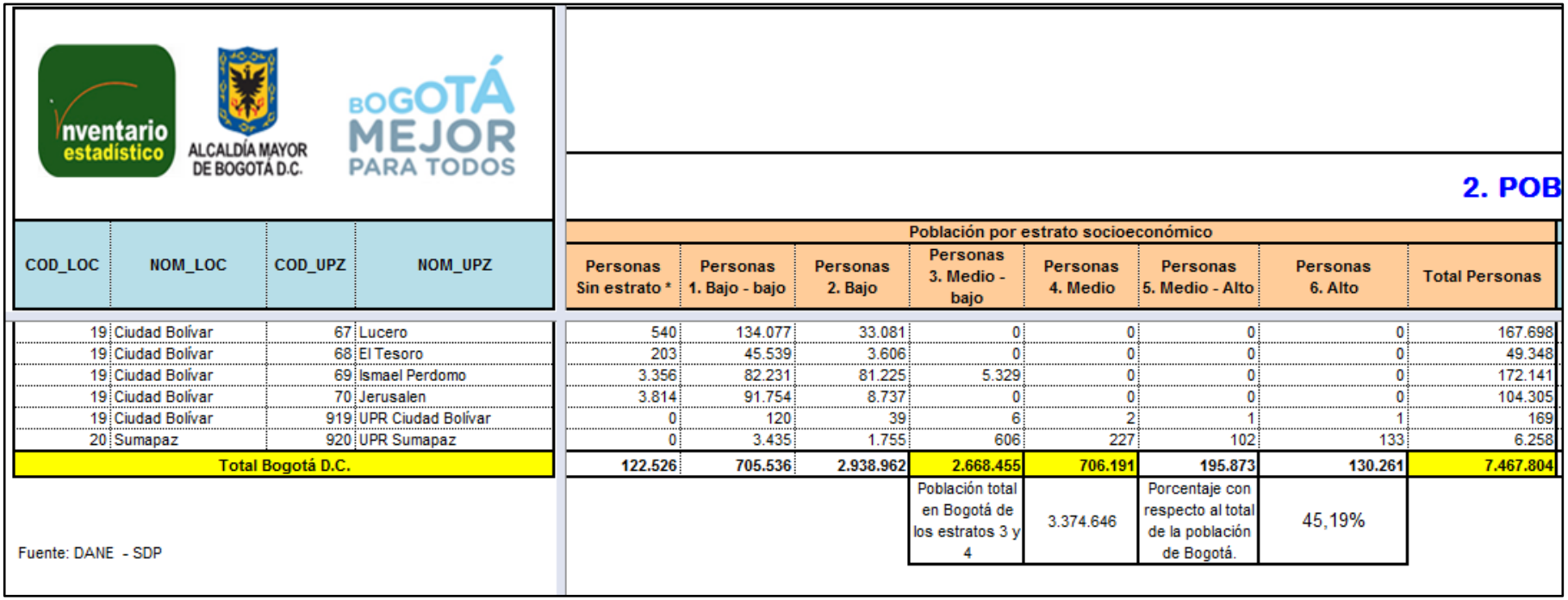
Nota: Población "joven" de Bogotá (casillas resaltadas en amarillo)

Al sumar las cantidades de población de los rangos que contemplan las edades que para este estudio clasificamos como "jóvenes", nos da que para el 2015 en Bogotá había un total de 1'948.069 jóvenes.

A esta cantidad de población debemos aplicarle otro filtro, ya que no todos los jóvenes de Bogotá pertenecen a los estratos segmentados en la anterior sección (del 3 y 4). Basados en las estadísticas de la Secretaría Distrital de Planeación, el 49.56% de la población de Bogotá se acumula en los estratos del 3 y 4, como se muestra en la tabla 7 (Ver tabla 7)

[46] SDP. Población de Bogotá y sus localidades. Proyecciones a 2015 por edades quinquenales y simples: Total Bogotá http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion (Consultado el 13 de febrero de 2016)

Tabla 7. Población Joven en Bogotá según estrato socioeconómico



Inventario estadístico — ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. — BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

2. POB

COD_LOC	NOM_LOC	COD_UPZ	NOM_UPZ	Población por estrato socioeconómico							
				Personas Sin estrato *	Personas 1. Bajo - bajo	Personas 2. Bajo	Personas 3. Medio - bajo	Personas 4. Medio	Personas 5. Medio - Alto	Personas 6. Alto	Total Personas
19	Ciudad Bolívar	67	Lucero	540	134.077	33.081	0	0	0	0	167.698
19	Ciudad Bolívar	68	El Tesoro	203	45.539	3.606	0	0	0	0	49.348
19	Ciudad Bolívar	69	Ismael Perdomo	3.356	82.231	81.225	5.329	0	0	0	172.141
19	Ciudad Bolívar	70	Jerusalen	3.814	91.754	8.737	0	0	0	0	104.305
19	Ciudad Bolívar	919	UPR Ciudad Bolívar	0	120	39	6	2	1	1	169
20	Sumapaz	920	UPR Sumapaz	0	3.435	1.755	606	227	102	133	6.258
Total Bogotá D.C.				122.526	705.536	2.938.962	2.668.455	706.191	195.873	130.261	7.467.804
							Población total en Bogotá de los estratos 3 y 4	3.374.646	Porcentaje con respecto al total de la población de Bogotá.	45,19%	

Fuente: DANE - SDP

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación (SDP), 2015[47]

[47]Ibid., http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion (Consultado el 13 de febrero de 2016)

Al tener esta proporción del **45,19%**, y aplicarlo al valor de **1'948.069**, obtenemos que en Bogotá hay **aproximadamente** un total de **880.333jóvenes de los estratos 3 y 4**.

Luego de obtener esta cifra, debemos aplicar el otro filtro definido para esta segmentación, ¿cuántas personas de la población joven de los estratos 3 y 4 de Bogotá son parte de los llamados "Millennial"?

Bien, según una investigación llevada a cabo por la firma YanHaas, en Colombia aproximadamente 12 de los casi 48 millones de habitantes del país, son considerados millennial, o millenium[48]. En porcentaje, se puede decir que el 25% de los colombianos pertenecen a este grupo, por lo que tomando este porcentaje de la población identificada párrafos atrás, obtenemos que 220.084 jóvenes Bogotanos, cumplen con las características definidas para conformar el foco de mercado buscado.

Éste es el tamaño de la población que tomaremos para calcular la demanda potencial.

Habiendo reunido estos datos, podemos proceder a calcular la demanda potencial en base al tamaño de la población objetivo, de la siguiente manera:

$$Demanda potencial = \#\ de unidades de la población objetivo * Frecuencia de compra$$

Utilizando la información anteriormente referida obtenemos que:

$$Demanda potencial = 220.084 * 8$$
$$Demanda potencial = 1'760.672$$

Es decir, los valores calculados indican que se tiene una demanda potencial de **1'760.672 camisetas al año** (calculada para el Año 0), incluyendo camisetas para hombre y mujer.

Basándonos en los resultados de la pregunta número **14** de la encuesta realizada, podemos afirmar que la demanda identificada es de tipo **Satisfecha NO Saturada**, esto debido a que a pesar de que la mayoría de la población (el 71%) expresa que suele encontrar prendas de su preferencia con facilidad, hay un porcentaje significativo (el 29% restante) que no está satisfecha con la consecución de prendas de su preferencia. Adicionalmente, el tamaño de la

[48]ALARCON, Diego. Conozca a los 'Millennials', ¿la generación que salvará al planeta? En: Periódico El Tiempo. Mayo 31 de 2015

demanda potencial es bastante grande como para asimilar nuevos oferentes, más aún cuando lo que se pretende ofrecer presenta valores agregados que el consumidor interpreta como nuevos y se muestra abierto para conocer el producto propuesto. Esta disposición se puede comprobar en el análisis de la encuesta realizada (anexo 1).

4.2.3. Crecimiento del mercado

Para este proyecto, la proyección de la demanda se calculó en base a una variable secundaria, esto debido a que no se cuentan con datos históricos acerca de la dinámica del consumo anual de camisetas estampadas.

La variable tomada fue la tasa de crecimiento de la población objetivo. El tamaño de la población fue uno de los parámetros que determinó la demanda potencial, por lo que resulta coherente tomar esta variable para calcular la proyección.

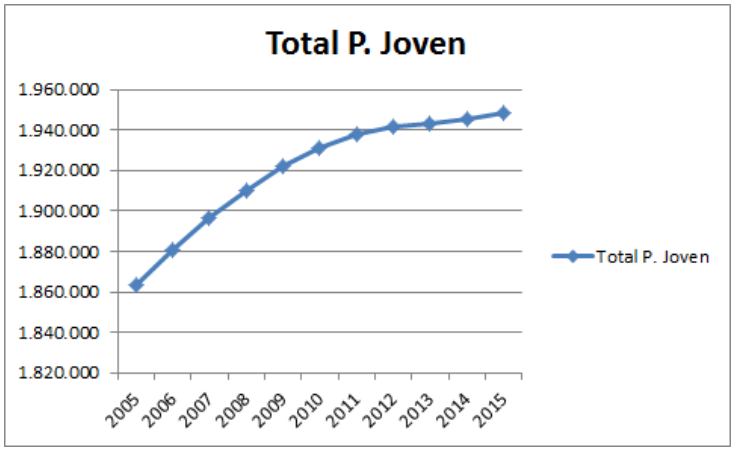
A modo de justificación se puede decir que entre más población joven haya, mayor va a ser el consumo de camisetas, dado que es una prenda básica para el vestuario de la gran mayoría de la población joven. A continuación presentamos gráficamente los cálculos realizados para determinar la tasa de crecimiento a tomar (Ver tabla 8 y Figura 1):

Tabla 8. Tasa de crecimiento de la población joven en los últimos 10 años

Grupos de edad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Ambos sexos												
15-19	608.025	613.268	623.002	634.978	645.482	652.113	655.443	655.005	651.589	646.983	642.476	
20-24	644.573	643.193	637.437	630.021	625.058	624.979	629.549	639.206	651.693	662.879	669.960	
25-29	611.085	624.279	635.966	645.356	651.446	653.832	652.621	647.104	639.925	635.244	635.633	
Total P. Joven	**1.863.683**	**1.880.740**	**1.896.405**	**1.910.355**	**1.921.986**	**1.930.924**	**1.937.613**	**1.941.315**	**1.943.207**	**1.945.106**	**1.948.069**	
Crecimiento porcentual		0,91%	0,83%	0,73%	0,61%	0,46%	0,35%	0,19%	0,10%	0,10%	0,15%	0,44%
												Promedio de crecimiento %

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación (SDP), 2015[49]

Figura 1. Crecimiento de población joven en Bogotá



Fuente: Autores

[49]SDP, Op cit.,http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion (Consultado el 13 de febrero de 2016)

Tras analizar esta información y calcular lo pertinente, se obtiene que la tasa promedio de crecimiento de la población joven en Bogotá es de **0.44%**, y de acuerdo con el método implementado, **este valor será la tasa de crecimiento de la demanda**, tomándola con un **horizonte a mediano plazo**, dado que la inversión inicial no es muy grande y con el paso del tiempo, analizando el comportamiento del desarrollo del proyecto, se deberán reevaluar los criterios previamente evaluados, por lo que el horizonte de mediano plazo nos da una proyección de 3 a 5 años.

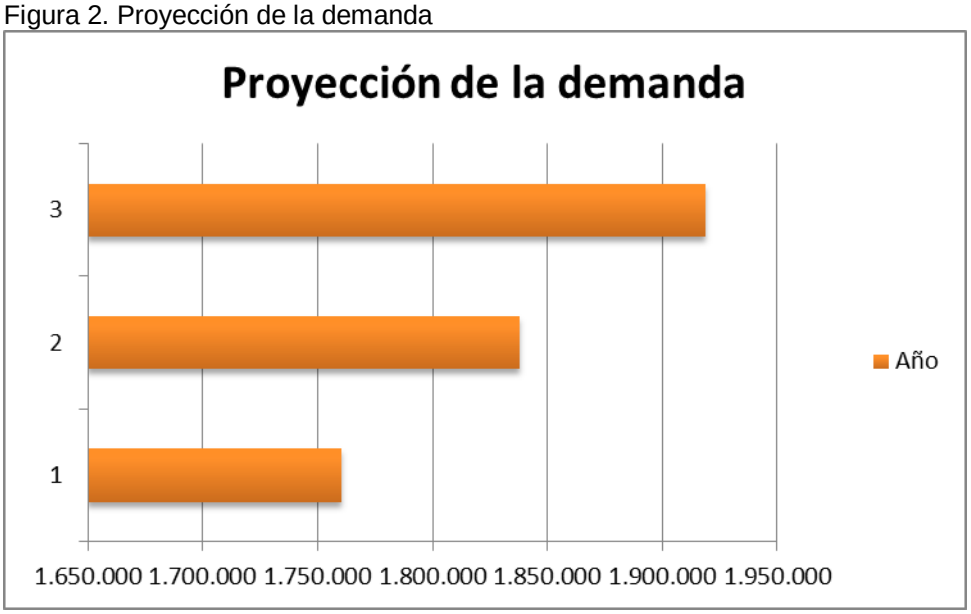
Como resumen, teniendo en cuenta una proyección a mediano plazo con una tasa de crecimiento anual de 0.44% se pronostica que la demanda potencial se comportará de la siguiente manera (Ver tabla 9 y figura 2)

Tabla 9. Demanda potencial por año proyectado

Año	Demanda potencial
1	1.760.672
2	1.838.142
3	1.919.020

Fuente: Autores

Figura 2. Proyección de la demanda



Fuente: Autores

4.2.4. Análisis de la oferta actual

Dado que cuantificar la capacidad de producción de las empresas competidoras en el mercado de la moda, especialmente en la fabricación de camisetas con o sin estampados, es un ejercicio bastante complejo teniendo en cuenta las dimensiones del mercado; Se identificará los competidores más influyentes en el mercado y se realizará un comparativo

de las características de sus productos versus las ofrecidas por la marca propuesta.

Dentro de este reconocimiento y análisis de competidores se tuvo en cuenta 9 criterios que para este estudio son relevantes (Exclusividad, Innovación, Precios asequibles, variedad de diseños, calidad, accesibilidad, garantía, variedad de tallas y reconocimiento) y que resumen en cierta medida lo que es ofrecido en el mercado de la moda y que son los aspectos en los que se desea puntualizar para el ofrecimiento de la marca propia propuesta.

La evaluación de estos criterios se realizará atribuyéndole una puntuación en una escala de 1 a 5, siendo 5 la calificación más alta para el criterio y 1 la más baja.

La calificación de estos criterios o características fue realizada por los autores según su percepción y experiencia de compra de camisetas en las marcas evaluadas. También se realiza como resultado de visitas a puntos de venta en la ciudad de Bogotá.

Los resultados de esta evaluación se pueden encontrar en la tabla 10.

Tabla 10. Calificación de productos sustitutos entregados por la competencia

MARCA	Exclusividad	Innovación	Precios Adsequibles	Variedad diseños	Calidad	Accesibilidad	Garantía	Variedad de tallas	Reconocimiento	Observaciones	Puntaje	Ponderado
PRONTO	2	2	5	3	4	5	4	2	5		32	3.6
ARIM	2	2	5	3	4	4	4	3	4		31	3.4
B-KUL	3	3	4	3	4	4	3	3	3		30	3.3
KOAJ	3	3	4	4	4	3	3	4	2		30	3.3
ABRIL	4	3	3	3	4	4	4	2	4		31	3.4
FDS	4	4	3	4	4	3	4	3	3	Venta unicamente de prendas para mujer	32	3.6
BERSHKA	4	4	3	4	5	2	3	4	2		31	3.4
Adidas	5	5	3	3	5	4	4	4	5	Venta unicamente de prendas deportivas	38	4.2
Diesel	3	2	3	3	4	2	3	4	3		27	3
Levi's	3	2	2	2	4	2	3	4	3		25	2.8
Tennis	4	4	4	3	2	3	2	3	3		28	3.1
Americanino	2	2	2	3	5	3	4	4	3		28	3.1
Forever 21	5	4	4	4	5	3	4	4	4		37	4.1
Studio F	5	4	4	5	5	4	4	5	4	Venta unicamente de prendas para mujer	40	4.4
ELA	4	4	4	3	4	2	4	4	2	Venta unicamente de prendas para mujer	31	3.4
Zara	5	5	4	5	5	3	5	5	4		41	4.6
Converse	4	3	3	3	5	3	5	5	4		35	3.9
GAP	5	4	3	4	5	3	5	5	4		38	4.2
American Eagle Outfitters	3	3	3	3	5	2	4	5	3		31	3.4
Gef	2	2	5	4	5	5	4	5	5		37	4.1
Polo	2	2	3	4	5	3	4	5	5		33	3.7
Tommy Hilfiger	3	4	3	4	5	3	4	5	5		36	4

Fuente: Autores

Como podemos observar, para la mayoría de las marcas evaluadas, los factores de exclusividad, innovación y variedad de los diseños, son poco adaptados o desarrollados, lo que para nosotros se convierte en una oportunidad de incursión en el mercado y con ello una ventaja competitiva fuerte al ofrecer estos criterios como valor agregado de los productos que ofrecemos.

Gracias a esta matriz, también se pueden identificar los competidores directos que se afrontarán para la captación de clientes potenciales dado que según la puntuación dada, obtuvieron la mayor calificación acumulada y ponderada; los cuales son:

- Forever 21
- Studio F
- Zara
- GAP
- Gef
- Tommy

Para el caso de Adidas, que también obtuvo una puntuación por encima de 4, no se considera competencia fuerte directa, ya que si bien es cierto ofrecen camisetas al mercado, éste generalmente está enfocado a otro tipo de mercado como lo es la ropa deportiva.

Sin embargo el resto de empresas evaluadas también constituyen una barrera de entrada al mercado al ser marcas ya constituidas, que tienen de alguna manera un reconocimiento y manejan un porcentaje importante de clientes que no es tan sencillo de captar y que por el hecho de que no obtuvieron una puntuación alta en la matriz, no significa que son menos importantes; por el contrario, se hace necesario tenerlos siempre presentes.

4.3. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

Como estrategia de comercialización para los productos fabricados (Camisetas con o sin estampados) por la marca propuesta se tienen particularmente tres alternativas.

Dada la naturaleza del negocio la cual es ofrecer productos exclusivos y casi que personalizados en el sentido que el usuario tendrá la opción de imprimir en sus camisetas los estampados deseados o de mandar a fabricar sus prendas de acuerdo a sus medidas; se hace necesario que la empresa tenga un contacto directo con el consumidor o cliente final.

Para llegar a este fin, se plantea la siguiente gama de opciones de comercialización o distribución:

- Ventas por catalogo
- Ventas vía internet (redes sociales, páginas de comercio, pagina web de la marca)
- Punto de venta

Bajo estos criterios de comercialización adoptados se esquematizan los siguientes modelos:

4.3.1. Ventas por Catálogo

Como se pudo ver en capítulos anteriores, las ventas por catalogo constituyen un mecanismo en constante crecimiento[50]en la cual se podría obtener un beneficio de doble propósito: impulso, reconocimiento de la marca y posicionamiento; y recibir beneficios económicos adicionales gracias a los intereses generados por cartera en las compras diferidas por parte de los agentes de ventas.

Se pretende que el impulso de la marca, el reconocimiento y posicionamiento de la misma se lleve a cabo con la integración de macas ya reconocidas en el mercado a los catálogos destinados para la venta con el fin de captar desde el primer momento la atención de los clientes potenciales.

De modo que a través de la figura 3 se puede apreciar el esquema que tendrá esta estrategia de comercialización.

Figura 3. Estrategia de comercializacion para ventas por catalogo.



Fuente: Autores

Este modelo plasma principalmente las actividades de comercialización que requieren de un agente o un intermediario que servirá de "puente" entre las necesidades o requerimientos puntuales de los clientes y el productor.

[50]DINERO. Venta por catálogo le quita mercado a canales tradicionales, En: Revista Dinero, Mayo 11 de 2014

Estas actividades hacen referencia a un mecanismo de comercialización mediante ventas por catálogos, para lo cual se debe contar con una persona (agente) que permanentemente esté en busca de clientes potenciales y de la promoción de las colecciones de las prendas.

4.3.2. Ventas vía Internet

Como lo afirma Eduardo Berrizbeitia[51]"El comercio virtual va en crecimiento y por esto las compañías debemos estar en constante desarrollo de aplicaciones y facilidades tecnológicas que nos permitan satisfacer las necesidades de los usuarios".

Según la CCCE[52], en el 2013 el aumento de ventas en línea fue del 40 por ciento con referencia al año anterior, y estas superaron los 2.500 millones de dólares en el país.

El informe anual 2013 de FedEx, conocido como el Global Citizenship Report FedEx, afirma que el comercio electrónico ya es uno de los motores de la economía mundial y estima que alcance un trillón de dólares en ventas en todo el planeta para el año 2016.

Es por esto que esta empresa no puede ser la excepción en la adopción de de este mecanismo de comercialización. Para ello se presupuestara mas adelante la implementación de plataformas electrónicas que permitan realizar compras vía on-line como por ejemplo: Portal web o pagina en internet de la marca, redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter) y páginas de comercio.

En la figura 4 se muestra el esquema o modelo de gestión que tendrá esta estrategia de comercialización

Figura 4. Estrategia de comercializacion para ventas por tienda de marca y compras via Internet



Fuente: Autores

[51]Gerente General de FedEx ® Colombia
[52] Cámara Colombiana de Comercio Electrónico

Éstas actividades hace referencia a un mecanismo de comercialización mediante ventas en establecimientos o locales; y compras por internet, en la cual el consumidor realiza las solicitudes de las prendas a comprar directamente al productor sin necesidad de que exista un agente o intermediario.

Bajo este modelo la empresa permitirá tener una relación directa con el cliente y retroalimentarse de acuerdo a las exigencias cambiantes del mercado que lo constituyen las necesidades de los mismos consumidores.

4.3.3. Comercialización en punto de venta

Esta estrategia de comercialización corresponde a la venta de los productos fabricados en puntos o locales comerciales los cuales estarán ubicados estratégicamente como se mostrará en numerales posteriores en el estudio de localización.

El montaje de locales o stand en puntos de venta ya establecidos tendrán como finalidad prestar un servicio y tener una atención directamente con el cliente mediante el cual, éste tendrá la posibilidad de dar a conocer sus preferencias en estampado y diseño para optar por personalizar (esto sin quitar la posibilidades a las otras alternativas de comercialización expuestas anteriormente de poder hacerlo).

Teniendo en cuenta lo anterior el esquema que centra esta idea de comercialización es la misma plasmada en la figura 4

Es de aclarar que esta estrategia de comercialización solo será evaluada al final del horizonte del proyecto presente, en el cual se tendrá a consideración el patrimonio y los activos adquiridos en el periodo de marcha de la empresa para evaluar la viabilidad en la inversión del montaje de puntos de ventas o locales comerciales puesto que esto en un principio constituye una gruesa inversión económica de la que aun no se dispone.

4.4. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE MERCADO DEL PRODUCTO

Para determinar el precio de mercado del producto se utilizará el método de “precios objetivo”, debido a que no se cuenta con la información necesaria para calcularlo por medio del método usual de “costos + % de utilidad”, por lo tanto escogeremos algunas de las marcas referentes del

mercado mencionadas previamente, se identificará el precio promedio con el que ofertan sus blusas y camisetas, y se tomará como precio del mercado el precio que más se repita entre los expuestos.

A continuación se presenta la Tabla 11 que muestra la tabulación de los datos recolectados:

Tabla 11. Relación de precios de camisetas por competidor

Marca	Precio X̀ para camisetas	Precio X̀ para blusas	Fuente de precio
PRONTO	$ 29.900	$ 29.900	http://www.koaj.co/
ARMI	$ 29.900	$ 39.900	
B-KUL	$ 26.900	$ 29.900	
KOAJ	$ 39.900	$ 49.900	
ABRIL	$ 55.900	$ 54.900	http://www.tiendasabril.com/
BERSHKA	$ 39.900	$ 36.900	http://www.bershka.com/co
TENNIS	$ 49.900	$ 39.900	http://www.tennis.com.co/
FOREVER 21	$ 39.900	$ 36.900	http://www.forever21.com/
ZARA	$ 59.900	$ 57.900	http://www.zara.com/co
CONVERSE	$ 70.900	$ 61.900	http://www.dafiti.com.co/converse/
GEF	$ 39.900	$ 36.900	http://www.gef.com.co/
Precio X̀	$ 43.900	$ 43.173	
Precio Moda (a tomar)	$ 39.900	$ 36.900	

Fuente: Autores

Como se evidencia en la anterior tabla, el precio recurrente para camisetas es de **$39.900** y para blusas es de **$36.900**, estos valores son los que se tomarán como precios del mercado y serán asignados al producto propuesto.

De este hallazgo se resalta el hecho de que se encuentra por debajo del promedio del precio del mercado, lo que hace que el precio seleccionado sea competitivo pero no lo suficientemente bajo como para poner en riesgo la viabilidad económica del proyecto.

5. ESTUDIO TÉCNICO

5.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

Para determinar el tamaño del proyecto es necesario analizar las diferentes variables que pueden influir en su selección, a continuación presentamos un análisis general de las variables planteadas:

Tabla 12. Análisis de factores para elección de tamaño

Variable	Estado
Dimensión de la demanda potencial	La demanda potencial calculada anteriormente (**1'760.672**camisetas al año) es de gran tamaño, por lo que será mucho mayor a la capacidad de producción inicial de la unidad productiva propuesta, lo que presenta un escenario favorable para la ejecución del proyecto.
Distribución geográfica de la demanda	A pesar de que la demanda insatisfecha se concentra principalmente en ciertos puntos de la ciudad, la unidad productiva se encontrará alejada de la tienda de la marca y del contacto directo con el cliente, por lo que se establecerá una sola unidad de producción por temas presupuestales.
Estacionalidad o fluctuaciones de la demanda	Dado que la capacidad de producción inicial estará dada en base a un turno productivo de media jornada, para los meses en que se aumente la demanda se tendrá la posibilidad de prolongar la jornada productiva y de tercerizar más unidades para los demás procesos, bien sea con los mismos proveedores ya definidos o con unos adicionales, siempre cuidando el costo planeado.
Tecnología dura por emplear	De tecnologías duras a adquirir sólo se empleará una cortadora de tela con capacidad para cortar un espesor de 100 capas de tela, lo que genera cortes de material para aproximadamente 400 camisetas (la cantidad puede variar según el diseño de la prenda), en un sólo turno de trabajo de menos de 4 horas.

Disponibilidad de insumos de producción	La disponibilidad de insumos no es un tema crítico para este proyecto dado que el abastecimiento de textiles en nuestro país es constante, siendo un país productor de la materia prima principal requerida, y su producción no se afecta con facilidad ante situaciones adversas referentes al clima o política y demás que puedan afectar la producción del país. Adicionalmente, los distribuidores de los insumos requeridos se ubican en diversas partes de la ciudad donde se ubicará la unidad de producción (Bogotá) y con fáciles vías de acceso, por lo que la ubicación de la unidad no afectará en gran medida la consecución de insumos.
Valoración del riesgo de la actividad económica por emprender	La actividad económica por emprender presenta un riesgo medio-bajo, esto debido a que al ser un sector representativo de la industria colombiana garantiza en cierta medida que haya demanda para el producto ofertado, esto siempre y cuando el producto cumpla con las tendencias del mercado anteriormente descritas. El riesgo es aportado por el alto nivel de competencia que hay en el sector.
Capacidad de financiamiento de los inversionistas potenciales	La capacidad de endeudamiento de los inversionistas iniciales de este proyecto (autores del presente estudio), será definida en el estudio financiero que se presentará posteriormente, y se determinará en base a la inversión requerida para el inicio de operación del proyecto, por lo que en este punto no representa un limitante para el tamaño del proyecto.
Proyecciones de inflación, reevaluación/devaluación y tasas de interés	Los temas referentes a la devaluación, reevaluación, inflación y tasas de interés se deben revisar constantemente a fin de prever en la mayor medida posible sus cambios. Como punto positivo se tiene que en caso de presentarse devaluación de la moneda si se realizan exportaciones la cantidad de dinero

	recibida por prenda será mayor, o se puede bajar el precio para aumentar la cantidad de prendas a vender, como punto negativo para este mismo escenario se tiene la posibilidad de que los insumos que se puedan requerir del exterior van a aumentar su costo. Ninguna de las dos situaciones presenta el suficiente peso como para reducir el tamaño del proyecto.

Fuente: Autores

Luego de haber realizado un análisis general de los diferentes aspectos que pueden influir en la determinación del tamaño del proyecto, se decide tomar la "Tecnología dura por emplear" como la variable que define el tamaño del proyecto. Esta decisión tomada debido a que como se busca reducir la inversión inicial en la mayor medida posible, se plantea adquirir sólo una máquina de corte, y utilizar un tiempo bastante reducido para la operación de corte, esto limitará la cantidad que le es posible producir ala nueva unidad productiva, indicando la porción máxima que se podría tomar de la demanda potencial.

Partiendo de la primicia de que la máquina puede cortar hasta 100 capas de tela al tiempo, y que en un solo tendido salen las piezas para 400 camisetas (cantidad que puede variar dependiendo del diseño de la camiseta),

Teniendo en cuenta los siguientes parámetros, se calculará la Capacidad normal de la unidad productiva de la cual resultará el tamaño del proyecto.

Tabla 13. Capacidad de producción al año

Tiempo de trabajo de corte semanal (horas)	4
Cantidad de semanas del año	52
Unidades cortadas por hora	100
Capacidad de corte al año	**20800**

Fuente: Autores

*Notas: *El tiempo de corte incluye el tiempo de alistamiento del material (10 min), el tiempo de tendido del material para el corte (2 horas siendo realizado por dos personas), traza de patrones para corte sobre la tela (30 min), realización del corte (50 min), agrupación de piezas por tallas y modelos (15 min), tiempo para actividades imprevistas (10 min). Estos*

tiempos fueron definidos tras consultar con una persona que trabaja en el sector de confecciones y realiza el proceso de corte del material, por lo tanto es una fuente confiable para obtener los datos anteriormente mencionados.

***Se toman 4 horas semanales para la operación de corte dado que como las funciones generales de la empresa se concentran en 3 personas, y la operación de corte es realizada por dos de ellas, es limitado el tiempo que se puede invertir en esta operación ya que el tiempo se debe distribuir junto con otras actividades como la entrega de pedidos, el transporte de las piezas cortadas hasta los servicios tercerizados, el empaque del producto, la comercialización del mismo, entre otras funciones.*

El valor de **20.800** indica que esta es la cantidad máxima de camisetas que la unidad productiva podrá fabricar para atender la demanda potencial, es decir, el tamaño del proyecto será el **1.18%** de la demanda potencial.

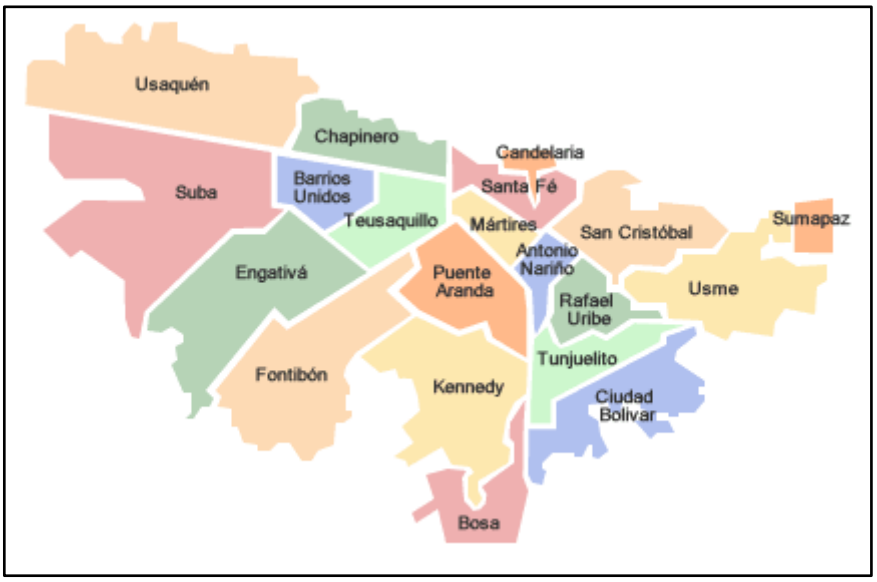
5.2. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN

La localización del lugar de operación **comercial** del proyecto (la localización de la unidad de producción será independiente) se definirá en base a la cercanía a los centros de consumo o puntos donde normalmente los consumidores se dirigen a comprar prendas del tipo de las propuestas, identificando las zonas de mayor consumo en la ciudad de **Bogotá** (ciudad donde se da la macro-localización del proyecto), y evaluando los factores que determinan la optimalidad de las zonas identificadas.

Esta evaluación se realizará por medio del método de “valoración por puntos”, utilizando una matriz que nos permita puntuar los factores a evaluar por cada zona, obteniendo como zona óptima la que mayor puntuación reciba:

La definición de las zonas a valorar se nombra por localidades y se delimita por cuadrantes, a continuación una guía de las localidades en Bogotá:

Figura 5. Mapa de localidades de Bogotá



Fuente: Secretaria Distrital de Planeación

De las localidades descritas en la anterior imagen se seleccionan las siguientes con los cuadrantes descritos, seleccionadas al ser las zonas que concentran la mayor cantidad de puntos comerciales de las características requeridas para comercializar el producto propuesto:

- Usaquén; “Zona T”: Desde la Autonorte hasta la Av. Cra. 11, y desde la Av. Calle 85 hasta la Av. Calle 80.
- Puente Aranda; “Outlets de las Américas”: Desde la Av. Américas hasta la Av. Calle 13, y desde la Cra. 65 hasta la Cra. 58.
- Puente Aranda; “San Andresito de la 38”: Desde la Cra. 38 hasta la Cra. 36, y desde la Calle 7 hasta la Calle 11a.

Definición de grados:

Factor estratégico:

a) Concentración de consumo:
El 30% o más de los consumidores lo frecuentan: 10
Del 20% al 29% de los consumidores lo frecuentan: 7
Del 10% al 19% de los consumidores lo frecuentan:: 5
Menos del 10% de los consumidores lo frecuentan: 2

Factor de proximidad y adecuación para el uso:

b) Vías de acceso:
Múltiples vías de acceso y en buen estado: 10
Múltiples vías de acceso pero en mal estado: 7
Pocas vías de acceso pero en buen estado: 6

Pocas vías de acceso y en mal estado: 0

c) Opciones de transporte:
Diversos medios de transporte disponibles: 10
Pocos medios de transporte disponibles: 5
Ningún medio de transporte disponible: 0

Factor económico:

d) Costo arriendo m2 finca raíz:
De $10.000 a $30.000 por m2: 10
De $30.001 a $50.000 por m2: 7
De $50.001 a $80.000 por m2: 5
De $80.001 o más por m2: 3

Tabla 14. Estudio de localización

ZONA	FACTOR				PUNTUACIÓN TOTAL
	Estratégico (50%)	Proximidad y adecuación para el uso (25%)		Económico (25%)	
	Concentración de consumo	Vías de acceso	Opciones de transporte	Costo arriendo m2 finca raíz	
Usaquén "Zona T"	10	10	10	5	8,75
Puente Aranda "Outlets de las Américas"	10	10	5	7	8,625
Puente Aranda "San Andresito de la 38"	5	6	5	7	5,625

Fuente: Autores

Tras realizar la valoración de las zonas seleccionadas bajo los factores relevantes, se obtiene que la zona con mejor puntuación es la nombrada como “Usaquén Zona T”, por lo tanto esta comprende el cuadrante óptimo para ubicar el punto de operación comercial.

A parte de esto, es importante tener en cuenta a demás que uno de los sitios donde es más habitual acercarse para la compra de prendas de vestir, son los centros comerciales.

Las ventas de los centros comerciales registraron un aumento del 15% en el 2015, lo que representa el mejor resultado en los últimos tres años en Colombia.

Según un estudio realizado por la firma Mall & Retail “el centro comercial Santafé, ocupó el primer lugar en términos de ingresos con $33.418 millones el año pasado, lo que representa un crecimiento del 18,3% con respecto 2014. El segundo lugar del ranking lo ocupó el Centro Comercial Unicentro con ingresos superiores a los $ 33.017 millones, 7,3% menos de lo registrado en el ejercicio anterior. Andino, por su parte, se ubicó tercero

con $23.010 millones, aunque también reportó una disminución frente al 2014 (5%).

La cuarta posición fue para el Centro Comercial Plaza de las Américas con $ 22.445 millones de ingresos totales, un 5,5% más de 2014. El 'top' cinco lo cierra Centro Mayor, considerado el más grande de su tipo en el país, con $21.301 millones y un crecimiento del 12,2%".[53]

Teniendo en cuenta lo anterior se considera invertir en un local comercial en el Centro Comercial Santa Fe, ya que se encuentra que allí puedes ser factible dadas las cifras de consumo en crecimiento.

5.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

El desarrollo de esta fase del estudio técnico nos permitirá describir los elementos necesarios para que la unidad productiva lleve a cabo su proceso, abordando aspectos como la infraestructura, el proceso de fabricación e incluso los medios de transporte requeridos.

5.3.1. Descripción técnica del producto

Es necesario dejar plasmado un desglose técnico acerca del producto a fabricar, para tener claro qué se está ofreciendo en el mercado. La mejor forma de realizar esta descripción es por medio de una ficha técnica la cual se encuentra como Anexo 2**.**

5.3.2. Descripción del proceso de producción

Como todo proceso de producción de bienes, el propuesto tiene una descripción técnica que da a conocer las generalidades de su proceso, presentando las actividades a realizar desde la recepción de la materia prima, transformación de este material, hasta su empaque.

Para describir este proceso se realizó un flujograma, el cual se puede encontrar en el Anexo 3.

Se hace la salvedad de que a pesar de que en el flujograma se incluyen procesos de unión de piezas y de estampado, estos procesos en principio serán subcontratados, esto por razones presupuestales que no permiten la adquisición de la maquinaria necesaria para realizar estos procesos en la unidad productiva a

[53] DINERO. Ranking de los Centros Comerciales más poderosos de Bogotá. En: Revista Dinero, Abril 27 de 2016. http://www.dinero.com/empresas/articulo/ranking-de-los-centros-comerciales-mas-poderosos-de-bogota/222918

establecer. Una vez el capital crezca y el flujo de caja sea suficiente, se gestionará la adquisición de la maquinaria necesaria para poder incluir los procesos nombrados dentro de la unidad productiva.

5.3.3. Descripción de máquina y equipo

Para la puesta en marcha del presente proyecto productivo, como tecnología dura sólo se adquirirá una cortadora de tela, esto debido a cuestiones presupuestales que no permiten la adquisición de maquinaria para más procesos.

La cortadora que se piensa adquirir es una de tipo circular, con capacidad de corte de un espesor de 4'' (más de 100 capas de tela), de la cual presentamos las principales características a continuación:

- ✓ **Proveedor**: Singer, con representación en Colombia por medio de varios proveedores, incluso se pueden comprar por Mercado Libre,
- ✓ **Costo**: Según la información disponible en catálogos y páginas web de los proveedores, el costo promedio de esta máquina está aproximadamente en **COP$500.000**.
- ✓ **Capacidad**: Al cortar más de 100 capas de tela, adaptando esta capacidad al tendido de tela planeado se podría obtener cortes de piezas para 400 camisetas en un solo tendido, utilizando un tendido de 1.5m de ancho por 3m de largo.
- ✓ **Operaciones**: La cortadora propuesta cumple la función básica de cortar tela, y es la única operación en la que se le empleará. Lo que se necesita es tener las piezas listas de acuerdo a los diseños propuestos para que puedan ser enviadas a un satélite para su unión.
- ✓ **Mantenimiento**: El mantenimiento de este tipo de máquinas es bastante básico, sólo necesita ser engrasada y mantener su disco afilado, o reemplazarlo cuando cumpla su vida útil.
- ✓ **Consecución de repuestos**: El repuesto estándar que se requerirá es el cambio del disco de corte, el cual se consigue localmente con los mismos distribuidores de la máquina y tiene un costo aproximado de **$38.000 + IVA**. Este disco de corte tiene una vida útil (medida en unidades de producción) aproximada de**15.000 prendas**

Equipos auxiliares: Para realizar el corte de la tela, se requiere una mesa de corte sobre la cual se hace el tendido de la tela, estas mesas vienen por secciones y de acuerdo a lo que se ha planeado,

para alcanzar el corte de piezas para 400 camisetas en un solo tendido se requiere una mesa de 1.80 m de ancho (los rollos promedio tienen un ancho de 1.50 m) y un largo de 3.50 m de largo (para hacer un tendido de 3.20 m de largo). Esta mesa tiene un costo aproximado de **COP$340.000**.

Para operar la máquina de corte se recomienda la utilización de un **Guante metálico**, el cual protege la mano que sostiene la tela mientras se realiza el corte, de sufrir posibles cortes con el disco de la cortadora. Este guante puede ser un poco incómodo en el momento de manipular la máquina pero reduce el riesgo en gran medida. A continuación un ejemplo gráfico de este guante (ver figura 6):

Figura 6. Ilustración de guante metálico y cortadora requerida



Fuente: Autores

El costo de este guante ronda los **COP$140.000**.

Para el almacenaje del material en proceso y terminado se propone la compra de 3 estantes, de los cuales cada uno tiene el aspecto y medida que se muestran en la siguiente imagen (Ver figura 7):

Figura 7. Ilustración de estantería requerida



Fuente: dir.indiamart.com

El costo de cada estante está alrededor de los **COP$200.000**.

Para almacenar la materia prima (rollos de tela), se requiere la compra de un estante adecuado para almacenar rollos de tela, el cual tiene un costo aproximado de **COP$180.000** y una descripción aproximada a la siguiente imagen (Ver figura 8):

Figura 8. Dispensador de rollos de tela requerido



Fuente: www.jesvy.com

Infraestructura necesaria: Como infraestructura se requiere un espacio suficiente para posicionar la mesa de corte propuesta en el punto anterior, por lo tanto esta se debe ubicar en un espacio mayor a 3.50 m X 1.80 m, dicha ubicación se realizará en la “Propuesta inicial de distribución de planta”. En el momento de escoger la

ubicación se debe considerar la cercanía a tomas de corriente para que la máquina de corte tenga la alimentación de energía requerida.

La estantería también debe contar con espacio suficiente para ser ubicada. Como se propuso la adquisición de 3 estantes, estos pueden ser posicionados de forma consecutiva en el cuarto designado para el almacenaje de material en proceso y terminado, en la “Propuesta inicial de distribución de planta” se comprueba la suficiencia del espacio para ubicar los estantes allí.

La alimentación de energía no es relevante para esta ubicación, sólo se debe garantizar la buena iluminación del espacio, esta iluminación no tiene inconvenientes en ninguna parte del predio planeado.

El estante para rollos de tela no requiere de una ubicación puntual, dado que este contará con rodachinas para que sea desplazado a lo largo de la unidad productiva dependiendo de dónde sea requerido el material, lo que se debe garantizar es que el espacio de tránsito sea suficiente para que pase el estante, por lo que los espacios deben tener un ancho superior a 50 cm que es el ancho de este estante, este espacio es menor al de las puertas y pasillos del predio, por lo que no representará un inconveniente.

Información técnica: Para ampliar la información técnica, en el Anexo 4 se muestra la ficha técnica del modelo propuesto de máquina de corte.

5.3.4. Descripción de mano de obra requerida

Los cargos definidos para este proyecto se dividen de la siguiente manera:

5.3.4.1. M.O.D. (Mano de Obra Directa)

Como mano de obra directa se encuentran los siguientes cargos:

- **Operarios de corte y confección:** Personal encargado del proceso general de la camiseta, iniciando por el tendido de tela, luego estos operarios deben realizar el patronaje utilizando los moldes diseñados previamente para realizar el corte de acuerdo a estos moldes. Una vez se tengan las piezas cortadas se deben agrupar por modelos y tallas, para así poder iniciar el proceso de confección en un orden coherente que contribuya con la eficiencia del proceso general.

Una vez confeccionadas las camisetas, deben ser dobladas y almacenadas para disposición del proceso de estampado.

- **Operarios de estampado:** Operarios encargados de seleccionar las piezas confeccionadas del almacén de acuerdo a los modelos y tallas solicitadas, preparación del diseño indicado por el proceso de diseño, y posicionamiento de la camiseta en blanco en la máquina de estampado para posteriormente realizar su impresión.

Como bien se sabe, las operaciones de estampado y confección se realizaran inicialmente a través de subcontratación u outsourcing, como mano de obre directa se contará por la persona encargada del área de operaciones como se muestra a continuación:

- **Director de Producción y calidad.** El cual tendrá a cargo:
  - Operaciones de Producción (Corte y ensamble de empaques)
  - Operaciones de Calidad

5.3.4.2. M.O.I. (Mano de Obra Indirecta)

Como mano de obra indirecta se encuentra el área logístico y comercial bajo el siguiente cargo

- **Director logístico y comercial.** El cual tendrá a cargo:
  - Asesores comerciales

5.3.5. Personal Administrativo

Como personal administrativo se encuentran los siguientes cargos:

- **Junta Directiva**

  Conformada por los accionistas. Mismos que desempeñarán los cargos de Director de Operaciones y Director Logístico y Comercial

- **I&D (Diseñador y publicista)**

  Esta persona formará el área de Investigación y desarrollo de productos y diseños de las prendas.

**Los cargos de M.O.I. y del personal administrativo serán descritos en el estudio organizacional.*

5.3.6. Descripción de materias primas e insumos

Para describir las materias primas e insumos requeridos para la fabricación de las camisetas propuestas, se utiliza la siguiente tabla (tabla 14) el cual muestra las principales características de cada elemento empleado de forma clara y resumida:

Tabla 15. Descripción de MP e Insumos

Ítem	Elemento	Naturaleza	Características	Posibles proveedores	Cantidad necesaria	Costo aproximado
1	MP: Tela Jersey	Textil	Ref. de 60 gr., Composición de 50% algodón y 50% poliéster, Textura suave y liviana, antipilling (no se forman motas), no destiñe y no encoge, disponible en varios colores.	Como principales proveedores se encuentran LaFayette y Facol.	Para una camiseta: 80 cm X 150 cm. Para la producción total: 618 rollos aprox.	Un rollo de 100 metros de tela Jersey cuesta $400.000 variando por colores y calibres.
2	MP: Tejido Sarga	Textil	Tejido rígido que funciona como soporte para la unión del hombro y para fabricar el cuello, reforzando estas costuras y protegiéndolas de desgarros, su rigidez parte del patrón diagonal de la tela base.	Al igual que la tela Jersey, se encuentran LaFayette y Facol.	Para una camiseta: 54 cm. Para la producción total: 835 rollos aprox.	Un rollo de 50 metros de tejido sarga cuesta $110.000.
3	Insumo: Hilo	Textil	Ref. Venus calibre 120, se encuentra en diversos colores y se utiliza en todas las partes de unión de la camiseta.	Distribuidora Venus, alquería	Para una camiseta: 54 m. Para la producción total: 464 rollos aprox.	Un rollo de hilo de 9400 metros cuesta $7.500
4	Insumo: Viñeta	Plástico	Tira donde se enuncian características del producto como materiales de la camiseta, cuidados a tener, procedencia. Esta debe estar ubicada en el interior de la camiseta.	Artes gráficas, Ricaurte.	1 por camiseta. Para la producción total: 77.237	1 rollo con 625 viñetas cuesta $40.000
5	Insumo: Papel transfer	Papelería	Sirve para el estampado de prendas de todos los colores y compuestas por algodón con o sin base de poliéster, se encuentran de dos tipos: para prendas blancas , las cuales contienen adhesivo y una capa de silicona, y las de prendas oscuras, las cuales poseen una base completamente blanca, tienen adhesivo y un vinílico de color blanco siliconado.	Sun-Fly Sublimation	1 por camiseta. Para la producción total: 77.237	1 paquete por 100 hojas cuesta $105.000
6	MP: Vinilo textil para estampar	Tinturas	Basadas en formaciones acuosas, generalmente de tipo acrílico, termoactivas y catalizables. Normalmente no tienen propiedades autosolventes.	Sun-Fly Sublimation	250 ml por cada camiseta. Para la producción total 19.310 Lts	1 frasco por 1 Lt cuesta $22.000
7	Insumo: Bolsa de papel	Papelería	Esta bolsa será fabricada a partir de material reciclado, selladas por medio de un cordón o cabulla, y llevarán impreso el nombre de la marca.	Arte corporativo	Para una camiseta: 1 unidad. Para la producción total: 77.237 unidades.	Paquete por 1000 bolsas cuesta $150.000

Fuente: Autores

5.3.7. Propuesta inicial de distribución de planta

La propuesta inicial de distribución de planta de la unidad productiva se realiza **por procesos**, la propuesta se encuentra en el anexo 5:

5.4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

Para todas las empresas es fundamental establecer no solo legalmente sino a nivel organización la constitución de la empresa, estableciendo las distribuciones de trabajo y la jerarquía en sus operaciones.

A continuación se plantean todos aquellos aspectos que se deben tener en cuenta para la constitución de la empresa.

5.4.1. Tipo de sociedad

CAPITALINO se constituye como una sociedad por acciones simplificada "SAS" ya que se ve beneficiado en los siguientes aspectos[54]:

- Es la manera más ágil y menos tediosa de constituir legalmente una empresa ya que no usa una escritura pública que sustente la conformación de la empresa, generando así una omisión en gastos notariales y transaccionales.
- Permite la asociación de más de una persona, que para este caso, sería compuesta por dos personas
- Permite la delimitación de responsabilidad de cada miembro de la sociedad dependiendo el monto de capital aportado para la constitución y funcionamiento de la empresa, que para este caso será del 50%/50%.
- Permite el desarrollo de normas libremente que pauten el funcionamiento de la empresa.
- La S.A.S se puede constituir sin necesidad de pagar ninguna suma en el momento de crearla. El capital pagado puede ser cero, a diferencia de las otras sociedades que exigen un monto mínimo.

5.4.2. Organigrama

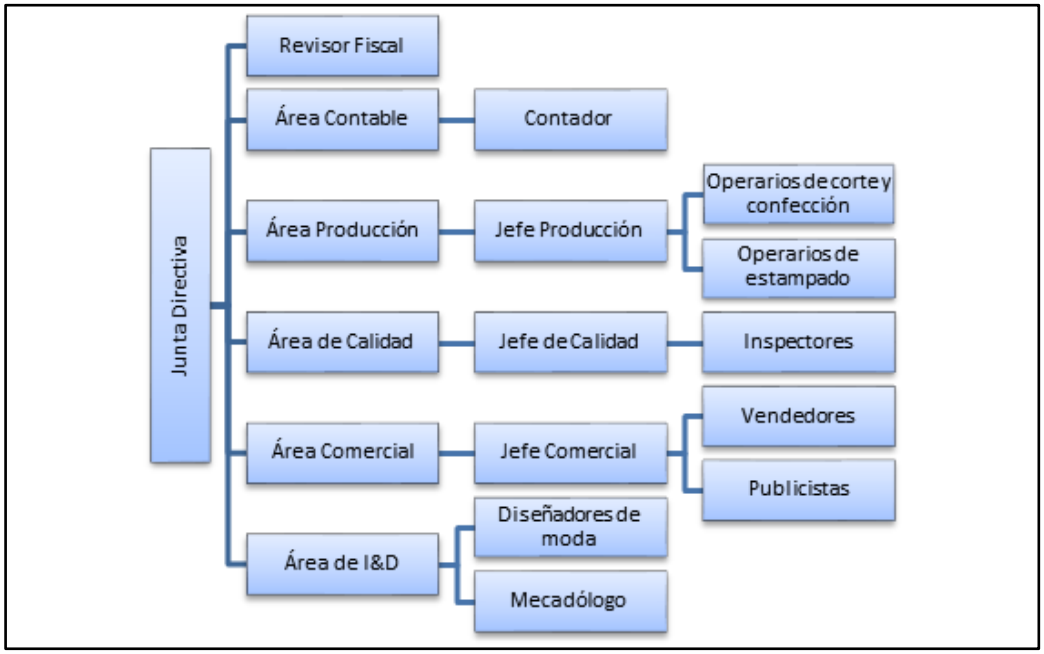
Al ser una entidad a crear, se identifican principalmente los siguientes cargos jerarquizados de acuerdo a la figura 9.

Es de aclarar que el siguiente organigrama es una proyección que tendrá la implementación del presente plan al finalizar el horizonte del proyecto, es decir, culminado los tres años de puesta en marcha.

[54] Reyes Villamizar, F. (2013). SAS: La Sociedad Por Acciones Simplificadas. Legis.

Quiere decir que para el año 4 se realizará un nuevo proyecto de inversión para la creación y la integración procesos de producción propios de confección y estampado con el fin de suspender la tercerización. Esto permitiría disminuir los costos de producción, tener mayor rentabilidad y mayor control en la calidad de los productos.

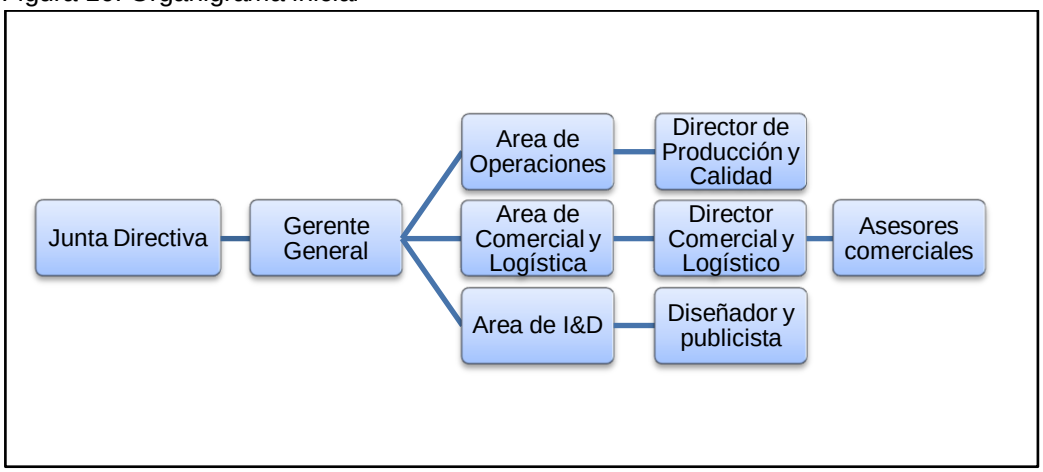
Figura 9. Organigrama proyectado



Fuente: Autores

Como se ha mencionado anteriormente, al ser los procesos productivos, en su mayoría (Exceptuando procesos de corte), tercerizados o subcontratados, se pretende dar inicio con un organigrama básico como lo ilustra la figura 10

Figura 10. Organigrama inicial



Fuente: Autores

5.4.3. Descripción de principales cargos

Bajo este numeral se pretende dar a conocer las funciones específicas que tendrán los cargos más relevantes planteados con el fin de delimitar el alcance de autoridad que tendrá cada colaborador que desempeñe el cargo.

A continuación se enumeran y se describe las funciones o cargo principales de la organización.

- Junta Directiva: Estará integrada por los socios que constituirán la empresa (los autores). Bajo este cargo se tomarán las decisiones administrativas del curso de la empresa, destinación de recursos físicos y financieros, establecer planes estratégicos de penetración al mercado y toma de revisión y supervisión de indicadores de productividad.

- Jefe de producción: Será el encargado de la planeación, programación y ejecución de la producción garantizando entregas en tiempos pactados. Debe ser el responsable del funcionamiento de las líneas de producción de corte y confección de camisetas y blusas, así como también la línea de estampados.

- Jefe de Calidad: Será el responsable de garantizar la calidad en los procesos de fabricación para asegurar que la prenda salga en óptimas condiciones para uso y cumpla con todas las especificaciones de diseño anteriormente establecido y sobre todo con las características requeridas por el mercado y los clientes finales. También será el encargado de asegurar el correcto funcionamiento de los equipos o maquinarias que estén involucradas en el proceso productivo, realizando planeación de mantenimientos, calibraciones y otros aspectos que si bien no son propios del producto, puede afectar de manera indirecta la calidad a obtener de las prendas.

- Inspectores: Serán encargados de llevar a cabo planes de muestreo de aceptación que permitan realizar una verificación lote por lote del estado en cuanto a calidad de las prendas fabricadas y/o por el proceso en el cual se encuentre. También realizará un acompañamiento permanente a toda la línea de producción con el objetivo de detectar fallas en los procesos y tomar acciones que prevengan fallas de calidad en las prendas.

- Jefe Comercial: Será el encargado de la formación de la fuerza de ventas, también hace referencia a los administradores de puntos de

venta para la vía de comercialización por medio de establecimientos o locales; fijación de metas y estrategias de venta.

- Vendedores: Hace referencia a los agentes quienes tendrán relación directa con el cliente final (principalmente los encargados de ventas a través de catálogo), serán encargados de promocionar los artículos o prendas diseñadas y producidas por la marca; captación constante de nuevos clientes o posibles compradores y recepción de solicitudes de especificaciones o servicios adicionales ofrecidos por la marca (Producción a la medida o estampado a gusto)

- Publicista: Será el encargado de la administración de ventas por los otros canales de distribución, como la venta vía página web, ventas vía redes sociales, promoción de la marca y desarrollo de catálogos.

- Diseñador de modas: Será el encargado crear y plasmar los diseños de prenda y/o estampado demandados en el mercado. Desarrollo constante de colecciones a fabricar de acuerdo a las temporadas.

Como se menciona en el numeral 5.4.2 se inicia con un organigrama básico para el cual se realizarán operaciones conjuntas ejecutadas por los autores y por una tercera persona contratada. Esta descripción y distribución de tareas serán explicadas en el siguiente numeral de estrategia empresaria.

5.4.4. Estrategia empresarial

Dado que al inicio del proyecto la demanda apenas se estará conformando, y la capacidad de inversión no da para contratar el personal que ejecute los roles descritos anteriormente de forma individual. En principio serán los autores del presente proyecto quienes ejecutarán estas labores, apoyados por una tercera persona quien tiene conocimiento de temas de diseño de modas (prendas y estampados) y publicidad, por lo tanto la distribución de labores se realizará de la siguiente manera:

- Junta Directiva: Gustavo Cáceres y Daniel Quiñones
- Área de I&D (Diseño y publicidad):Catalina Zapata
- Área de Operaciones (Producción y Calidad): Daniel Quiñones
- Área comercial y logística: Gustavo Cáceres

Nota: El área contable serán procesos tercerizados.

Las obligaciones estipuladas por las personas encargadas de cada área serán las siguientes:

- Junta Directiva: Estará integrada por los socios que constituirán la empresa (los autores). Bajo este cargo se tomarán las decisiones administrativas del curso de la empresa, destinación de recursos físicos y financieros, establecer planes estratégicos de penetración al mercado y toma de revisión y supervisión de indicadores de productividad.

- Área I&D: Será el encargado crear y plasmar los diseños de prenda y/o estampado demandados en el mercado. Desarrollo constante de colecciones a fabricar de acuerdo a las temporadas, administración de ventas por los otros canales de distribución, como la venta vía página web, ventas vía redes sociales, promoción de la marca y desarrollo de catálogos y otros aspectos publicitarios.

- Área de Operaciones: Será el encargado de la planeación, programación de la producción garantizando entregas en tiempos pactados y aseguramiento en la calidad del producto recibido de las maquilas. Debe ser el responsable del funcionamiento de las líneas de producción de corte de las prendas y ensamble de los empaques (Bolsas de papel).

- Área comercial y logística: Será el encargado de la consecución de proveedores y ejecución de las compras de insumos, realizar contratos con maquilas, control de inventarios, despachos e ingresos por ventas, coordinación de gestiones comerciales, proyección de ventas, consecución de clientes y a demás tendrá a su cargo el equipo de vendedores por catalogo.

6. ESTUDIO ECONÓMICO

6.1. CÁLCULO DE LA INVERSIÓN INICIAL TOTAL

Para realizar el cálculo de la inversión inicial, se deberá analizar todos aquellos factores que se deben tener en cuenta para la puesta en marcha de la línea de producción de los productos que se desean ofrecer en el mercado, como por ejemplo, la adquisición de activos necesarios, gastos administrativos de constitución, etc.

Tabla 16. Calculo de Inversión inicial

ACTIVOS FIJO			
ACTIVO	**CANT**	**PRECIO**	**TOTAL**
Maquina coradora	1	$ 500.000,00	$ 500.000,00
Stand de almacenamiento	3	$ 200.000,00	$ 600.000,00
Stand de rollos	1	$ 180.000,00	$ 180.000,00
Guante	1	$ 140.000,00	$ 140.000,00
Computador	1	$ 1.600.000,00	$ 1.600.000,00
Mesa de corte	1	$ 340.000,00	$ 340.000,00
Gastos de Constitucion	1	$ 130.000,00	$ 130.000,00
Pagina de Internet	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
Imagen Corporativa	1	$ 700.000,00	$ 700.000,00
Camara fotografica	1	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00
Paqute Adobe	1	$ 50.000,00	$ 50.000,00
Maniquies	4	$ 40.000,00	$ 160.000,00
		SUMATORIA	$ 7.000.000,00
Imprevistos	7%		$ 490.000,00
		TOTAL	**$ 7.490.000,00**

Fuente: Autores

Para la determinación de la inversión inicial se estima que con la adquisición de activos fijos y diferidos, se es necesario un monto mínimo de COP $8’292.500, pero este valor no representa el valor total de la inversión inicial, ya que posteriormente se debe calcular el capital de trabajo inicial requerido para el comienzo de operaciones, valor el cual completará la cuantía de la inversión total inicial.

La inversión inicial calculada en la tabla anterior se divide en fija y diferida, y se debe planear el momento en el que se hará dicha inversión y si en el futuro se deberá realizar una nueva inversión, dado esto se presenta el calendario de inversiones del proyecto. Antes que nada, se determinarán las inversiones fijas y diferidas:

Tabla 17. Inversión fija del proyecto.

INVERSION FIJA			
ACTIVO	**CANT**	**VALOR UNI**	**VALOR TOTAL**
Máquina cortadora	1	$ 500.000,00	$ 500.000,00
Stand de almacenamiento	3	$ 200.000,00	$ 600.000,00
Stand de rollos	1	$ 180.000,00	$ 180.000,00
Guante	1	$ 140.000,00	$ 140.000,00
Computador	1	$ 1.600.000,00	$ 1.600.000,00
Mesa de corte	1	$ 340.000,00	$ 340.000,00
Cámara fotográfica	1	$ 1.100.000,00	$ 1.100.000,00
Maniquíes	4	$ 40.000,00	$ 160.000,00
SUBTOTAL INVERSION FIJA	$		4.620.000,00
Imprevistos 7%	$		490.000,00
TOTAL INVERSION FIJA	**$**		**5.110.000,00**

Fuente: Autores

Tabla 18. Inversión diferida del proyecto.

INVERSION DIFERIDA			
ACTIVO	**CANT**	**VALOR UNI**	**VALOR TOTAL**
Gastos de Constitución	1	$ 130.000,00	$ 130.000,00
Página de internet	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
Imagen corporativa	1	$ 700.000,00	$ 700.000,00
Paquete Adobe	1	$ 50.000,00	$ 50.000,00
TOTAL INVERSION DIFERIDA	**$**		**2.380.000,00**

Fuente: Autores

Tabla 19. Cronograma de inversión

Año	Inversión Fija	Inversión Diferida	Total
0	$ 5.162.500	$ 2.380.000	$ 7.490.000
1			
2			
3	$ 5.000.000		$ 5.000.000

Fuente: Autores

Nota: *No se incluye el capital de trabajo inicial dado que este se determinará una vez calculados los costos y gastos del proyecto, cálculo que se realizará en un punto posterior.

Como se observa se prevé una reinversión de 5’000.000 en el año 3 destinados como repuestos o cambio necesarios a la propiedad planta y equipo a disposición.

6.2. CUANTIFICACIÓN DE INGRESOS Y/O BENEFICIOS DEL PROYECTO

Para obtener el valor de los ingresos y beneficios iniciales del proyecto, debemos considerar los diferentes tipos de ingresos

(directos e indirectos), y los beneficios que generará el proyecto. A continuación los evaluamos punto por punto:

6.2.1. Ingresos directos:

Estos corresponden a los ingresos netos por la venta planeada de los productos propuestos. Dado que el precio de venta de las camisetas para hombre es diferente al precio de venta de las camisetas de mujeres, primero se debe hallar el promedio de la composición de la población, es decir, qué porcentaje de mujeres y qué porcentaje de hombres conforman la población objetivo, lo cual fue calculado de la siguiente manera:

Tabla 20. Ingresos

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Promedio %
Hombre jóvenes	909.089	920.240	930.888	940.870	949.963	957.969	965.104	970.924	975.687	979.853	983.688	
Mujeres jóvenes	954.594	960.500	965.517	969.485	972.023	972.955	972.509	970.391	967.520	965.253	964.381	
Total	1.863.683	1.880.740	1.896.405	1.910.355	1.921.986	1.930.924	1.937.613	1.941.315	1.943.207	1.945.106	1.948.069	
Porcentaje de hombres	49%	49%	49%	49%	49%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Porcentaje de mujeres	51%	51%	51%	51%	51%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

Fuente: Autores

Como se observa en la anterior tabla, la división de la población entre hombres y mujeres ha sido en promedio igual, es decir, normalmente está compuesta por un 50% de mujeres y por un 50% de hombres, por lo que dividiremos la demanda de la misma forma esperando obtener los siguientes ingresos directos (ver tabla 21):

Tabla 21. Ingresos Directos

Año	Producto	Cantidad producida	Valor unitario	Total
1	Camiseta Hombre	10.400	$ 39.900	$ 414.960.000
	Camiseta Mujer	10.400	$ 36.900	$ 383.760.000
2	Camiseta Hombre	10.446	$ 39.900	$ 416.785.824
	Camiseta Mujer	10.446	$ 36.900	$ 385.448.544
3	Camiseta Hombre	10.492	$ 40.700	$ 427.013.059
	Camiseta Mujer	10.492	$ 37.700	$ 395.537.895

Fuente: Autores

6.2.2. Ingresos indirectos:

Los ingresos indirectos de este proyecto corresponderán al resultado de la venta de la tela sobrante de los cortes realizados, aunque es probable que este ingreso sea muy bajo debido al precio que paga el mercado por este desperdicio, se menciona para tener una noción de su tamaño.

La cantidad de desperdicio resultante es muy difícil de calcular, dado que varía según el modelo que se esté cortando y de la pericia del operario de corte al momento de hacer el patronaje de la tela para desperdiciar la menor cantidad de material posible, por esto se conversó con empresarios con experiencia en la confección para obtener un acercamiento a la cantidad de sobrantes que se podrán obtener, el **ingreso indirecto** calculado es el siguiente (ver tabla 22):

Tabla 22. Ingresos Indirectos

Año	Unidades cortadas	Desperdicio	Precio por Kg de desperdicio	Total
1	20.800	52	$ 400	$ 20.800
2	20.892	52	$ 400	$ 20.892
3	20.983	52	$ 408	$ 21.403

Fuente: Autores

La cantidad de desperdicio se calculó en base al promedio informado por participantes del mercado que informaron que para un corte de 400 camisetas (como se ha planeado el tendido), en promedio se genera un desperdicio de **1 Kg**. Comparando este ingreso con el directo, se aprecia que no impacta de forma significativa el ingreso anual para la empresa.

Como resumen del punto **5.2**, presentamos la siguiente tabla de ingresos (Ver tabla 23):

Tabla 23. Ingresos Generales

Año	I. Directo	I. Indirecto	I. Total
1	$ 798.720.000	$ 20.800	$ 798.740.800
2	$ 802.234.368	$ 20.892	$ 802.255.260
3	$ 822.550.953	$ 21.403	$ 822.572.356

Fuente: Autores

6.3. DETERMINACIÓN DE COSTOS Y GASTOS

La determinación de costos y gastos, es un ejercicio que se realizó clasificando cada uno de los factores que influyen en la fabricación de las camisetas estampadas pasando por materias primas, costo de manos de obra directa e indirecta, entre otros. La totalidad de estos costos y gastos serán deducidos de los ingresos para la generación de una utilidad.

Para el calculo de las nominas de la mano de obra directa e indirecta se parte de lo estipulado bajo la reglamentación o legislación laboral colombiana y lo dictado en el código sustantivo del trabajo aplicable para el año 2016. Estos cálculos de nomina se podrán apreciar el la tabla 24.

Tabla 24. Gastos de Nomina

CONCEPTO	DIRECCION DE OPERACIONES	DIRECCION LOGISTICA Y COMERCIAL	I&D
DEVENGADO EMPLEADO			
SALARIO BASE	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 2.000.000,00
DEDUCCIONES			
SALUD (4%)	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 80.000,00
PENSION (4%)	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 80.000,00
TOTAL DEVENGADO/MES	**$ 2.300.000,00**	**$ 2.300.000,00**	**$ 1.840.000,00**
PRESTACIONES SOCIALES			
SALUD (8,5%)	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 170.000,00
PENSION (12%)	$ 300.000,00	$ 300.000,00	$ 240.000,00
CESANTIAS (8,33%)	$ 208.250,00	$ 208.250,00	$ 166.600,00
INT. CESANTIAS (12%)	$ 24.990,00	$ 24.990,00	$ 19.992,00
PRIMA DE SERVICIOS (8,33%)	$ 208.250,00	$ 208.250,00	$ 166.600,00
VACACIONES (4,17)	$ 104.250,00	$ 104.250,00	$ 83.400,00
APORTES PARAFISCALES			
CAJA DE COMPENSACION (4%	$ 100.000,00	$ 100.000,00	$ 80.000,00
ARL (0,522%)	$ 13.050,00	$ 13.050,00	$ 10.440,00
TOTAL PARAFISCALES / MES	**$ 1.171.290,00**	**$ 1.171.290,00**	**$ 937.032,00**
TOTAL A PAGAR / MES	**$ 3.471.290,00**	**$ 3.471.290,00**	**$ 2.777.032,00**
TOTAL A PAGAR ANUAL	**$ 41.655.480,00**	**$ 41.655.480,00**	**$ 33.324.384,00**

El detalle de los componentes o factores que fundamentan estos costos y gastos, se dividen en fijos y variables, por lo tanto se calculan de forma separada a continuación (Ver tabla 25):

Tabla 25. Gastos y Costos fijos

DESCRIPCIÓN COSTO Y/O GASTO	Cantidad	V/r por mes	V/r por año	Año 1	Año 2	Año 3
M.O.D.						
Nomina Proceso de operaciones	1	$ 3.471.290	$ 41.655.480	$ 41.655.480	$ 41.655.480	$ 42.072.035
M.O.I.						
Nomina Proceso comercial y logístico	1	$ 3.471.290	$ 41.655.480	$ 41.655.480	$ 41.655.480	$ 42.072.035
Personal Administrativo						
Nomina Proceso de Investigacion y Desarrollo	1	$ 2.777.032	$ 33.324.384	$ 33.324.384	$ 33.324.384	$ 33.657.628
SUBTOTAL PERSONAL		$ 9.719.612	$ 116.635.344	$ 116.635.344	$ 116.635.344	$ 117.801.697
OTROS GASTOS Y COSTOS FIJOS						
Arriendo	1	$ 400.000	$ 4.800.000	$ 4.800.000	$ 4.800.000	$ 4.848.000
SERVICIOS PÚBLICOS						
Energía	1	$ 70.000	$ 840.000	$ 840.000	$ 840.000	$ 848.400
Acueducto	1	$ 30.000	$ 360.000	$ 360.000	$ 360.000	$ 363.600
Asesoría contable	1	$ 450.000	$ 5.400.000	$ 5.400.000	$ 5.400.000	$ 5.454.000
Manteniemiento de equipos	1	$ 45.000	$ 540.000	$ 540.000	$ 540.000	$ 545.400
OTROS GASTOS GENERALES						
Aseo	1	$ 25.000	$ 300.000	$ 300.000	$ 300.000	$ 303.000
Papelería y aseo	1	$ 80.000	$ 960.000	$ 960.000	$ 960.000	$ 969.600
GASTOS DE VENTAS						
Catalogos	50	$ 750.000	$ 9.000.000	$ 9.000.000	$ 9.000.000	$ 9.000.000
Publicidad	1	$ 300.000	$ 3.600.000	$ 3.600.000	$ 3.600.000	$ 3.636.000
SUBTOTAL OTROS		$ 2.150.000	$ 25.800.000	$ 20.400.000	$ 20.400.000	$ 20.604.000
TOTAL GASTOS + COSTOS FIJOS		$ 11.869.612	$ 142.435.344	$ 137.035.344	$ 137.035.344	$ 138.405.697

Fuente: Autores

Ahora procedemos a calcular los gastos y costos variables del proyecto, por medio de la siguiente tabla (Ver tabla 26):

Tabla 26. Gastos y Costos variables

DESCRIPCIÓN DE COSTO Y/O GASTO VARIABLE	Cant. Anual	$/u	Año 1	Año 2	Año 3
Costo de mercancía vendida			$ 186.570.400	$ 195.898.920	$ 205.693.866
Otros gastos variables					
Bolsas de papel	21.000	$ 150	$ 3.150.000	$ 3.307.500	$ 3.472.875
Cajas de cartón	700	$ 500	$ 350.000	$ 367.500	$ 385.875
Tiza	200	$ 400	$ 80.000	$ 84.000	$ 88.200
Transporte de colaboradores	160	$ 2.000	$ 320.000	$ 336.000	$ 352.800
Combustible vehículos (motos de los autores para entregas)	72	$ 7.400	$ 532.800	$ 559.440	$ 587.412
Total otros gastos variables			$ 4.432.800	$ 4.654.440	$ 4.887.162
SUBTOTAL COSTOS + GASTOS VARIABLES			$ 191.003.200	$ 200.553.360	$ 210.581.028

Fuente: Autores

6.4. DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE LA INVERSIÓN DIFERIDA

Esta operación se realiza con el fin de descontar el valor monetario representado por la pérdida de valor de los activos, de la base gravable de impuesto, generando una reducción periódica de los impuestos pagados y permitiendo el reemplazo de estos activos al final de su vida útil.

La depreciación y la amortización se realizan por separado, como se desarrolla a continuación:

6.4.1. Depreciación de activos fijos

Tabla 27.Depreciación de activos fijos

Descripción	Inversión inicial	Depreciación anual	Año 1	Año 2	Año 3
Máquina cortadora	$ 500.000	100%	$ 500.000		
Equipos	$ 2.700.000	20%	$ 540.000	$ 540.000	$ 540.000
Muebles y enseres	$ 1.120.000	10%	$ 112.000	$ 112.000	$ 112.000
Herramientas	$ 300.000	10%	$ 30.000	$ 30.000	$ 30.000
Total depreciación			$ 1.182.000	$ 682.000	$ 682.000

Fuente: Autores

6.4.2. Amortización de la inversión diferida

Tabla 28. Amortización de la inversión diferida

Concepto	Vida útil (años)	Valor amortizable	Año 1	Año 2	Año 3
Gastos de constitución	3	$ 130.000	$ 43.333	$ 43.333	$ 43.333
Gastos de ventas	3	$ 2.950.000	$ 983.333	$ 983.333	$ 983.333
Paquete Adobe	3	$ 50.000	$ 16.667	$ 16.667	$ 16.667
Total amortización de inversión diferida	3	$ 3.130.000	$ 1.043.333	$ 1.043.333	$ 1.043.333

Fuente: Autores

6.5. CAPITAL DE TRABAJO INICIAL

El cálculo del **capital de trabajo inicial requerido** permite cubrir los egresos que se generen durante el comienzo de operación del proyecto donde posiblemente no se percibirán ingresos propios de la operación.

Con este cálculo se culmina la cuantificación de la inversión total requerida para dar inicio al proyecto, ya que es el último de los 3 datos requeridos para completar esta suma (acompañado de la inversión fija y la inversión diferida).

Para este cálculo utilizamos el método de “periodo de desfase”, como se muestra a continuación (Ver tabla 29):

Tabla 29. Capital de trabajo inicial

Concepto	Periodo de desfase	Costo / Unidad	CTI Requerido
Servicios públicos	60 días	$3.400/día	$ 204.000
Logística	60 días	$12.000/día	$ 720.000
Arriendo	3 meses	$400.000/mes	$ 1.200.000
Matenimiento	2 meses	$45.000/mes	$ 90.000
Nómina	2 meses	$ 9719612 / mes	$ 19.172.933
Inventario de MP	200 unidades de producto final	$11.200/unidad	$ 2.240.000
Cartera	5% de ventas 1er. Mes	5%	$ 3.328.000
Catalogos	2 meses	$750.000/mes	$ 1.500.000
Total CTI Requerido			**$ 28.454.933**

Fuente: Autores

*NOTAS: *El costo de nómina se calcula de acuerdo al sueldo asignado a cada uno de los 3 trabajadores que cumplirían con las funciones propuestas*

***El porcentaje asignado a cartera es sólo del 5% debido a que se espera vender toda la mercancía de contado, por lo que el saldo en cartera sería bajo.*

Al obtener el total calculado en la anterior tabla, podemos proceder a calcular la inversión inicial total, bajo la siguiente fórmula:

$$InversiónTotal = Inversiónfija + Inversióndiferida + Capitaldetrabajoinicial$$

Para mostrar el resultado de esta suma, traeremos de vuelta el cuadro de "cronograma de inversiones", el cual no habíamos podido completar por falta del valor del CTI, por lo tanto lo presentamos de nuevo a continuación (Ver tabla 30):

Tabla 30. Cronograma de inversiones

Año	Inversión Fija	Inversión Diferida	Capital de trabajo inicial	Total
0	$ 5.110.000	$ 2.380.000	$ 28.454.933	$ 35.944.933
1				
2				
3	$ 5.000.000			$ 5.000.000

Fuente: Autores

Confirmando lo que presenta la tabla, se concluye que se requiere una inversión total de **COP$35.944.933** para el inicio de operación del proyecto, los cuales serán financiados por medio de créditos solicitados a entidades financieras, o por el apoyo de entidades que promuevan el emprendimiento en el país.

6.6. PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO

El punto de equilibrio nos permitirá analizar la relación entre los ingresos y los costos y gastos tanto fijos como variables. Sin representar la rentabilidad del ejercicio, por lo menos muestra de forma aproximada si habrá utilidad suficiente para recuperar la inversión inicial, y si los ingresos superarán los costos y gastos dejando ganancias, que es lo ideal.

El punto de equilibrio se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF + GF}{1 - \frac{CV+GV}{pq}}$$

Siendo:

- PE = punto de equilibrio
- CF = costos fijos totales
- GF = gastos fijos totales
- CV = costos variables totales
- GV = gastos variables totales
- pq = precio * cantidad = ingresos totales.

Los valores tomados para aplicar la fórmula mencionada, y los resultados de esta, se muestran en la siguiente tabla (Ver tabla 31)

Tabla 31. Punto de equilibrio

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos	$ 798.740.800	$ 802.255.260	$ 822.572.356,48
Costos + Gastos fijos	$ 137.035.344	$ 137.035.344	$ 138.405.697
Costos + Gastos variables	$ 191.003.200	$ 200.553.360	$ 210.581.028
Punto de Equilibrio	$ 180.103.585	$ 182.710.617	$ 186.029.925
Punto de Equilibrio como %	23%	23%	23%

Fuente: Autores

El PE hallado presenta resultados positivos para el desarrollo del proyecto, ya que a pesar de que no representa rentabilidad, permite vislumbrar que los ingresos superarán en gran medida a los costos y gastos, y produciendo una utilidad bastante importante dado que sólo se requiere del 23% de los ingresos para cubrir los costos y gastos, esta relación permanece constante durante los 3 años calculados.

6.7. ESTADO DE RESULTADOS

6.7.1. Balance general inicial

En balance general inicial mostrado a continuación nos presenta el estado del proyecto en el Año 0 del horizonte (Ver tabla 32)

Tabla 32. Balance general

ACTIVOS			**PASIVOS**		
Activo corriente			**Pasivo corriente**	$	-
Efectivo	$	28.454.933			
			Pasivo a largo plazo	$	35.944.933
Propiedad, planta y equipo	$	4.620.000			
			TOTAL PASIVO	$	35.944.933
Otros activos	$	2.380.000			
			PATRIMONIO		
Imprevistos	$	490.000	Aporte accionistas	$	-
TOTAL ACTIVOS	**$**	**35.944.933**	**TOTAL PASIVO + PATRIMONIO**	**$**	**35.944.933**

Fuente: Autores

6.7.2. Estado de Ganancias y Pérdidas

Este estado es el que nos permite obtener el beneficio real del desarrollo del proyecto, ya que tiene en cuenta todos los aspectos calculados anteriormente (ingresos, costos y gastos totales, e impuestos), y se puede proyectar durante el horizonte planeado para el proyecto. A continuación presentamos la operación de las cifras mencionadas y sus resultados (Ver tabla 33):

Tabla 33. Estado PyG

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos totales	$ 798.720.000	$ 802.234.368	$ 822.550.953
(-) Costos de producción	$ (186.570.400)	$ (195.898.920)	$ (205.693.866)
(-) Depreciación	$ (1.182.000)	$ (682.000)	$ (682.000)
(-) Amortización de inversión diferida	$ (1.043.333)	$ (1.043.333)	$ (1.043.333)
= Utilidad Marginal	**$ 609.924.267**	**$ 604.610.115**	**$ 615.131.754**
(-) Gastos de administración	$ (81.519.864)	$ (81.103.309)	$ (82.335.063)
(-) Gastos de ventas	$ (8.460.000)	$ (8.760.000)	$ (8.598.600)
(-) Gastos financieros	$ (5.400.000)	$ (5.400.000)	$ (5.400.000)
(-) Gastos generales	$ (4.432.800)	$ (4.654.440)	$ (4.887.162)
= Utilidad Bruta	**$ 510.111.603**	**$ 504.692.365**	**$ 513.910.929**
(-) Impuesto de renta + CREE = (33%)	$ (168.336.829)	$ (166.548.481)	$ (169.590.607)
= Utilidad Neta	**$ 341.774.774**	**$ 338.143.885**	**$ 344.320.323**
(-) Reserva legal	$ (34.177.477)	$ (33.814.388)	$ (34.432.032)
= Utilidad del ejercicio	**$ 307.597.296**	**$ 304.329.496**	**$ 309.888.290**

Fuente: Autores

Este cuadro nos permite concluir el estudio económico en su totalidad, dado que resume la información calculada y obtenida, y define si el proyecto será viable económicamente o no.

Analizando los resultados obtenidos en el estado de pérdidas y ganancias, este nos da vía libre para continuar con el desarrollo del proyecto, dado que

muestra la rentabilidad del proyecto en cifras monetarias que en últimas es lo que interesa. Ahora sólo falta demostrar que hay las opciones financieras para posibilitar la implementación del proyecto.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

Este estudio permitirá definir la fuente de financiación que proveerá los ingresos para la inversión definida en el punto anterior y así darle inicio al desarrollo del proyecto.

Como primer paso se debe definir el ente financiador del proyecto entre las múltiples alternativas existentes.

7.1. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE FINANCIACIÓN

Como fuente de financiación se escoge el micro crédito, ya que esta opción no depende de la aprobación de un tercero sobre la idea de negocio propuesta, sino que basa su aprobación en la viabilidad económica que determine la entidad financiera.

Esta es una de las herramientas que ha impulsado el gobierno colombiano para promover el emprendimiento, y por esta razón aumenta la posibilidad de recibir la aprobación para la asignación del presupuesto requerido para el presente proyecto.

Las principales empresas de financiación en Colombia son:

- Bancamía
- Banco Caja Social
- Líneas de microcrédito de Bancolombia y del Banco Popular de Colombia

La tasa de interés certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para las líneas de microcrédito durante el periodo octubre de 2015 a septiembre de 2016 se estableció en el 35,42% E.A. o 5,27% E.M.

7.2. AMORTIZACIÓN O PAGO DE LA DEUDA

Para la amortización de la deuda se plantea como forma de pago el pago de intereses y una parte proporcional del capital al final de cada año durante el horizonte proyectado (3 años). De esta forma se pagarán los intereses contratados con la entidad financiera y el capital de la deuda de una forma regulada y admisible para la nueva unidad productiva.

En concordancia con lo anterior, la amortización de la deuda se daría en el siguiente orden (Ver tabla 34):

Tabla 34. Amortización de la deuda

Año	Interés	Aporte a capital	Pago total anual	Saldo después del pago
0				$ 35.944.933
1	$ 12.731.695	$ 11.981.644	$ 24.713.340	$ 23.963.289
2	$ 8.487.797	$ 11.981.644	$ 20.469.441	$ 11.981.644
3	$ 4.243.898	$ 11.981.644	$ 16.225.543	$ -

Fuente: Autores

La anterior tabla muestra la dinámica de pago a cumplir para saldar la deuda adquirida con la entidad financiera que se defina, cancelando el total de la deuda al finalizar los 3 años proyectados como horizonte del proyecto.

.

8. EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO

8.1. FLUJO NETO DE EFECTIVO (FNE)

Dado que el estado de ganancias y pérdidas no refleja el flujo real de efectivo disponible en la empresa, es necesario establecer el flujo neto de efectivo, el cual tiene en cuenta las salidas de efectivo para el pago del préstamo para inversión inicial, y el retorno por depreciación y amortización de los activos diferidos. (Ver tabla 35)

Tabla 35. Flujo de caja

DESCRIPCIÓN	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos totales		$ 798.720.000	$ 802.234.368	$ 822.550.953
(-) Costos de producción		$ (186.570.400)	$ (195.898.920)	$ (205.693.866)
(-) Depreciación		$ (1.182.000)	$ (682.000)	$ (682.000)
(-) Amortización de inversión diferida		$ (1.043.333)	$ (1.043.333)	$ (1.043.333)
= Utilidad Marginal		**$ 609.924.267**	**$ 604.610.115**	**$ 615.131.754**
(-) Gastos de administración		$ (60.540.000)	$ (60.240.000)	$ (61.145.400)
(-) Gastos de ventas		$ (8.460.000)	$ (8.760.000)	$ (8.598.600)
(-) Gastos financieros		$ (5.400.000)	$ (5.400.000)	$ (5.400.000)
(-) Gastos generales		$ (4.432.800)	$ (4.654.440)	$ (4.887.162)
= Utilidad Bruta		**$ 531.091.467**	**$ 525.555.675**	**$ 535.100.592**
(-) Impuesto de renta + CREE = (33%)		$ (175.260.184)	$ (173.433.373)	$ (176.583.195)
= Utilidad Neta		**$ 355.831.283**	**$ 352.122.302**	**$ 358.517.397**
(-) Reserva legal		$ (35.583.128)	$ (35.212.230)	$ (35.851.740)
= Utilidad del ejercicio		**$ 320.248.154**	**$ 316.910.072**	**$ 322.665.657**
Depreciación		$ 1.182.000	$ 682.000	$ 682.000
Amortización de activos diferidos		$ 1.043.333	$ 1.043.333	$ 1.043.333
(-) Inversión fija	$ (5.162.500)			
(-) Inversión diferida	$ (3.130.000)			
(-) Capital de trabajo inicial	$ (28.454.933,26)			
(+) Recuperación capital de trabajo inicial				$ 28.454.933,26
(+) Préstamo	$ 28.454.933,26			
(-) Aporte a capital préstamo		$ (15.747.307)	$ (15.747.307)	$ (15.747.307)
FLUJO NETO DE EFECTIVO	**$ (8.292.500)**	**$ 306.726.181**	**$ 302.888.098**	**$ 337.098.617**

Fuente: Autores

Los valores obtenidos del cálculo del FNE muestran un panorama positivo para el proyecto, dado que no se presentan flujos negativos en ninguno de los periodos del horizonte propuesto para el proyecto, incluso desde el año 1, cuando apenas se está desarrollando el proyecto, ya muestra flujos positivos de efectivo.

8.2. TASA DE OPORTUNIDAD

El porcentaje definido en este punto nos permitirá determinar la tasa mínima de rentabilidad que se tiene en mente para la inversión a realizar. Para su determinación se tomó como referencia la tasa de rentabilidad promedio que se ha presentado en el macrosector de "Manufactura", del cual se encuentra historial en las bases de datos de la

Superintendencia de Sociedades suficiente para hallar el promedio de los últimos años y fijar el porcentaje de rentabilidad a tomar. A continuación presentamos la rentabilidad de los macrosectores en los últimos años:

Tabla 36. Colombia. ROE por macrosector 2012 – 2014

Macrosector	ROE		
	2012	2013	2014
Servicios	8,60%	7,72%	8,58%
Manufactura	7,00%	5,95%	5,94%
Comercio	7,60%	5,16%	4,33%
Agropecuario	3,40%	2,85%	6,60%
Construcción	8,30%	10,91%	9,58%
Minería e hidrocarburos	21,50%	16,49%	9,24%

Fuente: Superintendencia de Sociedades (2014; 2015)

Ubicando al sector de confecciones en el macrosector de manufactura, y promediando la rentabilidad del patrimonio obtenida por este en los años 2012 a 2014, obtenemos una porcentaje del **6.3%**, el cual tomaremos como nuestra **tasa de oportunidad**.

Esta tasa de oportunidad vislumbra un buen panorama para el proyecto, ya que se encuentra por debajo del promedio del porcentaje de rentabilidad que se ofrece en el mercado (10 al 17%[55]) lo cual indica que la probabilidad de riesgo es menor a las inversiones que se ofrecen en el mercado financiero.

8.3. VALOR PRESENTE NETO (VPN)

El valor presente neto (VPN) o valor actual neto (VAN), marca la diferencia entre las entradas y salidas para cada año del horizonte del proyecto, es decir, tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo, y está fijado por la siguiente fórmula:

$$VPN = FNE_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \cdots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

Siendo i el valor de TO definido en el punto anterior, al calcular esta fórmula se debe obtener un VPN> 0 para que el proyecto se considere viable, ya que si obtenemos un VPN = 0, esto indicará que el proyecto rentará justamente lo definido en la inversión, por lo que de obtener este

[55] BANCO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. http://www.banrep.gov.co/. (Consultado en: Mayo 30 de 2016)

último resultado, deberá ser reevaluado el proyecto porque estaría indicando un riesgo de invertir en este. Realizamos el cálculo requerido a continuación, recordando el FNE calculado anteriormente:

Tabla. 37. FNE proyectado

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
FNE	$ (8.292.500)	$ 306.726.181	$ 302.888.098	$ 337.098.617

Fuente: Autores

Entonces:

$$VPN = -8'.292.500_0 + \frac{306'726.181}{(1+6.3\%)} + \frac{302'888.098}{(1+6.3\%)^2} + \frac{337'098.617}{(1+6.3\%)^3}$$

$$VPN = 828'950.010{,}65$$

Como se puede notar, el valor de VPN dio mayor a 0, lo cual indica que se recibirá una rentabilidad mayor a la exigida en la inversión con el paso de los años, presentándose como un aval para continuar con la inversión en el proyecto.

8.4. TASA INTERNA DE RENTABILIDAD O RETORNO (TIR)

La tasa interna de rentabilidad o tasa interna de retorno permitirá visualizar la rentabilidad en términos porcentuales, y que al ser calculado se debe comparar con la TO, para tomar decisiones de la siguiente manera:

- Si TIR >TO: el proyecto es rentable, factible o viable y puede ejecutarse.
- Si TIR <TO: el proyecto no es rentable, factible o viable.

Para obtener el TIR, debemos encontrar un VPN que sea igual a 0, igualando la ecuación de cálculo del VPN a 0, es decir, debemos encontrar otro valor de TO para que la ecuación del VPN de 0.

Al realizar la igualación requerida, encontramos que el porcentaje de TO con el que el VPN es igual a 0, es el **375%**, es decir que:

TIR = 375%

Por lo tanto, si la TO es igual a 6.3% y la TIR es igual a 375%, afirmamos que TIR > TO, lo cual como mencionamos anteriormente, indica que el proyecto es rentable y puede ejecutarse.

8.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En el presente análisis se aclara qué: “Los resultados que se obtienen al aplicar los criterios de evaluación de un proyecto no miden su rentabilidad definitiva, sino solo la de uno de muchos escenarios futuros posibles, que para los evaluadores es el más probable. No obstante, es prácticamente imposible esperar que la rentabilidad calculada sea la que efectivamente tenga el proyecto implementado, aunque siempre sea mejor tener esa información que no tener nada”.

En el presente análisis, se estudiará el cambio de la variable que suele cambiar con mayor frecuencia a lo largo del horizonte del proyecto y que afecta la rentabilidad del proyecto, la cual es el precio de venta de los productos, ¿Hasta qué punto puede caer el precio de venta del producto en cuestión?

Para responder a esta pregunta se dispondrá primero de la siguiente información en la tabla 38:

Tabla 38. Resumen de ingresos por venta

	Camiseta Hombre	**Camiseta Mujer**	**Total**
Cantidad por vender	10.400	10.400	20.800
Precio de venta/u	$ 39.900	$ 36.900	N/A
Ingreso total	$ 414.960.000	$ 383.760.000	$ 798.720.000
% de participación	52%	48%	

Fuente: Autores

El anterior cálculo se realiza debido a que como se plantea manejar dos productos con diferente precio, se debe identificar el aporte de cada uno a los ingresos totales en base al año 1 calculado.

A partir de esta información, se debe calcular un monto de ingresos totales para el año base con el cual el VPN sea igual a 0, y este monto calculado resultó en **$ 543’720.000**, modificando el ingreso total por producto de la siguiente manera:

Tabla 39. Monto para el cual VPN es 0

Producto	**% participación**	**Ingreso total**
Camiseta hombre	52%	$ 282.734.400
Camiseta mujer	48%	$ 260.985.600
Total	**100%**	**$ 543.720.000**

Fuente: Autores

Con la información de la anterior tabla, se puede calcular cuánto pueden disminuir los precios y que el proyecto continúe siendo viable, de la siguiente manera:

Tabla 40. Limite de disminución de precio

Camiseta Hombre	
Precio	**Ingreso**
$ 39.900	$ 414.960.000
X	$ 282.734.400
Camiseta Mujer	
Precio	**Ingreso**
$ 36.900	$ 383.760.000
X	$ 260.985.600

Fuente: Autores

Aplicando la regla de tres descrita en las dos tablas anteriores encontramos lo siguiente:

- La camiseta de hombre puede bajar hasta un precio de $ 27.186, es decir puede disminuir un **%32** para que el proyecto siga siendo viable.
- La camiseta de mujer puede bajar hasta un precio de $ 25.095, es decir que también puede disminuir un **%32** para que el proyecto siga siendo viable.

Este análisis es muestra de la viabilidad del proyecto, no cualquier proyecto de inversión puede disminuir sus ingresos un 32% y aun así seguir siendo viable, esto es lo que nos permite evidenciar el presente análisis.

9. CONCLUSIONES

En el estudio de mercado se identificó, principalmente, una demanda potencial de un tamaño bastante considerable, que a pesar de considerarse satisfecha no está saturada, lo que da espacio a la unidad productiva propuesta para que entre a competir con la oferta actual, trabajando para obtener el porcentaje planeado de esta demanda.

Los elementos técnicos iniciales, a pesar de no ser muchos, son suficientes para el inicio de operación de la unidad, gracias también a la posibilidad de tercerizar varios de los procesos de producción, por lo tanto no se identifican impedimentos técnicos que detengan la continuidad del proyecto en este punto.

El estado de ganancias y pérdidas, como resumen del estudio económico, presenta una utilidad del ejercicio muy importante que representa más del 37% de los ingresos totales por ventas, lo que hace atractivo el desarrollo de este proyecto de inversión.

De las varias alternativas disponibles para la financiación del proyecto, el Fondo Emprender se muestra como la alternativa óptima de financiación, dado que en la medida en que sea aprobado el proyecto y se cumplan las metas conciliadas con el fondo, se puede obtener una condonación de la deuda, lo que impactaría positivamente la rentabilidad de la empresa, permitiendo que el FNE se comporte de forma positiva tal y como se mostró en el numeral correspondiente.

En resumen, el proyecto de inversión presentado con el nombre de marca “Capitalino S.A.S.”, es factible para su ejecución, dado que demostró viabilidad en cada uno de los estudios realizados.

10. BIBLIOGRAFÍA

AFP. Salvaguardia a textiles genera malestar. Colombia. Portafolio, Marzo 19 de 2014

ALARCON, Diego. Conozca a los 'Millennials': ¿la generación que salvará al planeta? Colombia. Periódico El Tiempo. Mayo 31 de 2015

ALMANZA, Maricela. El Outsourcing y la planeación fiscal. México, 2014.

APF. China enciende alarmas entre textileros de América Latina. Colombia. Periódico El Tiempo. Colombia, 15 de Febrero 2016

BUITRAGO, Alejandra. Los colombianos prefieren marcas nacionales. Colombia, Portafolio. Noviembre 24 de 2014

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Descripción de actividades económicas (Código CIIU), 2016.

CLARK, Tim. Tu modelo de negocio. Primera edición. Traducido por Lara Vásquez Cao, Nueva Jersey. Centro Libros PAPF, S. L. U., 2012.

CONSEJO PRIVADO DE COMPETITIVIDAD. Informe Nacional de Competitividad 2015-2016: Ciencia, Tecnología e Innovación. Colombia. 2015

DE GERENCIA. Outsourcing. http://www.degerencia.com/tema/outsourcing. México, 2004

DINERO. Balance industrial textil-confecciones durante Colombiatex. Colombia. 2015

DINERO. Venta por catálogo le quita mercado a canales tradicionales, Colombia. Revista Dinero, Mayo 11 de 2014

ECOMONIA Y NEGOCIOS. Tras años duros, el sector textil ve con esperanza el 2015. Colombia. Periódico El Tiempo. 2015

EL COMERCIO. ¿Cómo ser competitivo en la industria de la moda? Colombia. El Comercio, Economía, 22 de Julio de 2015

EL ECONOMISTA. ¿Cómo afecta la caída del petróleo a la economía? Colombia. Portafolio, Noviembre 26 de 2014

ELPAIS.COM.CO, “El 30% del comercio textil es de contrabando” dice presidente de Inexmoda. Colombia. El País, Enero 31 de 2011

FERRE TRENZANO, José María. Los estudios de mercado. Madrid. Díaz de Santos, 2014.

GARCIA, David. Los Millenium: ¿quiénes son y qué demandan? Colombia. 2013.

INDEXMODA. Sector textil/confección-diseño y moda en Colombia. Colombia. Indexmoda. 2015

IVESTER A. Lee y NEEFUS, John D. Enciclopediade salud y seguridad en el trabajo. 2012

MAGLIANO, Solange. Moda urbana inteligente: Textiles inteligentes aplicados a indumentaria femenina. Argentina. 2014

MARES, Marco A. Hacienda y economía modifican mecanismos para combatir ilegalidad en el sector textil. Bogotá. 2016.

MARTINEZ, Elkin. Colombianos les pierden el miedo a las compras 'online'. Colombia. Periódico El Tiempo. Abril 5 de 2014

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Desarrollo de sectores de clase mundial en Colombia. Bogotá. 2009.

MIRA, Bibiana. Hábitos de Consumo en Colombia. Colombia. Sura. 2013.
PACHON, Efraín; ACOSTA, Fabián y MILAZZO, Mauricio. Economía y política 1. Colombia. 2002

PAYA, Omar. Importancia de la apariencia física. Colombia. 2012.

PERFETTI, Mauricio. Muestra mensual manufacturera. Colombia. DANE. Enero 2014

PROCOLOMBIA. Inversión en el sistema moda. Colombia. 2015

REDACCION EL PAIS. Aumento en el precio del dólar empieza a afectar costo de vida de los colombianos. Colombia. Periódico El país. Agosto 4 de 2015.

RODRIGUEZ, Pablo. Como compran los Colombianos. Colombia. 2015.

ROJAS, Natalia. Moda y comunicación. Universidad Abierta Interamericana. Argentina. 2005

ROJAS, Oswaldo, y SALAS, Julio. Aplicación del CAD/CAM en la planta piloto de confecciones de prendas de vestir. Lima. 2013.

ROMÁN, Ruth Esperanza. Formulación y evaluación de proyectos industriales. Bogotá D.C., Universidad Distrital “Francisco José de Caldas”, 2016

SDP. Población de Bogotá y sus localidades. Proyecciones a 2015 por edades quinquenales y simples: Total Bogotá. Colombia. DANE. 2015

SEMANA. El drama de los textileros. Colombia. Revista Semana, Enero 26 de 2013.

SEMANA. Reforma a los aranceles de importaciones levanta polémica. Colombia. Revista Semana, Marzo 19 de 2016

UBIKATE. Sector confecciones y textil. Secretaria de desarrollo económico. Alcaldía mayor de Bogotá. Colombia. 2013

VILLAMIZAR, F. SAS: La Sociedad Por Acciones Simplificadas. Legis. 2013

VILLANUEVA, Julieth. Reseña histórica de la industria textil. 2015

(Citado en 2016-03-25) Disponible en <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=77&giro=0&ins=242>

(Citado en 2016-03-14) Disponible en <http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion>

(Citado en 2016-02-26) Disponible en <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/textil-y-confeccion.html>

(Citado en 2016-02-15)Disponible en <http://inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/textil-y-confeccion.html>

(Citado en 2016-02-13) Disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=46943>

(Citado en 2016-02-08) Disponible en <http://www.dinero.com/empresas/articulo/balance-industria-textil-confecciones-durante-colombiatex-2015/205218>

ANEXOS

ANEXO 1: Encuesta
ANEXO 2: Ficha técnica camiseta
ANEXO 3: Flujograma
ANEXO 4: Ficha técnica Máquina de corte
ANEXO 5: Propuesta inicial de Displan