

**Estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa de diseño, producción y comercialización de ropa deportiva para pole dance**

Viviana Elena Rueda Vargas

Bilma Yaneth Ortiz Ramírez

Facultad de Estudios Empresariales y de Mercadeo, Institución Educativa Esumer

Especialización en Gerencia de Proyectos

Henry Alexander Tamayo Muñoz

Magíster en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación

2020

**Nota de las autoras**

Viviana Elena Rueda Vargas, Ingeniera Sanitaria email: [vivirueda10@hotmail.com](mailto:vivirueda10@hotmail.com)

Bilma Yaneth Ortiz Ramírez, Economista email: [yanethora@gmail.com](mailto:yanethora@gmail.com)

## Contenido

	Pág.
<b>Resumen</b> .....	<b>5</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Planteamiento del Problema</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Objetivos</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1 Objetivo General</b> .....	<b>10</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Justificación</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Limitaciones de La Investigación</b> .....	<b>13</b>
<b>5. Marco de Referencia</b> .....	<b>14</b>
<b>5.1 Estado del Arte</b> .....	<b>14</b>
<b>6. Marco Metodológico</b> .....	<b>24</b>
<b>6.1 Tipo de investigación a desarrollar</b> .....	<b>24</b>
<b>6.2 Diseño de la investigación</b> .....	<b>25</b>
<b>6.3 Método y pasos de la investigación</b> .....	<b>26</b>
<b>7. Entrega, Difusión y Divulgación Del Proyecto</b> .....	<b>28</b>
<b>8. Usuarios Potenciales y Sectores Beneficiados</b> .....	<b>29</b>
<b>8.1 Usuarios Potenciales</b> .....	<b>29</b>
<b>8.2 Sectores beneficiados</b> .....	<b>29</b>
<b>9. Formulación del Proyecto</b> .....	<b>30</b>
<b>9.1 Análisis sectorial</b> .....	<b>30</b>

9.1.1 Antecedentes .....	30
9.1.2 Cadena de valor.....	31
9.1.3 Importaciones - exportaciones .....	33
9.1.4 Producción .....	34
9.1.5 Empleos.....	36
9.1.6 Ropa deportiva en Colombia .....	38
<b>9.2 Análisis de mercados .....</b>	<b>40</b>
9.2.1 Descripción del producto o servicio .....	40
9.2.2 Demanda .....	41
9.2.3 Oferta .....	49
9.2.4 Precio .....	54
9.2.5 Plaza.....	56
9.2.6 Promoción y publicidad .....	57
<b>9.3 Análisis Técnico .....</b>	<b>59</b>
9.3.1 Localización.....	59
9.3.2 Tamaño .....	62
9.3.3 Ingeniería del proyecto .....	63
<b>9.4 Análisis Administrativo .....</b>	<b>76</b>
9.4.1 Organigrama .....	76
9.4.2 Requerimientos de personal.....	76
9.4.3 Contratación de personal .....	77
9.4.4 Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres.....	78
<b>9.5 Análisis Legal.....</b>	<b>80</b>
9.5.1 Tipo de Sociedad.....	80
9.5.2 Requisitos Legales.....	81
9.5.3 Inversiones y financiación.....	82
9.5.4 Presupuestos de ingresos, costos y gastos .....	85
<b>10. Evaluación del Proyecto.....</b>	<b>87</b>

<b>10.1 Evaluación financiera .....</b>	<b>87</b>
10.1.1 Construcción del flujo de caja del proyecto y del inversionista .....	87
10.1.2 Construcción del Estado de resultados. ....	88
10.1.3 Construcción del Balance General. ....	89
10.1.4 Criterios de evaluación e indicadores financieros. ....	90
10.1.5 Análisis de sensibilidad y riesgo.....	96
10.1.6 Conclusión general de la evaluación financiera.....	98
<b>11. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>101</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>104</b>

**Lista de tablas**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Datos históricos de la demanda del producto.....	46
Tabla 2. Proyección de la demanda.....	47
Tabla 3. Análisis de precios externos conjunto deportivo pole dance .....	55
Tabla 4. Costos de promoción y publicidad.....	59
Tabla 5. Criterio de evaluación para localización .....	60
Tabla 6. Método cualitativo por puntos .....	61
Tabla 7. Listado detallado de equipos e inmuebles.....	69
Tabla 8. Balance de personal .....	74
Tabla 9. Costos Administrativos .....	79
Tabla 10. Inversiones Fijas .....	82
Tabla 11. Inversiones Diferidas .....	84
Tabla 12. Análisis de sensibilidad.....	98

**Lista de Figuras**

	Pág.
Figura 1. Grafica Producción bruta sector textil nacional.....	35
Figura 2. Grafica Producción Neta sector textil Medellín .....	36
Figura 3. Grafica Sector Textil en Colombia 2014-2018 personal ocupado.....	37
Figura 4. Gráfica sector textil Medellín 2014-2018 personal ocupado.....	38
Figura 5. Boceto de diseño.....	64
Figura 6. Diagrama de flujo .....	68
Figura 7. Plano Bodega.....	75
Figura 8. Organigrama .....	76

## Resumen

El interés actual por la vida saludable, el cuidado del cuerpo y la exploración de nuevas actividades físicas hace que practica del pole dance sea cada vez más atractiva, esta disciplina deportiva que integra baile, flexibilidad, coordinación, esfuerzo, música y sensualidad. Esto a su vez genera la necesidad de ropa deportiva que cumpla con las condiciones requeridas para la práctica del pole dance. Esto sin dudas representa una oportunidad para el sector textil, enfocado en ropa deportiva, es por esto que se presenta la propuesta de viabilidad de la creación de una empresa dedicada al diseño, producción y comercialización de ropa deportiva, exclusiva para la práctica del pole dance.

Este estudio entonces se define a partir de la necesidad en el mercado de una marca exclusiva para la práctica del pole dance en cuanto a diseños únicos, a la medida y con insumos de alta tecnología. Se considera un análisis de mercado con atletas que practican pole dance en Medellín y el Área Metropolitana, en cuanto a demanda, oferta, precios, promoción y plazas, además un análisis técnico, teniendo en cuenta la localización y tamaño, también un análisis administrativo, en cuanto a la estructura organizacional, requerimientos administrativos y aspectos legales, por último, un análisis financiero que permitió definir la viabilidad de este.

Palabras claves: pole dance, atletas, proyecto, deporte, ropa, empresa, diseño, atleta

### **Abstract**

Today's interest in healthy living, body care and the exploration of new physical activities makes pole dancing more and more attractive, this sport discipline that integrates dance, flexibility, coordination, effort, music and sensuality. This generates the need for sportswear that meets the conditions required for the practice of pole dance. This undoubtedly represents an opportunity for the textile sector, focused on sportswear, that is why the feasibility proposal for the creation of a company dedicated to the design, production and marketing of sportswear, exclusively for the practice of pole dance, is presented.

This study is then defined based on the need in the market for an exclusive brand for the practice of pole dance in terms of unique designs, tailored and with high-tech supplies. It is considered a market analysis with athletes who practice pole dance in Medellín and the Metropolitan Area, in terms of demand, supply, prices, promotion and places, in addition to a technical analysis, taking into account location and size, also an administrative analysis, Regarding the organizational structure, administrative requirements and legal aspects, finally, a financial analysis that allowed defining its viability.

**Keywords:** pole dance, athletes, project, sport, clothing, company, design, athlete



## 1. Planteamiento del Problema

Para la práctica del pole dance es necesario e indispensable tener prendas que cumplan con características propias de la disciplina y los atletas, puesto que se puede presentar bajo rendimiento o bajas calificaciones en cuanto a competencias nacionales e internacionales. En la actualidad, la demanda de ropa deportiva exclusiva para el pole dance va en aumento, esto debido a la creciente tendencia de bienestar físico, estilo de vida saludable, cuerpos ejercitados, la práctica de nuevos deportes o disciplinas más integrales e innovadoras y la oferta es limitada, generando que se pierda comodidad, exclusividad y características específicas de este tipo de prendas, en cuanto a diseños, telas y tecnologías. De acuerdo al análisis de los resultados de una encuesta en la ciudad de Medellín, elaborada en el primer semestre del año 2020 al menos a 45 atletas que practican el pole dance, en la que se preguntaba entre otras cosas, sobre gustos y decisiones de compra de acuerdo a su experiencia personal, se puede evidenciar que las empresas de ropa deportiva que no tienen líneas exclusivas de ropa para la práctica de pole dance dejan de percibir anualmente ingresos significativos que los atletas de pole dance estarían dispuestos a pagar para garantizar prendas adecuadas.

La falta de oferta de este tipo de producto afecta de manera directa a atletas de alto rendimiento, atletas de nivel medio y principiantes y academias de pole dance, en cuanto a la poca satisfacción con las prendas que se encuentran en el mercado y la poca oferta del producto y de empresas especializadas en el diseño y confección de estas prendas. Por lo anterior se define la siguiente pregunta ¿Será factible la creación de una empresa de diseño, producción y comercialización de ropa deportiva para la práctica de pole dance?

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo General

Evaluar la prefactibilidad para la creación de una empresa dedicada al diseño, producción y comercialización de ropa para la práctica del pole dance.

### 2.2 Objetivos Específicos

- **Objetivo específico 1:** Analizar el pronóstico de la oferta, la demanda y el precio objetivo, adecuados para el proyecto.
- **Objetivo específico 2:** Identificar la localización adecuada para la realización del proyecto, su tamaño y los insumos básicos para la ejecución de este.
- **Objetivo específico 3:** Analizar la viabilidad financiera del proyecto.

### 3. Justificación

El pole dance es una disciplina deportiva que integra baile, fuerza, coordinación, flexibilidad, equilibrio y resistencia, y son justo estas características que lo hacen atractivo e innovador. El proyecto busca suplir una necesidad fundamental en los atletas que practican esta disciplina y es la poca oferta en el mercado nacional de prendas para el entrenamiento del pole dance, diseñadas a su medida y con características propias para un mejor desempeño.

Cabe resaltar que esta práctica deportiva busca ser reconocida como deporte a nivel mundial y para esto se han conformado federaciones que trabajan para lograrlo, como la Federación Colombiana de Pole Sport, quienes trabajan de la mano con el IPSF (International Pole Sport Federation) con el propósito de lograr el reconocimiento del pole sport como deporte y llevarlo a los juegos olímpicos; lo cual es importante para el proyecto, porque es una disciplina que tiende a crecer, lo que aumentará la demanda de las prendas deportivas.

A partir de información de fuentes primarias se ha establecido la necesidad de las prendas con los requerimientos especiales y con diseños innovadores. En la actualidad los atletas se ven obligados a utilizar prendas deportivas propias de otras disciplinas como gimnasia o yoga que no cumplen con las condiciones básicas para un mejor desarrollo de los ejercicios, incluso están dispuestos a pagar un valor mayor por productos importados, que les garantice calidad y exclusividad en los diseños.

El pole dance es una disciplina que actualmente está ganando seguidores potencialmente, esto por su integralidad y combinación de diferentes técnicas como baile, yoga, flexibilidad, entre otras. Esto es una oportunidad de negocio a futuro para el proyecto, no solo para la

comercialización de prendas deportivas, sino que también es una oportunidad para incluir en el portafolio, accesorios, calzado, prendas con telas tecnológicas y diseños innovadores que se diferencien de los habituales. Además de fortalecer los canales de venta, no solo directa o por redes sociales, sino estableciendo alianzas con almacenes deportivos de alto reconocimiento a nivel nacional e internacional.

#### **4. Limitaciones de La Investigación**

En el proceso de investigación se pueden encontrar algunas limitaciones de tipo funcional como el tiempo y las finanzas. En cuanto al tiempo puede ser corto para realizar el estudio de prefactibilidad, ya que este se desarrollará en máximo 8 meses, lo cual no permite realizar este estudio a nivel nacional, sino solo a nivel local o departamental.

La otra limitación es la financiera, la realización del estudio de prefactibilidad requiere un presupuesto para poder llevarse a cabo, si no se cuenta con este, probablemente no se podrá garantizar la terminación de la investigación o no podrá desarrollarse de la mejor manera.

En cuanto a las limitaciones técnicas y tecnológicas también afectan el desarrollo de la investigación, esto se debe a la falta de formación certificada en diseño de modas o similar, para entender todo el proceso de elaboración de las prendas, ni con conocimientos a profundidad sobre telas para prendas deportivas.

## 5. Marco de Referencia

### 5.1 Estado del Arte

Debido a que la práctica de pole dance como disciplina deportiva es relativamente nueva, *es escasa la producción de estudios relacionados con el tema y menos aún estudios relacionados con el diseño, producción y comercialización de ropa deportiva para la práctica del mismo en Colombia*, por esta razón se consideran para los antecedentes del trabajo, textos, artículos, tesis o trabajos de grado relacionados con la confección de ropa deportiva, antecedentes del pole dance y comercialización de prendas de vestir, a modo de referencia para la creación de la empresa de ropa deportiva para pole dance en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Osorio (2019, párr. 1), en su tesis de grado, *estudio de viabilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de ropa deportiva femenina en el Área Metropolitana*, presentó una propuesta que tenía como objetivo evaluar la viabilidad de la creación de una empresa que produzca y comercialice ropa deportiva femenina en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. De manera puntual realizó un estudio de las marcas líderes en ropa deportiva femenina, que le permitió identificar una propuesta de valor e identificar ventajas competitivas. Para examinar la viabilidad, se utilizó la metodología ONUDI: análisis sectorial y estratégico, estudio de mercado, definición de los componentes técnicos, estructura organizacional e identificación de los aspectos legales, así como el impacto ambiental, el estudio financiero y una aproximación al análisis de riesgo.

Valencia (2019, p. 12), en su trabajo de grado, *estudio de factibilidad para la constitución de una sociedad de comercialización de ropa deportiva de pesca en Medellín*, en el cual se analiza

un modelo de negocio para la marca de ropa deportiva DORADO, así como las metodologías aplicadas para probar la viabilidad del negocio, en las cuales se desarrollarán: el perfil del consumidor, prototipos de las prendas, los aspectos legales, la confección, la aceptación del público y la viabilidad financiera del modelo. Para la realización de este análisis financiero, se tomaron datos reales del negocio, el cual se encuentra en sus inicios de operación con el que buscaba identificar las principales características del entorno y del mercado que influyen en la implementación del modelo de negocio y evaluar su viabilidad técnica.

En el proceso de búsqueda se encuentra un alto número de bibliografía referente al tema de estudio en países latinoamericanos como Ecuador y Perú, es decir, todo lo relacionado con confección, ropa deportiva y pole dance. En este sentido, Duarte (2015, p. 28), en su tesis de grado, *Estudio de factibilidad para la creación de una fábrica de ropa deportiva en el cantón Quinsaloma, año 2014*, en el que se tuvo como objetivo determinar mediante una encuesta el estudio de mercado que permita recoger la conducta del consumidor con respecto al uso de prendas deportivas en Quinsaloma, realizar el estudio técnico para la creación de la fábrica de ropa deportiva, establecer mediante un estudio económico la inversión inicial y los egresos del proyecto y determinar la evaluación financiera que conlleve a identificar la rentabilidad del proyecto.

En Ecuador se encuentra una referencia aportante de Moretti (2019, p. IX) en su tesis de grado, *Pole dance y nuevas performatividades: del estereotipo a la transformación del pole como deporte*. Estudio de caso de los polers en Quito, en el que presenta un estudio antropológico en el que expone el ámbito deportivo como una de las formas en que se ha transformado el pole dance o el pole sport. A través de la experiencia de atletas que habitan en la ciudad de Quito, se hará del

cuerpo el espacio para analizar el lenguaje de los polers tanto al interior del grupo, como su conexión con el ámbito local y mundial.

Fernández (2016, p.7), en su trabajo de grado para obtener el título de maestría, *Pole fitness como un medio de desarrollo personal*, desarrolló una investigación en la que busca identificar los beneficios que promueve el pole en el desarrollo personal de las mujeres que lo practican.

Gutiérrez (2017, p.15), en su trabajo de grado, *creación de empresa para comercialización de ropa deportiva en la ciudad de Bogotá*, desarrolla un plan de negocios para la puesta en marcha de una empresa comercializadora de ropa deportiva, a partir de cuatro puntos críticos que serán objeto de estudio durante la realización del mismo, los cuales son: estudio de mercados (oferta y demanda), para determinar mercado objetivo y cuales productos son los más indicados para iniciar su comercialización, luego establecer el desarrollo organizacional que va a tomar la empresa para la puesta en marcha de la misma. Completados los puntos anteriores se hace toda la documentación necesaria para cumplir con el marco legal en la creación de empresa y finalmente se estudia financieramente el comportamiento que tendría el funcionamiento de la empresa para concluir si es rentable y asegurar su continuo funcionamiento en una proyección futura.

Baldin (2017, p. 2-3), en su artículo, *ropa ergonómica de pole dance: la comodidad térmica como requisito de diseño*, presenta el proceso de desarrollo de productos de indumentaria para atletas de pole sport. Aborda los principales requisitos de diseño identificados a través de la investigación y de campo. En este caso, la ropa es diseñada para el pole dance diario, necesita cumplir con algunas demandas específicas: permitir que el cuerpo se adhiera con la barra de metal, proporcionar tres huecos térmicos que disminuyen la sudoración y proporcionar la flexibilidad necesaria para la ejecución de movimientos. Hay todavía la necesidad de ropa para complacer



psicológicamente al individuo, porque debe ser cómoda y cumplir con las necesidades del público, las características estéticas son inherentes a este tipo de producto para su aceptación.

A pesar que se encuentra algunas referencias bibliográficas en el tema de pole dance y están orientadas a legitimarlo como deporte o disciplina olímpica, no hay estudios directamente relacionados con el diseño de prendas deportivas para esta práctica, por esto, se toman en cuenta estudios de diseño y confección de prendas deportivas que son usadas como sustitutos, además de referencias que hacen alusión directa a la práctica como tal, buscando ampliar el concepto de formas, movimientos, exigencias que son fundamentales al momento del diseño de las prendas.

## **5.2 Marco Teórico**

Con la finalidad de estructurar de manera efectiva el estudio de prefactibilidad para la creación de la Empresa, se hace necesario determinar las herramientas y procesos que aporten a la creación de esta. Un proyecto de acuerdo con Baca (2004, p. 61) *es el conjunto de normas y antecedentes que permiten juzgar las ventajas o desventajas que traería el desarrollo de la idea y puede considerarse también que la preparación de proyectos, “Define todas las características que tengan algún grado de efecto en el flujo de ingresos y egresos monetarios del proyecto, y calcular su magnitud”* (SapagChain, 2008, p. 23).

Bajo esta descripción, el estudio de prefactibilidad se realizará enfocado en estudios de mercado, técnico, legal, financieros, organizacionales, limitaciones y riesgos propios de la propuesta, para revisar la viabilidad del proyecto y poder definir su implementación. Ya que, este estudio profundiza el examen de fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado,

detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar la decisión. (Baca, 2013)

De acuerdo con Helmut (2019) en su artículo *Estudio de prefactibilidad: para qué sirve, cómo se hace, ejemplo*, un estudio de prefactibilidad actúa como una de las primeras exploraciones de una posible inversión, luego de haberse hecho un informe preliminar de recursos y la creación de un modelo, además define que un estudio de prefactibilidad integral debe incluir diseños y descripciones detalladas de la operación, así como estimaciones de costos, riesgos del proyecto, problemas de seguridad y otras informaciones importantes.

Es fundamental también considerar aportes sobre la importancia de crear una empresa y en este sentido Becerra (2013), en su artículo “Crear tu empresa”, establece que crear una empresa conlleva mucho trabajo previo para asegurar la futura viabilidad del negocio, y que no acabe fracasando poco después, con las negativas consecuencias que eso puede tener para el emprendedor. Antes que nada, para montar un negocio es necesario tener una clara idea de negocio, que nos permita iniciar una actividad que vaya a tener una rentabilidad, que nos aporte los suficientes beneficios para subsistir. Las ideas innovadoras son el pan de los emprendedores, que entran al mundo empresarial con pensamientos que hasta ahora nadie se había planteado.

Otro contexto esencial para el desarrollo de este estudio es el concepto de pole dance, sus orígenes, historia y avance con el tiempo. En este sentido Tiquet (2014) define que el pole dance tiene sus orígenes en una práctica llamada Mallakhamb, el origen de este antiguo deporte indio se remonta a principios del siglo XII, un grupo de luchadores que hacen ejercicio en postes de madera. También en China existe un deporte similar conocido popularmente como el Chinese Pole o postes

chinos que son postes verticales en los que los artistas de circo trepan, se deslizan hacia abajo y sostienen poses.

Fuentes Ontiveros, (2018) en su artículo Historia del Pole Dance, un estilo de vida, hace mención a momentos importantes en la historia para el desarrollo del Pole. En la década de los veinte surgen las primeras manifestaciones del pole occidental, donde se toman como base sus orígenes orientales, y se concentraba en la práctica de mujeres en clubes nocturnos con una finalidad de entretenimiento masculino. Como punto de partida para reconocer el pole como práctica deportiva ya en la década de los noventa se dan a conocer profesionales del tema como la profesora Fawnia Dietrich, instructora de danza, escritora, atleta fitness y competidora, y fue la responsable del curso para la Certificación de instructores de pole dance. También escribió el libro: *The Complete Idiot's Guide to Exotic and Pole Dancing* y creadora del Pole Expo, convención mundial que agrupa a atletas y conocedores del tema anualmente en la ciudad de las vegas.

En los últimos años el pole dance ha ganado credibilidad como práctica deportiva, logrando integrar deporte, yoga, flexibilidad, innovación, música y danza. Algunos países no solo es una práctica exclusiva de las mujeres como se considera lo habitual, en países como Reino Unido, Australia y Estados Unidos, ya existen escuelas exclusivas para hombres, además, cada vez van más en aumento el número de competencias a nivel profesional, en el que se destacan características fundamentales, como ropa deportiva con normas, inclusión a temas artísticos y acrobáticos. Elena Gibson fue la ganadora en una de las primeras competencias que se llevaron a cabo en 2005 en Ámsterdam y el primer hombre fue el bailarín Zhang Peng en el 2007.

Puede decirse entonces que el pole dance surgió como práctica entre luchadores, después en el circo, luego al cabaré, por último, a los estudios de entrenamiento y en la actualidad es una

disciplina deportiva que cuenta con torneos, campeonatos internacionales y mundiales. Para practicarlo es fundamental la disciplina, estética, constancia, fuerza, flexibilidad y concentración. Se destaca el aumento de competencias a nivel mundial que se realizan al año, con características de exigencia cada vez mayores en cuanto a innovación, creatividad, exigencia física, entre otros.

Pueden resaltarse el Campeonato nacional de Pole Sport Colombia - IPSF avalado por la Federación Internacional de Pole Sport en Colombia, Open Pole Expofitness – Medellín, Gold Pole Sport Championship, Campeonato Nacional Pole Sport y Artistic Pole Colombia 2019, Revolution Pole Championship.

Colombia ya cuenta con la Federación Nacional de Pole Sport, donde se promueve la práctica y agrupa las escuelas y academias de pole. En Medellín y el Área Metropolitana se encuentran de manera legal conformadas once (11) escuelas o academias con un promedio de alumnas de treinta (30), sin embargo dentro de la lista encontrada en Cámara de Comercio hay cinco (5) más que se encuentran canceladas, pero que son consideradas dentro del estudio, ya que por conocimiento de una de las personas del equipo que practica el pole dance, manifiesta que continúan prestando sus servicios y que hay aproximadamente tres (3) academias más que no se encuentran registradas o que no fueron encontradas en el RUES pero están activas actualmente; por lo tanto, teniendo en cuenta todas estas academias, que arrojan un total de diecinueve (19), el número de atletas aproximado será de 570. Fundamental para el estudio ya que es el lugar geográfico donde se iniciaría la comercialización de la ropa deportiva.

Uno de los aspectos fundamentales para el éxito de proyecto es garantizar que las prendas deportivas cumplan con las características específicas para este tipo de prendas. De acuerdo a Baldin (2017, p. 2-3), en su artículo, Ropa ergonómica de pole dance, considera que los conceptos

ergonómicos combinados con las características constructivas de los materiales textiles adecuados, se presentan como fundamental para comprender la interacción entre usuario, producto, tarea y medio ambiente, que en este documento se entiende como usuario, ropa y barra, para desarrollar figuras para el entrenamiento diario de esta modalidad, para ofrecer al público un producto consistente con sus necesidades.

Dando continuidad a la importancia de los diseños y materiales para el diseño y confección de las prendas deportivas, Santos (2009, Cap. 2), en su libro *Tecnología en producción de prendas*, considera que para confeccionar y vestir es imprescindible tener conocimiento sobre la anatomía humana y entender cómo funciona el cuerpo cuando está en movimiento ya que esto es lo que determinará cómo encajará la tela. Y en este mismo sentido, Souza (2006), en su libro: “Modelado tridimensional como un complemento del Proceso de desarrollo de productos de moda”, argumenta que la ropa no debe causar molestias al usuario al obstaculizar sus movimientos, porque la comodidad es intrínseca a su bienestar. La combinación de buenas técnicas de modelado con materiales textiles coherentes, así como las técnicas de confección, son de suma importancia para obtener un producto final con calidad.

### 5.3 Marco Conceptual

El Pole Dance es una actividad que combina danza y gimnasia a través de ejercicios combinados en una barra vertical que requieren mucha fuerza, flexibilidad y resistencia del cuerpo del atleta. Aunque se originó en discotecas en América del Norte, los bailarines se dieron cuenta de la potencial aptitud en los movimientos complejos que realizaron. En la década de 1990 y en la década de 2000 comenzaron a surgir escuelas especializadas y el número de personas en busca de la mezcla de baile y culturismo que beneficia al cuerpo y eleva la autoestima aumentó significativamente, es decir, una disciplina para mujeres y hombres que tiene un alto nivel de exigencia en cuanto a flexibilidad, equilibrio, resistencia y fuerza, es una combinación de danza y acrobacia, lo que implica a los practicantes desarrollar habilidades físicas y de expresión corporal.

Para llevar a cabo el estudio es fundamental considerar algunos conceptos básicos que permitirán realizar un análisis más real y consistente con la prefactibilidad, como es el caso del mercado, donde se considerarán como clientes potenciales los que tienen poder de compra y necesidades insatisfechas. A su vez se entenderá como segmentación un proceso en el que se clasificará un mercado en grupos significativos, relativamente similares e identificables, para lograr el posicionamiento de la marca, y en este sentido se hará referencia a la creación de una combinación de términos de mercadeo que tendrán influencia en la percepción de los consumidores.

La ropa deportiva es fundamental al momento de la práctica de diferentes disciplinas deportivas, pues es el complemento adecuado para la mejor y apropiada ejecución de los movimientos de acuerdo con la disciplina. Para el caso del pole dance, las prendas son fundamentales por la exigencia de los movimientos.

En cuanto a los diferentes procesos para la creación de la empresa de ropa deportiva, es indispensable considerar aspectos como la proyección de ventas en la que se considerarán las cantidades que se venderán del producto en el mercado, durante un periodo específico de tiempo. En esta misma línea se debe considerar también el valor para el cliente en la cual se indica la relación entre los beneficios y lo que el cliente considera que paga para obtenerlos, ya sea dinero, esfuerzo o tiempo lo cual refleja su disposición para comprar el producto. Y cuando se hable de la satisfacción del cliente se considerará la opinión del cliente en la que define si el producto cumplió con las expectativas esperadas.

En cuanto al producto se elegirá el nombre, la marca, empaque, marquillas y colores, y lo definiremos como estrategia del producto, y después de considerar la segmentación, demanda, costos y el valor agregado se fijará el precio, lo que se definirá como estrategia de Precios. En el tema de estrategias también se considera la distribución, que consistirá en la creación de los medios para la entrega de los productos a los consumidores y como canal de distribución se identificarán las estrategias de marketing por las que pasaran los conjuntos deportivos hasta llegar al consumidor final, en los que se consideran la página web, redes sociales y ventas personales en gimnasios y academias de pole dance.

Los estados financieros son documentos fundamentales dentro de una empresa y cumplen con el objetivo de brindar un balance o una visión general de la entidad, incluye balances generales, estado de resultados, cuentas de pérdidas y ganancias, entre otros. La información de este tipo de documentos es fundamental para la toma de decisiones de la empresa.

## **6. Marco Metodológico**

La metodología es la forma como se planeó abordar la investigación, los mecanismos a través de los cuales se lograron los objetivos. Se debe exponer en forma organizada y precisa cómo se desarrolló y alcanzó el objetivo general, y cada uno de los objetivos específicos del proyecto, presentando los materiales y los métodos empleados para el logro de los objetivos del proyecto.

### **6.1 Tipo de investigación a desarrollar**

Es un estudio de prefactibilidad que se realiza por medio de una investigación descriptiva, de acuerdo a Van Dalen y Meyer (2006), en su artículo: “La Investigación Descriptiva”, es un tipo de investigación que consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.”

Este tipo de investigación permitirá evaluar la prefactibilidad para la creación de una empresa dedicada al diseño, producción y comercialización de ropa para la práctica del pole dance, objetivo principal de este proyecto, es decir, la investigación de este proyecto tendrá enfoques uno cualitativo que estará fundamentado en la recolección de datos que son explicados a profundidad por medio de la interpretación pero sin medición numérica, la idea es contextualizar la oportunidad



de la creación de una empresa, y esto se hará principalmente mediante encuestas con fuentes primarias y el otro será mediante la investigación cuantitativa que busca facilitar el entendimiento del tema, permitiendo priorizar el alcance de los temas y el contexto necesario para el desarrollo exitoso del objetivo del estudio.

## **6.2 Diseño de la investigación**

En esta investigación se analizará la prefactibilidad de la creación de una empresa de ropa deportiva para la práctica del pole dance donde se tendrá en cuenta variables como la creación de empresa de ropa deportiva, auge de pole dance, como nueva y atractiva disciplina deportiva, creación, diseño y comercialización de prendas deportivas. La integralidad entre estas variables permite hacer un análisis consolidado para el estudio de prefactibilidad, donde se consideren todos los aspectos propios del objeto de estudio. Se realizará entonces un análisis de cada uno de los contextos y variables en los que intervendría el proyecto para revisar las oportunidades del mismo.

Se realizará un estudio a través de encuestas con fuentes primarias y se definirá la muestra, se realizará la recolección respectiva de datos que permitan ampliar el análisis y la percepción de los encuestados frente a diferentes temas que afectaran de manera directa el estudio de prefactibilidad. También se tendrán en cuenta fuentes directas que aportarán a la contextualización de los diferentes procesos del estudio. Después de la recolección y análisis de los datos e información recolectada por los diferentes medios a utilizar se procederá con los reportes de resultados e identificación de lineamientos para definir si el estudio propuesto es o no viable. Permitiendo analizar diferentes escenarios y alternativas para el desarrollo satisfactorio del estudio.

Los instrumentos definidos para este estudio son las entrevistas y encuestas con fuentes primarias, como público objetivo se establece los atletas que practican pole dance ya sea de manera eventual o permanente y que pertenecen a escuelas o academias con algún reconocimiento en Medellín y el Área de Metropolitana. Se identifican academias o escuelas que tienen actividad permanente y que tienen como línea de trabajo el pole dance. Para el caso específico a la fecha se logran identificar al menos diecinueve (19) escuelas en el Área Metropolitana, tanto formalizadas como no formalizadas legalmente, pero que tienen actividad permanente y demostrada.

Considerando entonces las estrategias anteriores se realizará un análisis de mercado, técnico, financiero y legal que permita establecer la viabilidad para la creación de la empresa de ropa deportiva para pole dance, a la reformulación o el descarte de la misma. Buscando siempre la eficiencia, efectividad y coherencia de los recursos y procesos preestablecidos para llevar a cabo el éxito del proyecto.

### **6.3 Método y pasos de la investigación**

De acuerdo con Jiménez Alberto (2000), en su artículo Método analítico y sintético, dice que es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede: explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías; y el método sintético es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis, es la síntesis, es un procedimiento

mental que tiene como meta la comprensión cabal de la esencia de lo que ya conocemos en todas sus partes y particularidades.

Considerando lo anterior se utilizarán entonces una combinación entre el método analítico y el sintético para analizar el pronóstico de la oferta, la demanda y el precio objetivo, adecuados para el proyecto, identificar la localización adecuada para la realización del proyecto, su tamaño y los insumos básicos para la ejecución del mismo y analizar la viabilidad financiera del proyecto. Direccionado a buscar la viabilidad del estudio de prefactibilidad para la creación de la empresa objeto de este estudio.

## **7. Entrega, Difusión y Divulgación Del Proyecto**

Este documento será entregado a la Facultad de Estudios Empresariales y Mercadeo de la Institución Universitaria Esumer, cuyos docentes cumplen con una función de asesoría y evaluación, además el estudio se divulgará de manera directa a las personas interesadas en la creación de esta empresa y será respaldado ante los docentes y jurados que hagan parte del desarrollo de este estudio de prefactibilidad.

## **8. Usuarios Potenciales y Sectores Beneficiados**

### **8.1 Usuarios Potenciales**

Los usuarios o clientes potenciales de este producto son los atletas que practican de manera eventual y permanente la disciplina de pole dance. Inicialmente dirigidos a atletas de Medellín y el Área Metropolitana, pero con alcance nacional e internacional. Además, lo serán también las escuelas o academias de pole dance con las que se ofrecerá la línea de uniformes y conjuntos para las diferentes competencias a nivel local, nacional e internacional.

### **8.2 Sectores beneficiados**

Los sectores beneficiados de este estudio serán las empresas productoras de telas y diseñadores de prendas deportivas y en especial talleres de corte, estampado y confección de este tipo de prendas.

## **9. Formulación del Proyecto**

### **9.1 Análisis sectorial**

#### **9.1.1 Antecedentes**

El sector textil en Colombia tiene un gran protagonismo desde aproximadamente el año 1907, año en el cual se empezaron a crear las primeras empresas del sector como Coltejer y Fábrica de Hilados y Tejidos el Hato. Este sector representa para los colombianos una demanda de mercado significativa en la historia y en la actualidad. En esta misma línea de reconocimiento del sector, para el año 1985 se crea Inexmoda, con el objetivo de coordinar los intangibles de la moda con los recursos que hasta la fecha se recibían como subsidios tributarios, ya que para este año el gobierno de Estados Unidos consideró ilegales los subsidios tributarios que el gobierno colombiano le daba a los textileros y confeccionistas. También en la misma línea de protección al sector y ampliación del mercado a nivel internacional, para el año 1989 se crean Colombiatex y Colombiamoda. (Sectorial, 2011)

Tomando un contexto nacional es importante considerar la distribución económica del país, es así como los sectores representativos de la economía colombiana se dividen en sector primario o agrícola, secundario o industrial y terciario o sector de prestación de servicios. En cada uno de estos se agrupan las actividades comunes. El sector textil y manufacturero entonces se clasifica en el sector industrial y es una de las actividades más representativas para el desarrollo económico del país. De acuerdo con datos de Procolombia, "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" (Procolombia, 2015). Durante los últimos 5 años este sector ha presentado diferentes

variaciones por causas como los Tratados de Libre Comercio (Mercosur, Canadá, Unión Europea, Nafta, Estados Unidos, entre otros), el nivel de importaciones y exportaciones y el contrabando que ha afectado de manera directa este sector.

### **9.1.2 Cadena de valor**

Para el sector textil la cadena productiva o de valor arranca desde la producción de fibras, ya sea a partir de fibras naturales (algodón, lana, etc.) o de polímeros sintéticos (etileno, poliéster, poliamidas), continuando el proceso de producción con la elaboración de la hilatura de fibras textiles (hilado); para posteriormente realizar el proceso de tejeduría y acabado de textiles donde se obtienen láminas textiles (telas); finalmente se da la confección de prendas de vestir y fabricación de otros productos textiles a partir de las telas, para pasar a la distribución y posteriormente terminar el ciclo en el cliente final.

A continuación, se hace un análisis de los anteriores actores, utilizando las 5 fuerzas competitivas de Porter, realizado en el año 2015, a partir del estudio realizado por Romero y Cardona (2016):

#### ***9.1.2.1 Amenaza de productos sustitutos***

El sector textil y confecciones posee sustitutos, en especial la ropa deportiva y más aún la ropa para la práctica del pole dance. Existe un amplio portafolio de prendas, estilos y diseños que en la actualidad permiten usarse independientemente del diseño original para el cual fue creado, por ejemplo, ropa interior, como tops o cacheteros para prácticas deportivas como el pole dance y prendas como pijamas, que en la actualidad algunas son usadas como prendas de uso diario y de oficina.

### ***9.1.2.2 Poder de negociación de los proveedores***

En Colombia hay una gran cantidad de proveedores nacionales como internacionales en el sector textil y confecciones, lo cual indica que hay una alta competencia entre estos y a su vez genera un bajo poder de negociación de los proveedores, puesto que al no tener una empresa que domine en el mercado colombiano, no pueden tener poder sobre los precios y la calidad de los productos.

### ***9.1.2.3 Rivalidad entre los competidores existentes***

Hay gran cantidad de empresas del sector textil y confección en Colombia, la gran mayoría de éstas se encuentran a la vanguardia de las nuevas tendencias y en general se encuentran enfocadas principalmente en la calidad y originalidad de sus productos, es decir, no existe una empresa dominante.

### ***9.1.2.4 Amenaza de entrada de nuevos competidores***

En el país han empezado a probar suerte empresas internacionales en el sector textil y confección, por lo tanto, las empresas colombianas de este sector consideran importante la inversión para incrementar la productividad y competitividad.

### ***9.1.1.5 Poder de negociación de los clientes***

El poder de negociación de los clientes del sector es alto, debido a la diversidad de oferentes, que les permite a los clientes tener muchas opciones a donde llegar, sin guardar fidelización con ninguna empresa.

Se concluye del análisis realizado a partir de las cinco fuerzas competitivas de Porter en cuanto al sector textil varios puntos; lo primero es que los productos sustitutos causan la reducción de los costos de los productos o prendas, pero a su vez logran que se mejoren los productos dándole



un valor agregado, de tal manera que el cliente los prefiera por encima de los sustitutos, independiente del precio. También se logra concluir que la rivalidad en este sector puede ser alta o baja, dependiendo de la diferenciación que se tenga frente a la competencia, tanto local como importada; y que la amenaza de nuevos competidores en el sector ayudará a medir la rentabilidad de los productos y la aceptación de los clientes, además a mejorar la calidad de los productos para ser más competitivos entre sí; finalmente se resalta la importancia de una buena negociación con los proveedores, ya que esto determina la rentabilidad y calidad de los productos, además una buena negociación también con los clientes, lo cual permite generar confianza en el cliente y a su vez crear lazos a largo plazo.

### **9.1.3 Importaciones - exportaciones**

Puede decirse que las importaciones en el año 2018 tuvieron un crecimiento significativo por causa de falta de materias primas nacionales y ni siquiera la alta cotización de la divisa estadounidense en el mismo periodo logró detener el ritmo de crecimiento de las compras extranjeras. Además, la creciente demanda de prendas de vestir y textiles importados en Colombia no se compensa con la demanda de productos locales en el extranjero. La balanza comercial del textil nacional mantiene un desequilibrio permanente, puesto que las exportaciones no superan ni igualan la creciente alza de importaciones. Las importaciones en general provienen de China, Estados Unidos y otros países de la región.

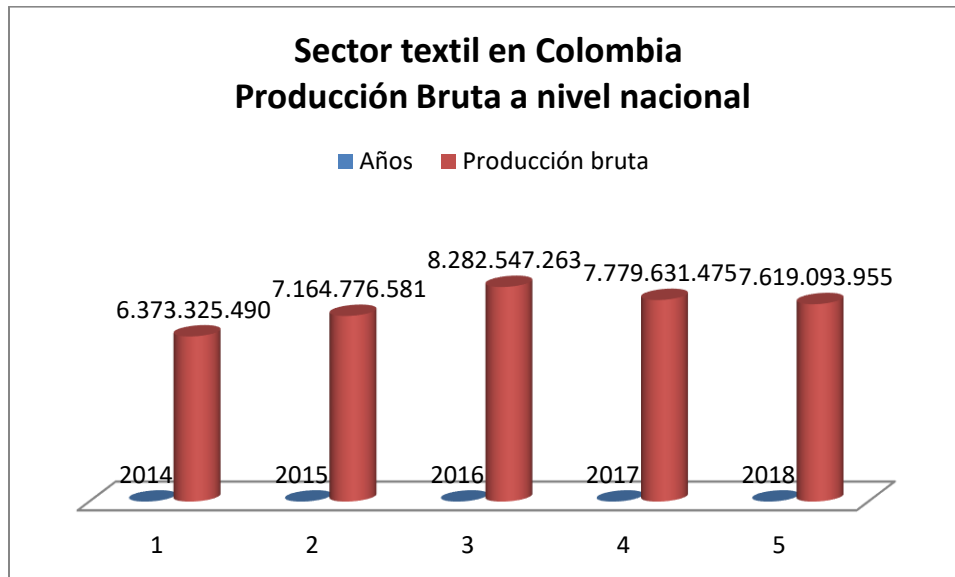
Guillermo Criado en el año 2019, reporta que, en el año 2017, se importaron 584 millones de prendas, la mayoría desde países sin acuerdos. En 2018, fueron 675 millones de prendas, el

crecimiento de estas importaciones fue de 21,8%. Es decir, más de 20% han crecido las importaciones, eso ha afectado la producción nacional. (López, 2019)

El departamento de Antioquia y en particular el Área Metropolitana del Valle de Aburrá lidera las exportaciones de confecciones y textiles, se considera que para el año 2018 al menos el 52% de las exportaciones corresponden al Antioquia (Rave, 2018). De acuerdo con el análisis de la información suministrada por el DANE podría decirse que para el año 2018, las exportaciones del sector textil crecieron en al menos un 8% y en textiles un 5%, esperando que esta tendencia de crecimiento se diera para los años 2019 y cierre del 2020. Pues para el 2018 se evidencia un desempeño superior al inmediatamente anterior que cerró con un 3% del PIB. Todo esto a pesar de que para los años 2016 a 2018 se presentó una crisis en el sector textil de Medellín y el Valle de Aburrá por diferentes causas como bajos costos arancelarios, contrabando proveniente de China mayormente, incremento de impuestos, generando esto a su vez afectación al tema laboral, tanto en temas de disminución de empleos como en la informalidad de los mismos.

#### **9.1.4 Producción**

A nivel nacional basados en la información de los reportes del DANE, a pesar de que se evidencia en cuanto a la producción bruta un crecimiento promedio del 5% entre el 2014 y el 2018, para los años 2017 y 2018 se presenta un decrecimiento de al menos un 2% con respecto a los años anteriores, esta novedad está relacionada con el ingreso de altos volúmenes de contrabando al país y crecimiento de impuestos.



*Figura 1. Grafica Producción bruta sector textil nacional*

Fuente: Elaboración propia: datos tomados del DANE, 2019

Se encuentra la misma tendencia para Medellín y el Área Metropolitana en el mismo periodo de tiempo comparado con la tendencia a nivel nacional, siendo más significativo para el año 2016 y con una leve disminución para 2017 y 2018. Sin embargo, se puede evidenciar una tendencia en estos niveles en este periodo de tiempo que es muy significativa para la economía de la región.

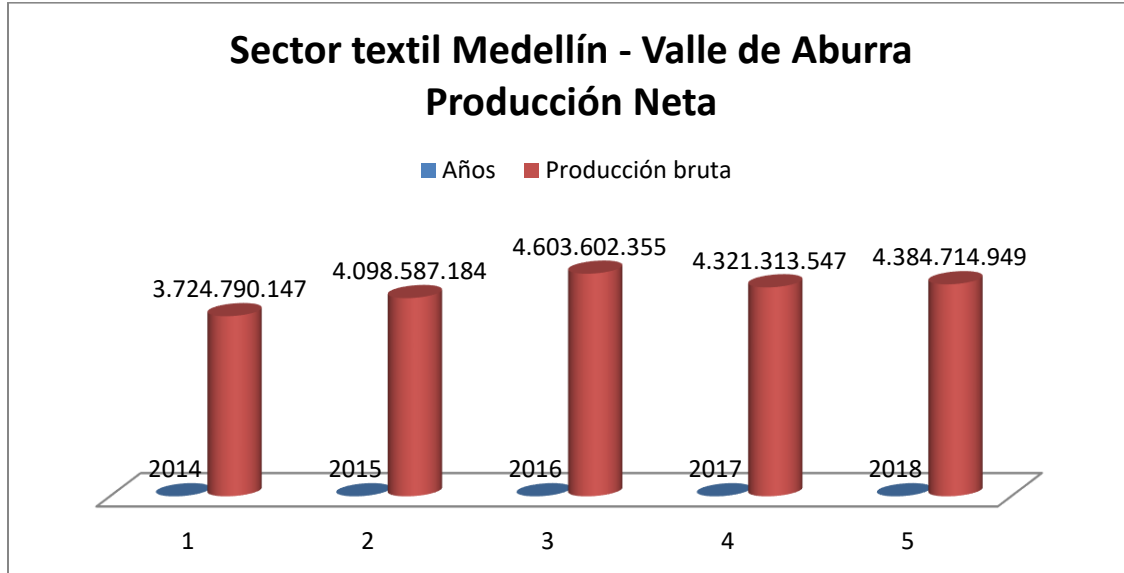


Figura 2. Grafica Producción Neta sector textil Medellín

Fuente: Fuente: Elaboración propia: datos tomados del DANE, 2019

### 9.1.5 Empleos

Para hacer el análisis del empleo se considera importante tener en cuenta los costos de producción en el país; de acuerdo con el presidente de la Cámara Colombiana de la Confección y Afines (CCCYA), Guillermo Criado en entrevista con La República “En Colombia los costos dentro de la fábrica son 33% y fuera 66%, en el mundo es lo contrario, los costos son lo opuesto porque aquí contra Bangladesh la mano de obra vale más y los impuestos igual.” El sector textil es una de las mayores fuentes de empleo en el país, en este sentido es fundamental considerar que no todos estos empleos cumplen con las condiciones que establece la legislación colombiana, en cuanto a salarios mínimos, prestaciones y beneficios legales. Tristemente es uno de los sectores

donde se presenta un alto número de empleos informales y sin las condiciones mínimas para el bienestar del personal (López, 2019).

En cuanto al personal ocupado la tendencia en el mismo periodo de tiempo es decreciente, esto puede deberse al aumento en el tema de informalidad laboral; en este sentido, la dinámica de un alto número de talleres de confección, especialmente en la ciudad de Medellín, es la de trabajo a “destajo”, es decir, se paga una cuantía no validada, esfuerzo costo, a los operarios por prenda realizada o actividad puntual en el proceso de confección, por tanto no se le garantiza al trabajador ni el salario mínimo legal vigente y menos aún las prestaciones establecidas por la ley.

A pesar de que se evidencia un leve crecimiento en el tema de salarios o sueldos es posible que se deba exclusivamente al aumento salarial mínimo que determina el gobierno para el inicio de año, incluso puede estar por debajo del promedio definido por decreto.

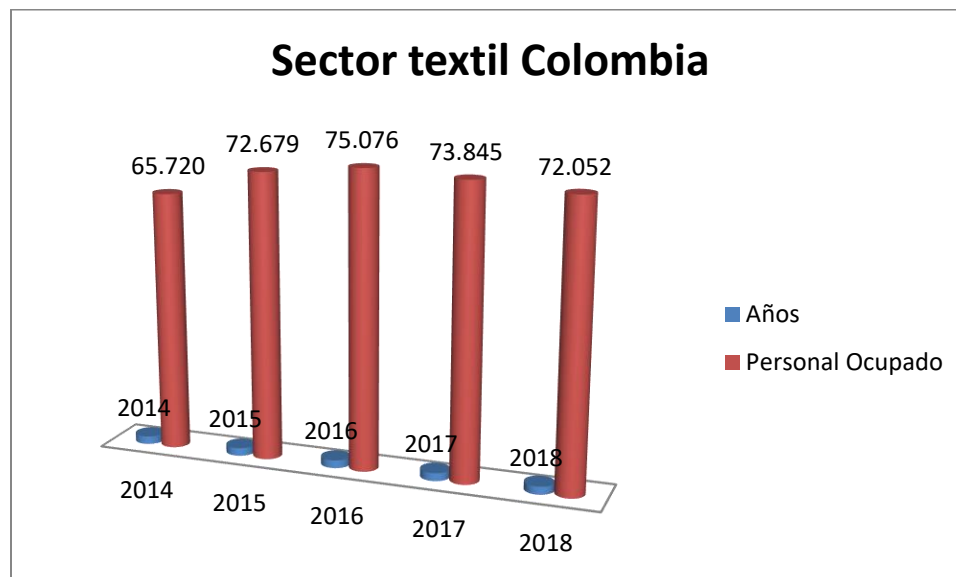


Figura 3. Grafica Sector Textil en Colombia 2014-2018 personal ocupado

Fuente: Elaboración propia: datos tomados del DANE, 2019

La tendencia en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá coincide con la información a nivel nacional, se evidencia un leve crecimiento en el periodo 2014 a 2016 y un leve decrecimiento a partir del 2016 al 2018, esto como se indicó en párrafos anteriores, se debe a la mercancía que ingresa al país de manera ilegal, además de los niveles de informalidad que no hacen parte de los indicadores que captura el DANE.

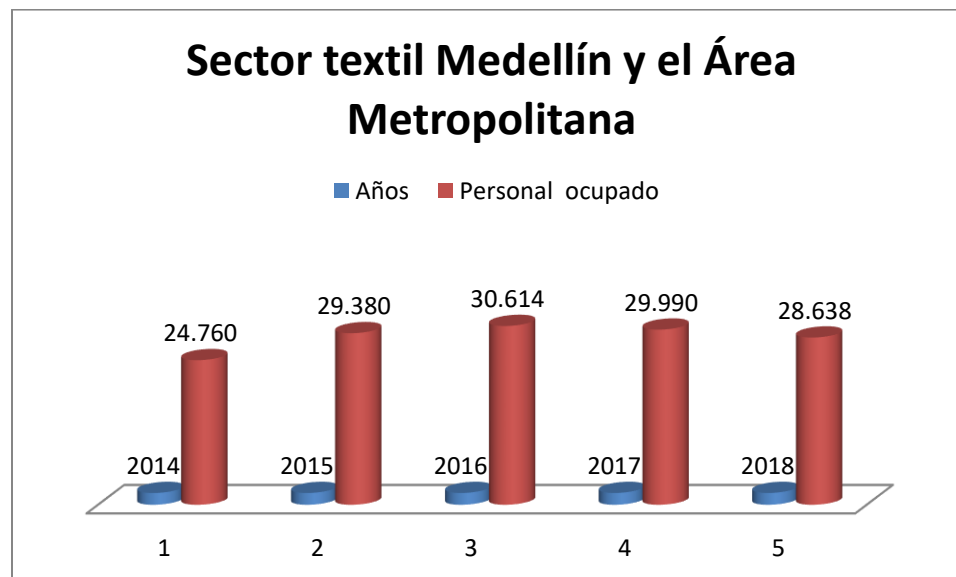


Figura 4. Gráfica sector textil Medellín 2014-2018 personal ocupado

Elaboración propia: datos tomados del DANE

### 9.1.6 Ropa deportiva en Colombia

El mercado de la ropa deportiva en Colombia tuvo un crecimiento por encima del 15% en el año 2018, según el DANE 2018, a pesar del decrecimiento de la industria textil durante este año. Las marcas nacionales de ropa deportiva tienen una participación del mercado de un 57% en el país, quedando por encima de marcas extranjeras como Nike, Adidas, Ander Armour y Reebok; lo cual nos da un buen indicador del crecimiento del sector de ropa deportiva en el país.

En Colombia se vienen generando nuevos desarrollos en telas especializadas para fines deportivos, que garantizan confort y seguridad, con costos elevados pero que el público objetivo para este tipo de prendas está dispuesto a pagar a cambio de garantizar comodidad al realizar actividad física. Para el 2018 las tendencias parecen ir dirigidas hacia un público más consciente y que busca una mayor cohesión en la industria textil, es decir, que no esperan solo recibir prendas que los hagan lucir bien, sino que trascienden este concepto a uno de mayor funcionalidad, ofreciendo así nuevos desafíos tecnológicos, pero abriendo también las oportunidades hacia escenarios más incluyentes de consumidores con responsabilidad social y ambiental.

De acuerdo con Clúster (2018) Prendas de Vestir: las telas inteligentes son una de las tendencias más prometedoras para el 2018, es decir, textiles con filtro UV, antibacteriales, biodegradables, repelentes, con adaptaciones especiales a las condiciones y cambios medio ambientales. Esta clase de telas se podrán apreciar en todo tipo de estilos, ya sean casuales, formales, deportivos o incluso para las prendas de control.

En resumen, podría decirse que la demanda de prendas deportivas sigue creciendo tanto para el confeccionista como para los distribuidores de insumos propios de este tipo de prendas. Y aunque las marcas como Nike, Adidas lideran las ventas a nivel país con un 43%, no se puede dejar de evidenciar que al menos el 57% de venta de ropa deportiva corresponde a la confección nacional, lo que genera altas posibilidades al momento de evaluar la creación de empresa dirigida a este tipo de producto, favoreciendo además el impulso a la empleabilidad (Procolombia, 2017)

## 9.2 Análisis de mercados

### 9.2.1 Descripción del producto o servicio

El producto es ropa deportiva, específicamente creada para la práctica de la disciplina del pole dance, tanto por la calidad de los materiales, diseño y tecnología utilizada, generando en el atleta comodidad, seguridad y un mayor rendimiento. Este producto cubre necesidades de tipo funcionales para la práctica, como resistencia, telas ajustadas, buscando siempre la comodidad para ejecutar los diferentes movimientos. Cabe resaltar que las prendas generan seguridad en el atleta, puesto que permiten tener movimientos extremos sin arriesgarse a que sus partes íntimas queden al descubierto. Las prendas tienen diseños novedosos, con tendencias modernas y diversos estilos, algunos personalizados para las competencias cuando es el caso.

Prenda deportiva utilizada para la práctica de pole dance, algunas características de estas prendas deportivas son:

- **Comodidad:** es fundamental para la ejecución de los movimientos al momento de la práctica, son prendas con diseños aerodinámicos, muy ajustados al cuerpo y seguros, es decir, no se corren con los movimientos.
- **Transpirabilidad:** el tejido que se utiliza para la elaboración de la prenda facilita la rápida salida de humedad al exterior, es por esto que las prendas permanecen secas y frescas aportando el máximo confort.
- **Secado:** se utilizan tejidos que absorben poca humedad, esto para garantizar un secado más rápido, tanto al momento del lavado como de la práctica, por el tema de la transpiración.



- Diseño: prendas deportivas que no solo son atractivas y estéticas, sino además cómodas, seguras y que cumplen los requerimientos que exigen las normas en el caso de competencias.

### **9.2.2 Demanda**

Para realizar el análisis de demanda del proyecto se tomó como base la información recolectada a través de una encuesta dirigida a 45 atletas que practican pole dance en diferentes niveles; por diversión, bienestar o nivel competitivo. Esta encuesta contenía preguntas que permitía definir, a partir de las respuestas, gusto, niveles de compras, canales de compras, marcas identificadas por los clientes, intereses de los atletas a la hora de comprar ropa deportiva, entre otros. A partir del análisis, se determina el pronóstico de la demanda, se analizan también los factores internos y externo que pueden alterar la demanda. Por último, se define la información estadística de la demanda y se evalúan las características teóricas del área geográfica.

#### ***9.2.2.1 Área geográfica del mercado***

De acuerdo con la proyección del DANE para el año 2020 la población del Valle de Aburra, que incluye a Medellín y los 10 municipios del Área metropolitana es de 4.057.316 habitantes, de los cuales 2.134.852 son mujeres y 1.920.444 serían hombres. Inicialmente, se pretende definir el proyecto en el Valle de Aburra, donde la población total de mujeres para el 2020 se proyecta en 2.134.852, pretendiendo a largo plazo extender la operación a nivel nacional e internacional. Se define también de manera inicial solo el impacto en mujeres, pero a largo plazo y de acuerdo con la demanda establecer líneas masculinas. De acuerdo con las encuestas realizadas podría decirse que en el Valle de Aburra solo se estaría proyectando a 570 mujeres que podrían ser clientes potenciales, es decir, solo el 3% del total de mujeres.

### ***9.2.2.2 Información estadística de la demanda y características teóricas***

Es evidente el crecimiento acelerado del mundo fitness a nivel mundial, esto se evidencia con un crecimiento de más del 25% anual (Rolando, 2015). Generando de esta forma un aumento en los ingresos de los diferentes actores que participan activamente de este mundo como los gimnasios y academias deportivas. Para el 2015 los servicios deportivos en el área de gimnasios en algunos países latinoamericanos, los ingresos llegaron a seis mil millones de dólares y se abrieron al público al menos sesenta y cinco mil ochocientos gimnasios, Colombia tiene al menos un 1% del total de los gimnasios legalmente constituidos del mundo (Rolando, 2015). En otros lugares también se ha dado un crecimiento significativo de los ingresos por este mercado, en Europa aumentaron el 4 %, correspondiente a 26,8 billones de euros y en EE. UU a unos 16,9 billones de euros. Otros países con una participación significativa en el mundo fitness son Brasil, Chile, Argentina y México (Cubillos, 2018).

En el caso particular de Colombia el interés por el mundo deportivo por parte de la población ha estado en permanente crecimiento, es claro que el verse y sentirse bien es fundamental en esta época, además de aprovechar el tiempo libre y de compartir y conocer personas que tengan los mismos intereses, y esto a su vez, implica un aumento en la destinación de los ingresos personales para este tipo de actividades. Por esta razón se pasó de dedicar de 0,38% de los ingresos en el año 2009 a 0,55% en el año 2017 solo para estar activos en este mundo fitness. (Periódico El Espectador, 2008).

La necesidad permanente de los deportistas es creciente, no solo para el pole dance como nueva tendencia, sino también la participación permanente en gimnasios privados y al aire libre, parques, canchas, polideportivos, academias, entre otros. Permite determinar los elementos que los

deportistas necesitan para ejecutar sus prácticas deportivas, en cuanto a vestuario, accesorios y elementos deportivos, es por esto por lo que se evidencia una clara necesidad de ropa que cumpla con las condiciones básicas para la práctica de cada uno de los diferentes tipos de disciplina deportiva. Este crecimiento lo refleja Cubillos, en el que indica que en al menos 68 municipios de Antioquia entre los años 2014 y 2017, el crecimiento en el número de gimnasios fue de la menos 35.4%, lo que equivale a pasar de 96 a 130. (Cubillos, 2018). Y esto solo con cifras de gimnasios legalizados, pues si se tuviera un dato real del número de gimnasios que funcionan al público incluyendo los no legalizados, estas cifras seguramente fueran bastante altas.

### ***9.2.2.3 Análisis de factores que pueden alterar la demanda***

Los factores que pueden modificar la demanda son muchos entre ellos, el nivel de ingresos de la población, los gustos, la cultura, los productos sustitutos, aspectos económicos internos y externos, el precio, entre otros. Esta modificación o afectación puede ser tanto positiva como negativa y en el caso de la ropa deportiva para pole dance, aplican casi todos estos factores, pues a pesar de que el pole es una disciplina que cada día tiene más adeptos, en el mercado existen sustitutos no especializados para la práctica, que a pesar de que permiten ejecutar los diferentes movimientos, no cumplen con las condiciones básicas para la ejecución de todos los movimientos propios del pole. Esta situación puede generar una disminución de la demanda. Otro factor directamente relacionado es el ingreso de los atletas, pues la compra depende de la prioridad de cada uno de ellos y de la necesidad de acuerdo con la importancia de la ejecución de deporte para ellos.

#### **9.2.2.4 Pronóstico de demanda**

Además de los métodos utilizados se tienen en cuenta la capacidad esperada de producción, marketing y distribución del producto, y es a partir de ahí que se define.

En Medellín y el Área Metropolitana se encuentran de manera legal conformadas once (11) escuelas o academias con un promedio de alumnas de treinta (30), sin embargo dentro de la lista encontrada en el Registro Único Empresarial se encuentran cinco (5) más canceladas, pero que son consideradas dentro del estudio, ya que continúan en funcionamiento, y tres (3) academias más que no se encuentran registradas o que no fueron encontradas en el RUES pero están activas actualmente; por lo tanto, teniendo en cuenta todas estas academias, que arrojan un total de diecinueve (19), el número de atletas aproximado será de 570.

De acuerdo a las encuestas el 80 % de los encuestados compran al menos un (1) conjunto por mes, es decir 36 de 45 atletas y teniendo en cuenta el número de personas que actualmente practican pole dance en Medellín y el Área Metropolitana, que es de aproximadamente 570 atletas, se puede inferir que el pronóstico de demanda de un conjunto para entrenamiento durante un mes, puede estar alrededor de 456 unidades (conjuntos short – top), esto solo considerando los conjuntos para entrenamiento, sin tener en cuenta los conjuntos para las competencias o torneos a nivel nacional e internacional.

De acuerdo con el resultado de las encuestas y teniendo en cuenta otros factores como la competencia, el poder adquisitivo de las atletas y su decisión de compra, la aspiración de la marca es tener al menos el 66% del potencial del mercado con al menos una referencia de nuestra marca, lo que equivale a 300 conjuntos por mes de 456 inferidos en el pronóstico de la demanda. Este

pronóstico se hace inicialmente solo para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a mediano plazo se considerará el mercado a nivel nacional

De acuerdo con el RUES (Confecámaras, 2020) se logra identificar a nivel nacional treinta y tres (33) academias de pole dance registradas y aproximadamente siete (7) más que no se encuentran registradas o que no fueron encontradas en el RUES, pero están activas actualmente, lo que nos arroja un total aproximado de cuarenta (40) academias en Colombia. Realizando el mismo análisis suponiendo un promedio aproximado de treinta (30) alumnas por academia, el total aproximado de atletas a nivel nacional sería de 1200.

A partir del estudio de mercado y el crecimiento de la industria en la confección de ropa deportiva, se estima que para el año 2030 se podrán producir de una referencia al menos 4881 unidades, este dato es estimado tomando como base para el año 2021 una producción anual de 3600 unidades con un crecimiento aproximado del 4% anual; más aún por la tendencia a lo saludable e innovador, podría decirse que la tendencia es al aumento de la demanda. Esto como se describe anteriormente, considerando solo una referencia, pero el objetivo a largo plazo es diversificar y garantizar al menos dos colecciones por año.

Debido a la falta de datos históricos puntuales de demanda de ropa deportiva exclusiva para pole dance, se aplica una regresión simple de acuerdo con los datos actuales, considerando un decrecimiento promedio de 5% anual, este porcentaje resulta de tomar como base el crecimiento promedio durante el periodo 2011 a 2020 del sector textil y confección; estos datos permiten un nivel de proyección más certero. En la tabla 1, se encuentran los datos históricos de la demanda, tomando como base el valor del año 2020.

*Tabla 1. Datos históricos de la demanda del producto*

<b>Datos históricos</b>	
<b>Periodos</b>	<b>Cantidad de demanda Y</b>
2012	2269
2013	2388
2014	2514
2015	2646
2016	2786
2017	2932
2018	3087
2019	3249
2020	3420
2021	3600

Demanda Proyectada:

De la ecuación  $Y = mX + b$

Donde  $m = 148$  y  $b = 2078$

Periodos  $n = 10$

*Tabla 2. Proyección de la demanda*

<b>Proyección de la demanda</b>		
<b>Años</b>	<b>Periodos X</b>	<b>Demanda Y</b>
2022	11	3701
2023	12	3848
2024	13	3996
2025	14	4143
2026	15	4291
2027	16	4438
2028	17	4586
2029	18	4733
2030	19	4881
2031	20	5028

#### **9.2.2.5 Análisis encuesta**

Se utiliza la encuesta como método de análisis, buscando identificar aspectos base para este proyecto. Se define entonces una lista de siete preguntas orientadas a identificar cantidades utilizadas, tipo de público, precios base y aspiracionales, entre otros. Las preguntas que se tienen como base son:

1. ¿Cuántos conjuntos acostumbras tener para la práctica del pole dance?
2. Aproximadamente, ¿cuánto gastas mensualmente en ropa deportiva para la práctica del pole dance?

3. ¿Cuál crees que sería el precio justo para un conjunto de ropa deportiva que cumpla con todos los requisitos técnicos para la práctica de la disciplina?
4. De las siguientes opciones ¿dónde prefieres comprar la ropa para la práctica del pole dance?
5. ¿Cuál de estas opciones de diseño prefieres para la práctica del pole dance?
6. ¿Cuál es tu nivel?
7. ¿Cuáles marcas de ropa deportiva para la práctica del pole dance recuerdas?

Se consolidan 45 encuestas de las cuales se logra identificar aspectos base para la investigación, entre ellas se logra identificar diferentes marcas deportivas de mayor reconocimiento en Medellín y el Área Metropolitana como Sflip, Marufit, Raddes, Ina y Blossom, también que el precio promedio que las atletas les parece adecuado invertir por un conjunto para la práctica es de \$80.000, este precio es base para este proyecto ya que esperamos tener un producto diferenciador que permita competir con un precio superior al promedio encontrado en el mercado.

Se identifica que el 55,6% de las personas que respondieron la encuesta practican el pole dance a nivel competitivo, esto se relaciona con el público objetivo al cual se le realiza la encuesta, la cual se aplica a deportistas inscritos en diferentes academias de Medellín y el Área Metropolitana; también se logra identificar que el 33,3% lo practican por hobby y el 11% restante por bienestar.

El número promedio de conjuntos que un atleta tiene para la práctica es de 7 conjuntos, es decir, el 48, 9% lo que equivale a 22 atletas de las 45; se identifica que las atletas de alto rendimiento son las que tienen mayor frecuencia de compra, la explicación es que deben tener ropa para la práctica, al menos cuatro (4) veces por semana y también prendas para las competencias.



También se infiere de la encuesta que el 80% de las encuestadas consideran que al menos en un mes invierten máximo \$100.000 en ropa para la práctica de pole dance, lo que equivale en promedio a un conjunto por mes, que el lugar preferido para la compra de los conjuntos deportivos son las academias de pole dance donde se hacen las practicas con un 60%, es decir, 27 de 45 atletas, esto se debe a la facilidad que tiene para el acceso a los mismos, además de la compra en algunos casos de los uniformes propios de cada academia; en segundo lugar se identifica que los almacenes de cadena e internet, en este orden, son los lugares preferidos para la compra de la ropa.

Para la práctica del pole dance se identifican unos conjuntos base de ropa deportiva como conjuntos top y short o body completo, de acuerdo con las diferentes combinaciones básicas ofrecidas en la encuesta se identifica que el conjunto deportivo favorito para la práctica con un 35,6% es el Top Básico corto y Short talle alto, seguido con un 20% del enterizo con cachetero.

### **9.2.3 Oferta**

#### ***9.2.3.1 Comportamiento histórico***

El pole dance empezó a tener reconocimiento en Colombia en el año 2009, es una disciplina relativamente nueva, por lo tanto, la oferta de ropa deportiva exclusiva para pole dance hasta hace 5 años era muy baja, pues se alcanzaban a reconocer a nivel nacional tres 3 marcas; Marufit, Sflip y Blossom. Los atletas en vista de la poca oferta han optado por usar prendas sustitutas, como ropa interior o ropa deportiva de otras disciplinas; que no son especializadas para la práctica y por lo tanto no brindan la comodidad necesaria.

### ***9.2.3.2 Situación actual***

Actualmente, se encuentran varias marcas de ropa deportiva exclusiva para pole dance en el mercado, sin embargo, la oferta sigue siendo baja. Algunas marcas de ropa reconocidas a nivel nacional en el medio del pole dance son Sflip, Marufit, Blossom, Radess, Ropa Pole Dance Bogotá, Arabesque, Nati Betancurt, Olalá, Adidas, Tania, Adidas, entre otras. A continuación, se hace una descripción general de algunas de estas marcas, considerando que sus líneas de producción están enfocadas a los atletas de pole dance.

- **Sflip**

Es una marca de indumentaria deportiva del municipio de Rionegro – Antioquia y es exclusiva en la confección y venta de ropa para la práctica de pole dance. Sflip tiene al menos dos líneas de diseño, una deportiva, dirigida para los entrenamientos y una línea más formal para presentaciones o competencias.

Venden sus productos en un local ubicado en el municipio de Rionegro, a través de las redes sociales y en algunas academias en Rionegro y Medellín. A la fecha cuentan con 1.319 seguidores en Instagram (creado en el año 2015), menos que la competencia (Marufit), pero es una marca que ha ganado reconocimiento con el patrocinio a los atletas de competencia; adicionalmente en las entrevistas se infiere un alto nivel de recordación de la marca.

Es por eso que se define como competencia, además del reconocimiento y recordación de las atletas, sus publicaciones son llamativas, llenas de color y movimiento; sacan colecciones continuamente y en cuanto a sus precios están al menos un 10% por encima del precio promedio establecido de acuerdo a las encuestas (\$ 80.000), sin IVA.

- **Marufit**

Marca de ropa deportiva que no es exclusiva para el pole dance, pero tienen una línea para esta disciplina; nació hace tres años en Ecuador como Leidy Maru, iniciando con prendas para el gimnasio y para el ciclismo, posteriormente incluyen en su portafolio ropa para vóley playa, triatlón y pole dance.

En el 2018 su dueña decide incursionar con las prendas deportivas en Colombia, llegando con fuerza al pole dance ya que empieza con el patrocinio a los competidores de campeonatos nacionales e internacionales, con la participación en ferias deportivas, con exhibiciones de sus prendas en todos los campeonatos y eventos de pole dance, además con mucha publicidad, página web y redes sociales; con lo cual está ganando reconocimiento.

Esta marca vende las prendas a través de sus redes sociales y principalmente en las academias, se encuentra fácilmente en la mayoría de éstas; adicionalmente, tienen punto de venta en el municipio de Envigado - Antioquia. Se caracterizan por sus prendas y diseños cómodos para el entrenamiento; su visión está enfocada en la calidad de las telas, tiempos de entrega, garantizar características ofrecidas en las campañas publicitarias, utilización de material sostenible, rentables y diseños dinámicos.

Una de sus fortalezas es el diseño de su página web, donde permite al cliente tener una breve descripción de cada prenda, colores y características de sus telas, lo que lo hace llamativa y genera confianza a sus clientes, como punto de referencia con otras posibles competencias; en Instagram cuentan con 3400 seguidores.

Se percibe como competencia porque tiene reconocimiento por los atletas, tienen modelos llamativos y sus precios están en el promedio que las encuestadas estarían dispuestas a pagar.

- **Blossom**

Es una marca del departamento de Santander, en su portafolio no sólo tienen ropa para pole dance, sino también gimnasia y danza y lleva en el mercado casi dos años, aunque viene ganando reconocimiento aceleradamente por ser el patrocinador de los atletas que participaron en el mes de octubre de 2019 en el Mundial de pole dance en Canadá, además de otros campeonatos que se han realizado ese mismo año a nivel nacional.

En las entrevistas se pudo inferir la recordación que tienen varias de las entrevistadas por esta marca y a pesar de que en redes sociales no tienen tantos seguidores como las dos marcas anteriores, se considera competencia por su ganancia de reconocimiento en el mercado durante el último año y porque sus prendas son cómodas para los atletas y tienen precios por debajo del promedio.

- **Radess**

Es una marca de la ciudad de Medellín, ofrece ropa deportiva para pole dance, telas, baile y licras para el gimnasio; los precios promedio de las prendas para pole dance están un 20% por debajo del precio promedio establecido de acuerdo con las encuestas (\$ 80.000), ya que no es una marca muy reconocida y sus telas no son especializadas, además los diseños son sencillos y comunes, poco llamativos para los atletas.

Esta marca empezó a incursionar en el mercado hace tres años, cuenta con algo más de 600 seguidores en Instagram y realizan la venta de sus productos a través de sus redes sociales y en algunas academias del Área Metropolitana.

En el año 2018 patrocinó a los atletas que participaron del campeonato nacional Colombia Pole Champion Ship de ese año, con un conjunto de cachetero y top negro para sus pruebas de tubo y entrenamientos previos a la presentación.

- **Ropa Pole Dance Bogotá**

Es una marca que está en el mercado nacional desde el año 2013, antes conocida como Pole Dance Boutique, en el país se encuentra la marca en Bucaramanga y Bogotá, pero se distribuye en aproximadamente 14 ciudades del país a través de vendedoras representantes en cada municipio; a nivel mundial se encuentra en Brasil, Chile, Ecuador, Panamá, Bolivia Costa Rica, Paraguay, México y España. Es por esto que tiene gran reconocimiento en el país.

Su promedio en precios tomando de referencia un conjunto cachetero – top, es de \$80.000, aunque tienen mucha variedad de precios y estilos; no manejan telas especializadas, en algunos casos usan algodón y en otra licra, por eso la variedad en precios.

Cuentan con redes sociales y sus ventas las realizan a través de estas redes y a través de algunas academias, en Bogotá se vende mayormente en las sedes de la academia Pole Dance Bogotá; en las otras ciudades del país se vende a través de las representantes que tienen en cada ciudad donde tienen distribución.

### ***9.2.3.3 Situación futura***

Se puede inferir del comportamiento que vienen teniendo las marcas de ropa deportiva para pole dance durante los últimos tres años, que vienen crecimiento y ganando reconocimiento en el mercado con los patrocinios a campeonatos y manejo de sus redes sociales.

Es muy probable que en los próximos dos o tres años el número de marcas de ropa deportiva exclusiva para pole dance aumente significativamente, debido a la fuerza que va ganando esta disciplina, que está logrando integrar cada vez más atletas y que ha ido evolucionando de tal manera que en febrero de este año ya fue oficialmente reconocido como deporte internacional por la Asociación Global de Federaciones Deportivas Internacionales GAISF.

Por lo tanto, como marca deportiva de ropa exclusiva para pole dance se debe ser un gran diferenciador de la competencia, con telas especializadas, diseños exclusivos, innovadores, cómodos y personalizados para competencias, que incluya una completa asesoría con un amplio conocimiento de los reglamentos propios de cada competencia, en referencia a las exigencias del vestuario. Además, implementar buenas estrategias en cuanto al precio y a la distribución y venta, de tal manera que se abarque inicialmente toda el Área Metropolitana de Medellín y en el corto plazo empezar a expandir la marca a nivel nacional; a través de las redes sociales y las academias.

### **9.2.4 Precio**

Se realiza el análisis de precios tomando como referencia los precios de la competencia, teniendo en cuenta la competencia directa y los sustitutos, además de los precios obtenidos en la encuesta realizada a 45 atletas que practican el pole dance. Para decidir el precio se tiene en cuenta

el conjunto base, con una descripción general de top corto y short talla alto. ya que un 35% de atletas prefieren este tipo de diseño, es decir, 16 de 45.

De acuerdo con la encuesta el 36% considera que el precio justo para un conjunto que cumpla con las necesidades básicas para la práctica, es de \$80.000, es decir, 17 personas y un 31% considera que es de \$90.000, es decir, 14 personas; lo que equivale a que frente a una variación del 1% en los precios, la demanda disminuye en un 1,41 %. Puede evidenciarse entonces que la cantidad demanda por el conjunto ante aumentos en el precio tiende a disminuir, es decir, la demanda es elástica al precio. Pero es fundamental tener en cuenta la opinión de las atletas de pole dance, en la que están de acuerdo que la elasticidad no es tan significativa, pues realmente requieren sus conjuntos, independiente del precio, por temas de calidad y comodidad para la práctica de los diferentes ejercicios. Es importante considerar, que para el presente estudio no se tiene en cuenta el porcentaje del IVA en el precio, es decir, se toman los diferentes precios sin IVA.

*Tabla 3. Análisis de precios externos conjunto deportivo pole dance*

Marca	Localización empresa	Competencia	Precio
Ola-la Ropa deportiva	Regional - local	Directa	\$ 129.900
Arabesque	Regional - local	Directa	\$ 90.000
Nati Betancur	Regional - local	Directa	\$ 70.000
Adidas (Top + Short)	Internacional - local	Directa - sustituto	\$ 146.960
Blossom sport wear	Regional - local	Directa	\$ 70.000
Marufit	Regional - local	Directa	\$ 90.000
Tania	Regional - local	Directa - sustituto	\$ 104.000
Leonisa (Top + short)	Internacional - local	Directa - sustituto	\$ 114.980

Fuente: Elaboración propia

Para fines del proyecto se decide que el precio base será de \$ 80.000, esto teniendo en cuenta que el 36% de las encuestadas consideran que es un precio justo para una prenda que cumpla con las características deseadas, además como estrategia se quiere incursionar en el mercado con un precio que sea atractivo para los clientes potenciales, sin dejar de lado el valor promedio de la competencia, se considerará además para efectos del proyecto un incremento anual del precio de acuerdo al IPC.

### **9.2.5 Plaza**

Los canales de distribución permiten definir el tránsito del producto terminado hasta el consumidor final, para la distribución de los conjuntos deportivos de pole dance se considerarán inicialmente dos canales, el primero a través de redes sociales como Facebook, WhatsApp e Instagram y el segundo de manera directa en las academias exclusivas de pole dance o que dentro de su portafolio ofrecen cursos de pole dance.

#### ***9.2.5.1 Redes sociales***

El proceso de realizar las ventas por redes sociales estará basado en encontrar e interactuar con los clientes y contactos potenciales, enfocándose en concretar la venta. Esto acompañado del desarrollo de estrategias de construcción de relaciones, buscando satisfacer de manera ágil, efectiva y eficiente sus necesidades. Se utilizarán de manera inicial Facebook, WhatsApp e Instagram por ser las redes que tienen los mayores niveles de usuarios, esto de acuerdo a un estudio Digital 2020 Global Digital Overview, realizado por las empresas We are Social y Hootsuite que indica que en un mes (enero de 2020) el número de usuarios expresado en millones para Facebook fue de 2.449, WhatsApp 1.600 e Instagram 1.000, de un total de 3.805 entre todas



las redes sociales como YouTube, Messenger, Tik Tok, entre otros. (Mejía, 2020)

### ***9.2.51 Directo***

En este caso se abordará directamente las diferentes academias, ya sea especializadas en pole dance o que tienen en su portafolio clases de pole dance. Y la venta se propondrá en dos vías, una considerando la academia como punto de venta, en el que la academia podrá obtener ingresos por número de ventas de los diferentes productos, y segundo llegando a la negociación de uniformes exclusivos para las mismas academias o grupos de alto rendimiento que participan de diferentes campeonatos a nivel nacional o internacional.

## **9.2.6 Promoción y publicidad**

### ***9.2.6.1 Estrategias de promoción y publicidad***

Las estrategias de Promoción y publicidad para la marca de ropa deportiva para pole dance serán primero la página web, donde el cliente encontrará toda la información de precios y especificaciones de las prendas y donde podrá realizar su compra en line, esta página se mantendrá actualizada con promociones y últimas colecciones.

Segundo, el manejo de redes sociales, como Facebook, Instagram, WhatsApp y YouTube, donde se harán publicaciones dirigidas a nuestro público objetivo, con una frecuencia y horarios estratégicos para ser más vistos y ganar más seguidores; también se harán live o “en vivo” en Instagram con temas de interés relacionados con el pole dance o transmisiones en vivo de algún campeonato, se realizarán IGTV en Instagram con videos de rutinas que le interese a los atletas o con videos de las mejores presentaciones en los campeonatos. Se realizarán también podcast entrevistando atletas nacionales e internacionales de reconocimiento, o personalidades

relacionadas con el pole dance de interés para los atletas; mantener las redes activas en todo momento, con el fin de que la marca genere recordación en los clientes.

Tercero, participar de eventos deportivos como expo fitness, que es el más grande del país y participar de eventos o ferias de pole dance y campeonatos a nivel nacional, donde se abre también la opción de que las diferentes marcas alquilen su stand; la idea es participar del mayor número de eventos deportivos posibles, pues es en estos eventos donde se tiene la oportunidad de llegar al público objetivo directamente y que las atletas puedan probarse las prendas, ver su calidad, telas, diseños y estilos. Esto con prendas publicitarias.

Cuarto, se considerará a largo plazo, de acuerdo a los resultados financieros, el patrocinio de los atletas en campeonatos internacionales, se entrega a cada atleta un conjunto top-short con chaqueta, con el nombre del atleta, el nombre del campeonato, la bandera del país y el logo y nombre de la marca. Esta estrategia es muy utilizada por las marcas de ropa deportiva ya que no solo genera reconocimiento de marca, sino que los atletas y la Federación Colombiana de Pole Sport en agradecimiento al patrocinio promocionarán la marca en sus redes sociales.

#### ***9.2.6.2 Costos de promoción y publicidad.***

Al momento de definir los costos de promoción y publicidad se consideran aspectos fundamentales que permiten que las prendas deportivas tengan reconocimiento en el público objetivo, es por esto que se prioriza invertir en la página web, en el manejo de las redes sociales y canales de venta de las prendas, además del patrocinio a algunos atletas en torneos de relevancia nacional o internacional.

Tabla 4. Costos de promoción y publicidad

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Mantenimiento de página web	UN	1	\$ 400.000,00	\$ 400.000
2	Manejo de redes sociales, incluye Facebook, Instagram, WhatsApp y YouTube	UN	1	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000
3	Prendas para patrocinio de atletas	UN	7	\$ 30.000,00	\$ 210.000

### 9.3 Análisis Técnico

#### 9.3.1 Localización

Para garantizar una ubicación adecuada que permita ser más eficientes en cuanto al proceso de producción a través de los talleres satélites y de facilidad para el envío de las compras realizadas por redes sociales, se realizó una evaluación de 3 posibles lugares para la ubicación de la bodega. En este proceso se tuvieron en cuenta aspectos fundamentales como: distancia del mercado, disponibilidad de mano de obra; en especial de los talleres de producción a terceros, acceso a transporte; tanto para proveedores como para realizar los envíos, costo de servicios públicos o clasificación del estrato económico, valor de la tasa de impuestos y costos de arrendamientos.

Se utiliza el modelo cualitativo por puntos, este permite definir un número determinado de factores que son determinantes para la ubicación, se le asignan valores ponderados de peso relativo de acuerdo a la importancia que se considera, se asigna una calificación de 0 a 100 al factor, se ponderan las calificaciones y la de mayor valor en la suma es la elegida, en este caso se evaluaron tres ubicaciones, municipio de Sabaneta sector Calle larga, Itagiú sector Centro de la Moda y

Medellín sector Guayabal; la ubicación seleccionada es el municipio de Itagüí barrio Santa María, sector Centro de la Moda, éste además de los criterios evaluados, es un sector que concentra al menos el 90% de la confección y comercialización de prendas de vestir en el municipio de Itagüí.

Cuenta con un alto número de talleres no sólo de confección, sino también de corte, moldes, estampados y acabados, además de comercio de bisutería, hilos y accesorios para la confección. Se identifican también al primer semestre de 2020, al menos cinco (5) empresas de transporte y mensajería como Servientrega, TCC, Envía, Saferbo y Velotax.

En la tabla 5, se anexa la evaluación con la cual se define el lugar

*Tabla 5. Criterio de evaluación para localización*

<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>	<b>Ubicación 1 – Sabaneta</b>	<b>Ubicación 2 – Itagüí</b>	<b>Ubicación 3 – Guayabal</b>
Distancia al Mercado	Bueno	Bueno	Bueno
Disponibilidad de Mano de Obra	Disponibile	Disponibile	Disponibile
Acceso de transporte	4	4	4
Costo de los Servicios Públicos	Residencial	Industrial	Industrial
Tasa de Impuesto de Ind- y Ccio	10%	10%	10%
Costo de arrendamientos	\$ 1.500.000	\$ 1.000.000	\$ 1.200.000
Distancia a proveedores	Bueno	Bueno	Bueno

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Método cualitativo por puntos

MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS							
FACTOR	% de importancia	Ubicación 1 - Sabaneta		Ubicación 2 - Itagüí		Ubicación 3 - Guayabal	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Distancia al Mercado	5%	5	0,25	5	0,25	5	0,25
Disponibilidad de Mano de Obra	55%	4	2,2	5	2,75	4	2,2
Acceso de transporte	10%	4	0,4	4	0,4	4	0,4
Costo de los Servicios Públicos	5%	4	0,2	3	0,15	3	0,15
Tasa de Impuesto de Ind- y Ccio	5%	3	0,15	3	0,15	3	0,15
Costo de arrendamientos	10%	4	0,4	3	0,3	2	0,2
Distancia a proveedores	10%	4	0,4	4	0,4	4	0,4
	100%		4		4,4		3,75

<b>UBICACIÓN GANADORA</b>	<b>Ubicación 2</b>
---------------------------	--------------------

Fuente: Elaboración propia

### 9.3.1.1 Disponibilidad del mercado

La ubicación es adecuada para el público objetivo, ya que los atletas desde el lugar en el que se encuentren con solo acceder a su celular pueden realizar el pedido y asesoría correspondiente, además si quisieran probarse las prendas antes de la compra, podrán dirigirse a la bodega, ya que contará con el espacio y comodidad necesaria para recibir los clientes.

El acceso a la bodega cuenta con diferentes medios de transporte público si lo requiere. Por la cercanía con empresas para el envío, este se podrá realizar máximo al día siguiente. Igualmente, esta ubicación al sur del Valle de Aburra permite mayor cercanía con las escuelas y academias de pole dance, que en su mayoría están ubicadas en el sur, como Envigado, barrio el Poblado y Sabaneta.

### **9.3.2 Tamaño**

Para el estudio técnico se considera un conjunto básico deportivo top-short y se limita para Medellín y el Área Metropolitana, sin embargo, la dinámica del proyecto estará dirigida a la producción de al menos dos colecciones por año que incluirían en promedio 10 referencias por colección, y se visualiza tanto a nivel nacional como internacional a largo plazo.

Se realizan 45 encuestas al público objetivo (personas que practican pole dance al menos, una vez por semana y que pertenecen a una academia o federación).

De acuerdo a las encuestas el 80 % de los encuestados compran al menos un (1) conjunto por mes, teniendo en cuenta el número de personas que actualmente practican pole dance en el Valle de Aburra, que es de aproximadamente 570 atletas, se puede inferir que el pronóstico de demanda de un conjunto para entrenamiento durante un mes, puede estar alrededor de 456 unidades (conjuntos short – top) y a su vez, para un periodo de un año sería de 5472 conjuntos, esto solo considerando los conjuntos para entrenamiento; para efectos del proyecto como se mencionó anteriormente solo se considerará el 66% del pronóstico inferido a partir de las encuestas, es decir, 3600 conjuntos al año y 300 mensuales.

Para la demanda inicial se considera necesario al menos 3 talleres satélites, uno de corte, estampado y confección. Pero considerando dos alternos de confección. El taller principal debe de tener una capacidad instalada de 5 máquinas base, como fileteadora, plana, recubridora, overlook y bordadora. Con un indicador de producto terminado diario de 10 unidades. En el caso de la referencia base serian 10 tops y 10 short. Este taller, además, debe cumplir con requisitos básicos sobre su personal como la garantía de su salario y prestaciones sociales establecidas por la ley.

El volumen de ventas esperado mensualmente por referencia es de es 300 unidades, es decir, conjuntos; en los primeros años la operación estará sujeta a dos colecciones, con al menos 10 referencias básicas, definidas por las necesidades del mercado; como es el caso de los uniformes de las academias, por ejemplo. Todo lo anterior considerando la disponibilidad de telas, tendencias del mercado, necesidades específicas y diseños personales.

Se debe considerar que la proyección que se realiza en la tabla anterior (demanda), solo está reflejada una referencia, estas cantidades podrán incrementar o disminuir, de acuerdo con el número de colecciones, numero de diseños y posicionamiento en el mercado. Este posicionamiento, siempre estará basado, en la mejor calidad, cumplimiento en los tiempos de entrega, acompañamiento al cliente e innovación permanente.

### **9.3.3 Ingeniería del proyecto**

#### ***9.3.3.1 Descripción técnica del producto o servicio.***

Conjunto básico deportivo para la práctica de pole dance compuesto por dos piezas: top y short, la unidad de medida es un conjunto (top – short). Top: prenda superior que cubre el pecho, cuello redondo, espalda semi-descubierta, en licra, transpirable, fondo entero, con el logo de la

marca estampado en la espalda, confeccionado con hilos elásticos y acabados finos. Short: prenda inferior corta deportiva tipo panty, ajustado al cuerpo, de talle alto, en licra, transpirable, fondo entero, con el logo de la marca pequeño estampado en la parte delantera, confeccionado con hilos elásticos y acabados finos.

La figura 5 muestra un boceto con el diseño del conjunto con las medidas estándar del top y el short en talla S:

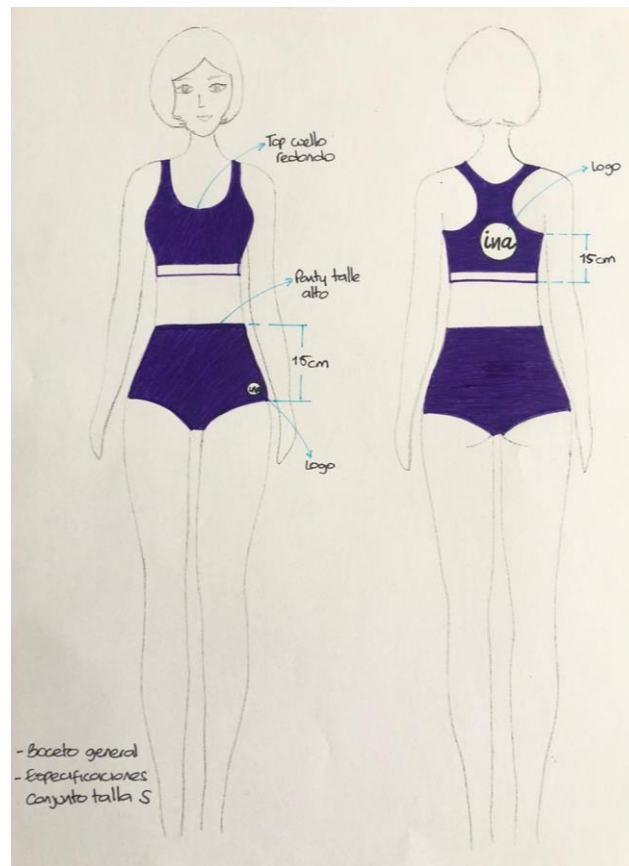


Figura 5. Boceto de diseño

Fuente: Elaboración Viviana Rueda



- a) **Función básica:** permite realizar los movimientos de la disciplina de forma cómoda y adecuada, además cumpliendo con los parámetros establecidos en las normas de los campeonatos, cuando se trata de prendas para competencia.
- b) **Calidad y características:** Prendas deportivas resistentes, elásticas, innovadoras y tecnológicas.
- **Comodidad:** es fundamental para la ejecución de los movimientos al momento de la práctica, son prendas con diseños aerodinámicos, muy ajustados al cuerpo y seguros, es decir, prendas que no se corren con los movimientos.
  - **Transpirabilidad:** el tejido que se utiliza para la elaboración del conjunto facilita la rápida salida de humedad al exterior, por lo tanto, las prendas permanecen secas y frescas, aportando el máximo confort al atleta.
  - **Secado:** se utilizan tejidos que absorben poca humedad, esto para garantizar un secado más rápido, tanto al momento del lavado como de la práctica por el tema de la transpiración.
  - **Diseño:** Conjunto deportivo que no sólo es moderno e innovador, sino cómodo, seguro y que cumple los requerimientos que exigen las normas en el caso de competencias.
  - **Garantía:** se dará a los clientes una garantía de tres meses por daños en fabricación de las prendas.
  - **Empaque y etiquetas:** las prendas llevarán dos marquillas una con el logo y talla y otra con las instrucciones de lavado y referencia, y el conjunto llevará una etiqueta con el logo, redes sociales y página web.

El empaque consiste en una bolsa en papel Kraft con impresión del logo de la marca y redes sociales y página web en la parte frontal, sellada con un adhesivo, donde se empacará el conjunto.

- Ventajas: se ofrecerán tallas básicas S, M, L y XL, con opciones de copa A y B; y la venta del conjunto con combinaciones en tallas para la parte superior e inferior.
- Transporte: se considera el transporte para llevar las prendas desde los talleres de confección hacia la bodega de almacenamiento.

### ***9.3.3.2 Identificación y selección del proceso de producción.***

El proceso de producción comienza con un diseño previo del conjunto, realizado directamente en la empresa, donde plasman la idea inicial de su diseño para presentarlo al área de diseño de la empresa de confecciones, donde se harán los respectivos ajustes desde su conocimiento conservando la idea original.

Con el diseño aprobado por la empresa, el taller satélite procede a realizar el patronaje y moldería y finalmente pasarlo al taller de confección; sin embargo, se revisa previamente por la empresa para determinar si los moldes cumplen con los requerimientos necesarios para su fabricación; de no ser así se solicitarán los ajustes necesarios al taller de diseño.

Con los moldes aprobados el área de diseño calcula la cantidad de tela, hilos y todos los insumos requeridos para su elaboración, dependiendo la cantidad de conjuntos que se vayan a fabricar y con estas cantidades ya establecidas se procede a realizar la compra de los mismos por parte del área de compras de la empresa de confección y con el acompañamiento y verificación; con el fin de garantizar que se compren las cantidades necesarias sólo para la confección de los

conjuntos y que las telas e insumos cumplan con las especificaciones necesarias para que las prendas tengan la calidad y características que se requieren.

Posteriormente, y con los insumos ya comprados el taller de confección inicia con la producción de las prendas, realizando primero el proceso de corte conforme están los moldes, luego se hace el proceso de estampación de los logos sobre las piezas y finalmente se realiza la confección; estas actividades también serán monitoreadas frecuentemente por la empresa, verificando cada proceso y la calidad de las prendas elaboradas, el tipo de confección, la conservación del diseño y así dar su aprobación.

Si la empresa no aprueba una pieza o lote, se notificara de inmediato al taller satélite de confección para que tome las medidas pertinentes, regresando al proceso de producción en el taller de ser necesario; los conjuntos aprobados, se trasladan a la empresa y pasan al proceso de comercialización y empaque, lo cual se realiza en la bodega donde se almacenan las telas e insumos y las prendas ya elaboradas; la bodega no pertenece a la empresa de confección, es un lugar definido por la empresa, dispuesto para almacenamiento y es donde se ubica, además, la oficina de la empresa de ropa para pole dance.

Desde esta bodega se realiza el empaque y comercialización, se hace el envío a través de empresas de mensajería o se entregan en la misma bodega si el cliente decide ir a recogerlo; desde allí también se coordinan las devoluciones por garantía y se gestiona con producción la reparación o reemplazo de la prenda si es el caso; todas las actividades de la bodega son realizadas por las dueñas de la marca y una auxiliar administrativa.

En la figura 6, se presenta un diagrama de flujo donde se relacionan todas las actividades descritas anteriormente, desde el diseño inicial hasta la entrega a satisfacción al cliente:

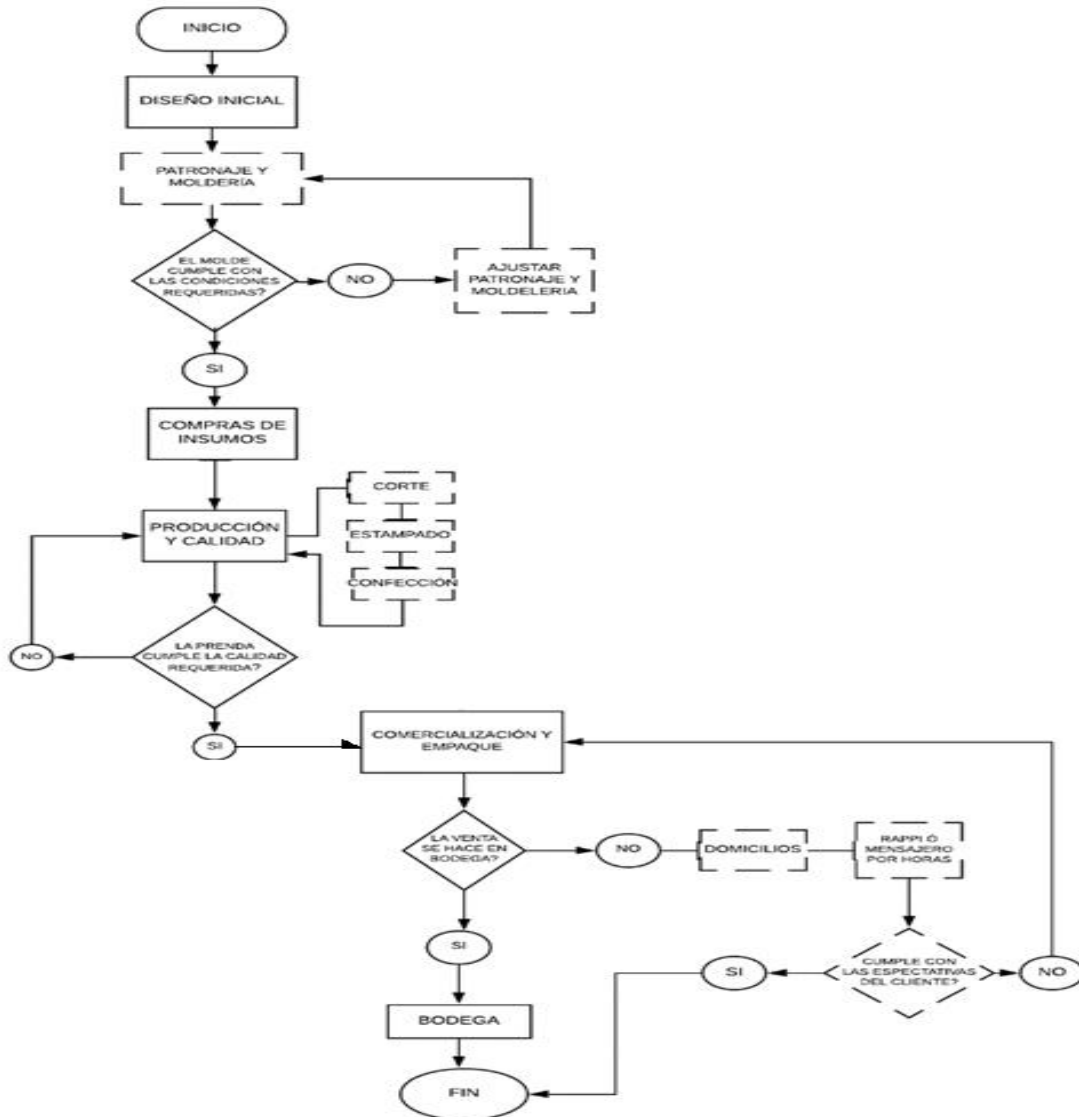


Figura 6. Diagrama de flujo

Fuente: Elaboración propia

### 9.3.3.3 Inversiones en maquinaria y equipo, muebles y enseres

No se entrega detalle en cuanto a las maquinarias y equipos necesarios para el proceso de corte, estampado y confección, por ser un proceso contratado o tercerizado con un taller o empresa de confección, quienes se encargan de todo el proceso de elaboración de las prendas, desde el diseño hasta la confección, cumpliendo con los requerimientos previamente establecidos.

Sin embargo, en la bodega si se requieren insumos, muebles, enseres, etc. necesarios para que este espacio funcione como bodega de almacenamiento y lugar de trabajo; adicionalmente la idea es que, si un cliente desea ir a medirse las prendas y comprarlas directamente en la bodega lo pueda hacer, por lo tanto, este lugar debe ser adecuado para este servicio también.

En la tabla 7 se presenta el listado detallado de los equipos, muebles e insumos necesarios para la bodega:

Tabla 7. Listado detallado de equipos e inmuebles

COSTOS EQUIPOS E INMUEBLES						
AREA	ITEM	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	CANT.	COSTO	COSTO TOTAL
ADMINISTRACIÓN	Equipo de computo	Procesador Intel® Core™ i5 de 8° generación Windows 10 Home 64 Unidad de estado sólido PCIe® NVMe™ M.2 de 256 GB 8 GB de SDRAM DDR4-2400 (1 x 8 GB) Pantalla con retroiluminación WLED FHD SVA	Hewlett - Packard	3	\$ 2.400.000	\$ 7.200.000

COSTOS EQUIPOS E INMUEBLES						
AREA	ITEM	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	CANT.	COSTO	COSTO TOTAL
	Software	Adobe Illustrator, Adobe Photoshop u Optitex	Mercado libre	1	\$ 250.000	\$ 250.000
	Microsoft office	Microsoft 365 Empresa Básico	Office	1	\$ 228.000	\$ 228.000
	Celular	Tamaño de la pantalla: 5.7 pulgadas Cámara posterior: 13.0 MP + 2.0 MP Cámara frontal: 5MP Memoria interna: 32GB Núcleos del procesador: Octa Core	Samsung	1	\$ 500.000	\$ 500.000
	Escritorio	Escritorio 123x101x52cm Vidrio	Homecenter	1	\$ 450.000	\$ 450.000
	Silla	Silla Escritorio con Brazos Recta Cromada Chocolate	Homecenter	2	\$ 200.000	\$ 400.000
	Impresora	Impresora Multifunción HP Laser 135w	Hewlett - Packard	1	\$ 560.000	\$ 560.000
ALMACENAMIENTO	Estanterías	Estantería metálica gris de 176x90x40 cm sin tornillos	Homecenter	5	\$ 220.000	\$ 1.100.000
	Sillas	Silla Moderna Curvas Stream Kids 32x36x56 Blanco	Homecenter	3	\$ 150.000	\$ 450.000
	Butaco	Butaco Viena 47x100x40cm Gris Plus	Homecenter	1	\$ 250.000	\$ 250.000

COSTOS EQUIPOS E INMUEBLES						
AREA	ITEM	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	CANT.	COSTO	COSTO TOTAL
	Maniqués	Maniqués Dama, barra metálica y cuerpo en plástico forrado en tela	Maniqués Day Kaper	1	\$ 180.000	\$ 180.000
	Vestier	Cortina Blackout Clap 140x218 y arco en madera	Homecenter	1	\$ 300.000	\$ 300.000
	Divisiones	Puerta Milano 120x200 cm Ébano	Homecenter	3	\$ 200.000	\$ 600.000
<b>TOTAL</b>						<b>\$ 12.468.000</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 9.3.3.4 Descripción de insumo

A continuación, se detalla de manera general los insumos necesarios para la elaboración y producción de las prendas, considerando materiales que cumplan con los requisitos de calidad que exige la práctica de la disciplina, además de tendencias innovadoras y tecnológicas.

BALANCE DE INSUMOS REQUERIDOS POR PRODUCTO						
ITEM	INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	PROVEEDOR	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
PRODUCTO - Conjunto básico top-short	Tela	Metros	Lafayette Sports	4840	\$ 23.000	\$ 111.320.000
	Hilos	Gramos	Central de Hilos S.A.	1100	\$ 8.900	\$ 9.790.000
	Empaque	Unidad	Unibol S.A.S.	5500	\$ 1.000	\$ 5.500.000
	Marquillas	Unidad	Creatum	11000	\$ 80	\$ 880.000
	Etiqueta	Unidad	Marquideas	5500	\$ 500	\$ 2.750.000
	Accesorios en herraje	Unidad	Creatum	11000	\$ 500	\$ 5.500.000

TALLER DE CONFECCIÓN	Taller 1 - Mordería	Unidad		2	\$ 230.000	\$ 460.000
	Taller 1 - Confección	Unidad		5500	\$ 7.000	\$ 38.500.000
	Taller 2 - Estampado	Unidad		11000	\$ 500	\$ 5.500.000
					<b>TOTAL</b>	<b>\$ 180.200.000</b>

Fuente: Elaboración propia

### ***9.3.3.5 Determinación de mano de obra necesaria***

De acuerdo con el diseño inicial del cronograma se determina la necesidad de tres personas para garantizar el desarrollo de los procesos establecidos, estas tres personas estarán contratadas directamente con la empresa, con un contrato a término indefinido, garantizando todas las prestaciones sociales exigidas por la ley colombiana. Esta cantidad será suficiente, ya que el grueso de producción dependerá de talleres satélites. A continuación, se describen de manera puntual los cargos definidos:

**Líder Administrativo y financiero:** esta persona será el responsable de realizar el seguimiento administrativo y financiero a los recursos de la empresa, responder por los procedimientos administrativos de los recursos técnicos, humanos y financieros que se requieran, garantizar el desarrollo de los procesos de contratación, de conformidad con la normatividad vigente, ejercer el seguimiento a los planes, programas y proyectos de la empresa y coordinar la consecución de recursos y servicios requeridos para todos los procesos. Debe tener título profesional en áreas administrativas, financieras o económicas, título de postgrado en la modalidad de gerencia de proyectos o afines y experiencia mínimo de 3 años en cargos similares.

**Líder Creativo y de diseño:** responsable de desarrollar estrategias de diseño de prendas e innovación y garantizar la calidad y diseño, supervisar, orientar y hacer seguimiento al desempeño de los procesos tercerizados, fijar cronogramas de proyectos a corto, mediano y largo plazo,



planificar las tareas respetando los tiempos de gestión definidos y cumplir con las fechas de entrega, garantizar que toda ejecución creativa sea realizada dentro de los límites presupuestarios definidos e investigar referencias, estadísticas y tendencias vinculadas con la industria de ropa deportiva. Debe contar con título profesional en ingenierías o diseño, título de postgrado en gerencia de proyectos o afines y una experiencia mínima de 3 años en cargos similares o en labores de diseño.

Auxiliar contable y de mercadeo: será la persona encargada de hacer seguimiento a los procesos de comercialización y administrativos según objetivos e indicadores de gestión. manejar acciones promocionales en el punto de venta, verificar la calidad de los productos según estándares y manual de calidad y realizar las labores básicas administrativas como; atención a redes y llamadas, recibir la correspondencia, atender todas aquellas personas que necesiten información, mantener actualizados los documentos legales de la compañía y otros inherentes al cargo. Deberá tener título tecnólogo en áreas administrativas, contables o de mercadeo y una experiencia mínima de 2 años en cargos similares.

En la tabla 8, se detalla el balance de personal, para establecer estos valores se tiene en cuenta los porcentajes definidos al año 2020 por el Gobierno Nacional de Colombia para las prestaciones sociales de acuerdo al salario definido, como el aporte a salud es del 8,5% y a pensión del 12%, en este caso se define un nivel de riesgo del 0,522%, riesgo mínimo definido para cargos administrativos; aporte a cesantías y prima del 8,33%, intereses a cesantías del 12%, vacaciones del 4,17% y un aproximado para uniformes que se requiere de acuerdo al nivel salarial.

Tabla 8. Balance de personal

<b>BALANCE DE PERSONAL</b>				
<b>AREA</b>	<b>CARGO</b>	<b>No. DE PUESTOS</b>	<b>REMUNERACIÓN MENSUAL</b>	
			<b>UNITARIA</b>	<b>TOTAL</b>
ADMINISTRACIÓN	Líder administrativo y financiero	1	<b>\$ 3.100.000</b>	<b>\$ 3.100.000</b>
	Líder creativo y de diseño	1	<b>\$ 3.100.000</b>	<b>\$ 3.100.000</b>
VENTAS	Auxiliar de mercadeo y ventas	1	<b>\$ 1.860.000</b>	<b>\$ 1.860.000</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>\$ 8.060.000</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>\$ 96.720.000</b>

Fuente: Elaboración propia

### **9.3.3.6 Distribución espacial**

Para el almacenamiento de las telas e insumos y prendas terminadas, ubicación de la oficina y lugar de venta y distribución de las prendas se tiene proyectado el arriendo de una bodega pequeña de aproximadamente 30 m<sup>2</sup>, ubicada en el municipio de Itagüí – Antioquia, en el sector de Santa María, exactamente en el Centro de la Moda; con el fin de estar cerca a los talleres de confección y estampación que estarán ubicados en el mismo Municipio.

Es un punto de fácil acceso, al cual se puede llegar en metro, la estación se encuentra a menos de 500 metros, hay varias rutas de buses ya que estaría ubicada sobre la avenida Guayabal, además se tienen varias empresas de envíos cerca; por lo tanto, el punto es estratégico y económico.

### 9.3.3.7 Distribución Interna

La bodega tendría un área aproximada de 30 m<sup>2</sup> la cual incluye un baño y una cocineta; allí se adecuarán las estanterías para almacenamiento de telas y de prendas terminadas, también una pequeña oficina donde estaría ubicada la auxiliar de mercadeo y ventas.

Adicionalmente se tendrá una sala de espera y un probador para las clientas que deseen ir a la bodega a medirse las prendas y comprarlas directamente allá y se adecuará una división entre la zona de almacenamiento de insumos y el almacenamiento de prendas terminadas, de tal manera que la zona de exhibición de los conjuntos sea agradable al cliente.

En la figura 7 se presenta un layout con la distribución interna de la bodega:

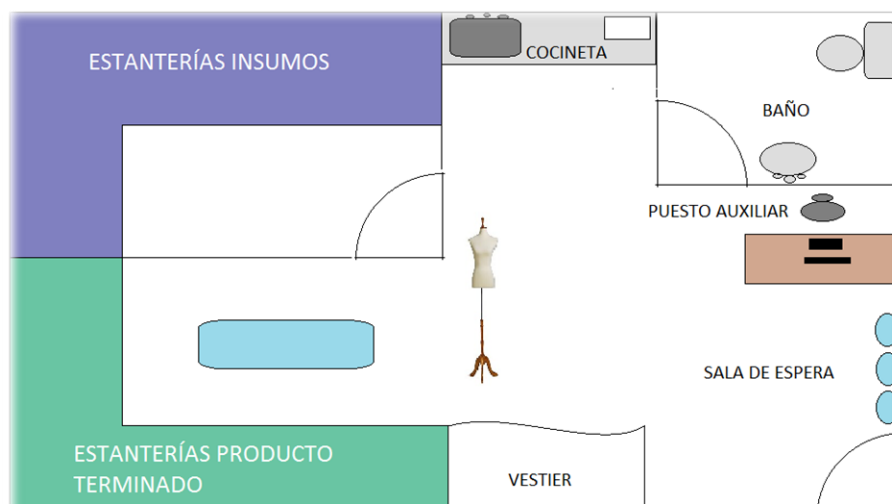


Figura 7. Plano Bodega

Fuente: Elaboración propia

## 9.4 Análisis Administrativo

### 9.4.1 Organigrama

De acuerdo a las necesidades definidas durante el estudio del presente proyecto, se define la lista de responsabilidades, tareas y cargos, y a su vez se define un organigrama que permite establecer un orden jerárquico, de control y seguimiento a todos los procesos propios de la empresa; a continuación se detalla de manera puntual considerando además la visualización de los talleres satélites, ya que hacen parte directa de la empresa; y su seguimiento y control se realizara de manera directa por uno de los lideres definidos en el organigrama. En la figura 8 se presenta el organigrama de la empresa

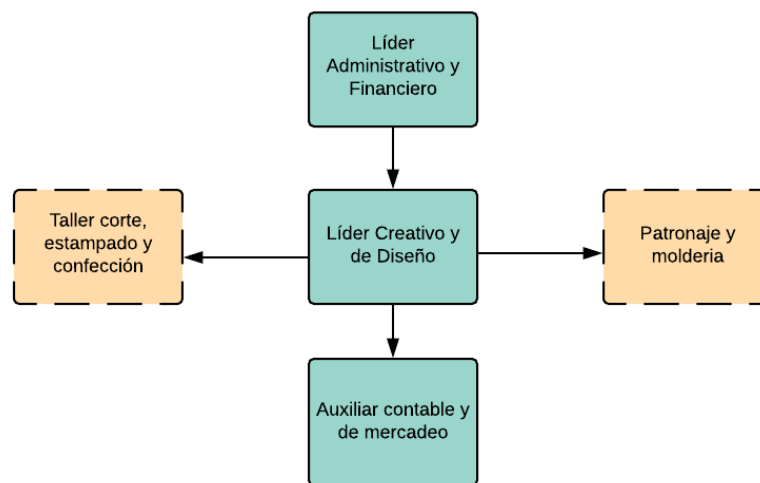


Figura 8. Organigrama

### 9.4.2 Requerimientos de personal

Se define la necesidad de tres empleados de manera directa, que son un líder administrativo y financiero, un líder creativo y de diseño y un auxiliar contable y de mercadeo, en el numeral 0

*Determinación de mano de obra*, del capítulo de Ingeniería del proyecto, se detalla de manera específica los cargos, responsabilidades, nivel académico, experiencias y balance económico para un año. Se considera además la contratación de talleres satélites de corte, estampado y confección para todo el proceso de producción.

Se realizará seguimiento de manera permanente para garantizar que los talleres contratados además de cumplir con la entrega de los productos con la calidad requerida, garantizar que su personal tenga todas las prestaciones definidas por la ley y el bienestar laboral necesario.

### **9.4.3 Contratación de personal**

Para los diferentes cargos definidos en el proyecto como: líder administrativo y financiero; líder creativo y de diseño y auxiliar contable y de mercadeo, se detallará el siguiente proceso: se realiza primero, la publicación de la vacante en bolsas de empleo como CompuTrabajo, el empleo.com o Magneto 365; segundo, se evaluará una a una las hojas recibidas y se preseleccionarán las hojas de vida que cumplan con los requisitos de formación y experiencia previamente definidos. Tercero, se procederá con entrevistas personales, que permitan evaluar y conocer aptitudes y actitudes personales y profesionales, además de realizar pruebas de Excel, contables, de diseño o financieras, de acuerdo al cargo. Por último, se seleccionará la persona que cumpla con todos los requisitos y procederá con la contratación; Los contrato serán a término indefinido, directamente con la empresa.

Después de realizar los procesos de selección y contratación se definirá un proceso de inducción, que permita fortalecer las competencias del contrato en torno a los objetivos estratégicos de la empresa, además de su contextualización en ropa deportiva, específicamente con

el pole dance, su historia, perfiles, público objetivo, estrategias comerciales y actividades propias de todos los procesos de la empresa.

#### **9.4.4 Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres**

En el numeral 9.3.3.3 *Inversiones en maquinaria y equipo, muebles y enseres*, se relacionan los equipos, muebles y enseres necesarios para adecuar la bodega donde se tendrá el almacenamiento de materiales y producto terminado, además de una oficina y atención a los clientes.

Se requiere tener por lo menos un software para realizar el diseño preliminar de las prendas, éste puede ser Optitex, Adobe Illustrator o Adobe Photoshop; con el cual se diseñarían las prendas con las características deseadas para presentarlo al diseñador del taller o empresa de confección, quien hará con base en este diseño preliminar un diseño definitivo con los respectivos ajustes de acuerdo a sus conocimientos para que pueda ser confeccionado; este software está contemplado en la misma tabla del numeral 9.3.3.3.

##### ***9.4.4.1 Requerimientos de materiales de oficina***

El proyecto contempla una bodega para el almacenamiento de telas e insumos y para el almacenamiento de las prendas terminadas, los materiales e insumos necesarios para adecuar este lugar se encuentran relacionados en el numeral 9.3.3.3.

**9.4.4.2 Requerimientos de servicios**

En la tabla 9, se relacionan los servicios necesarios para la administración:

*Tabla 9. Costos Administrativos*

<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO ANUAL</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Arriendo Bodega	Bodega entre 30 a 35 m <sup>2</sup> , baño, cocineta y posibilidad de hacer adecuaciones físicas	Arrendamientos Santa María Itagüí	1	\$ 12.000.000	\$ 12.000.000
Servicios públicos	Agua, Luz, saneamiento, teléfono fijo y servicio de internet	Empresas públicas de Medellín	1	\$ 2.400.000	\$ 2.400.000
Póliza empresarial	Recuperar los bienes muebles e inmuebles que su empresa pierda en un evento cubierto por el seguro, asistencia especializada para reparar daños en su empresa y atender emergencias, respaldo para enfrentar dificultades legales, afectaciones a terceros, fraude de empleados, entre otras situaciones y Asegurar la continuidad de sus actividades productivas por medio de la gestión responsable de los riesgos.	Seguros Sura	1	\$ 877.803	\$ 877.803
Registro de Marca	Protección de la marca, incluye valor de antecedentes, solicitud de registro y solicitud multiclase. (Por 10 años)	Superintendencia de industria y comercio	1	\$ 1.473.500	

<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO ANUAL</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Plan Celular	Plan pospago para el celular	Claro	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
Papelería	Hojas, sobres, cinta, lapiceros, tintas, archivadores, cocedora, selladora, borradores, resaltadores, tablero, etc.	Papelería Marion	1	\$ 1.440.000	\$ 1.440.000
					<b>\$ 17.917.803</b>

Fuente: Elaboración propia

## **9.5 Análisis Legal**

### **9.5.1 Tipo de Sociedad**

La empresa se define como una persona jurídica y el tipo societario será Sociedad por Acciones Simplificada, esta sociedad mercantil tendrá un capital dividido en acciones, integradas por las aportaciones de dos socios, quienes no responderán personalmente de las deudas sociales contraídas, sino que lo harán con el capital aportado. Este tipo de sociedad no obliga al empresario a crear instancias como la junta directiva, o cumplir con ciertos requisitos, como la pluralidad de socios, además es flexible y menos costosa para facilitar la realización de negocios y también para garantizar el crecimiento, toda vez facilita la solicitud de fondos de capital de riesgo y capital semilla, que a futuro podrían ser utilizados para potenciar el emprendimiento.



### **9.5.2 Requisitos Legales**

A continuación, se relaciona detalladamente todos los trámites y certificaciones con las respectivas entidades responsables, para garantizar el legal funcionamiento de la empresa ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, se gestiona el Registro de Identificación Tributario (NIT), el registro único tributario (RUT) y Registro de actividad económica del negocio (Código CIIU), además de la determinación de responsabilidades tributarias con DIAN e Industria y Comercio.

Ante la Cámara de Comercio, en este caso Aburra Sur en Antioquia, se consulta el nombre con el que se desea llamar la empresa, este no puede ser igual a otros que ya están constituidos en Colombia. Para el mes de junio de 2020, se valida en la página del Rues – registro único empresarial de Colombia y se confirma que el nombre Ina Pole Wear está disponible, se procederá entonces con el registro de sociedad. Se debe anexar: Acta de constitución y estatutos de la sociedad ante notaría, formulario Rues diligenciado y pago de inscripción e impuestos respectivos.

Para el pago de impuestos, también ante la DIAN, se tendrá en cuenta el pago del IVA del 19 % sobre el precio de venta, impuesto de renta y declaración de retención en la fuente, y ante la Secretaría de Hacienda del municipio de Itagüí, se realizarán los pagos respectivos de Reteica, ICA e impuesto de industria y comercio.

También se consideran los trámites laborales legales ante los diferentes entes responsables, iniciando con el registro al sistema de pensiones, sistema de salud y sistema de cesantías, que es elegido por el empleado, y el registro al sistema de riegos profesionales, elegido por la Empresa. Se consideran, además, el registro al Sena, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y a la

caja de compensación familiar. En cuanto a la legislación laboral, se debe tener en cuenta también el tipo de contrato y los deberes y derechos del empresario y de los empleados.

### 9.5.3 Inversiones y financiación

#### 9.5.3.1 Inversiones fijas

Las inversiones fijas del proyecto son los equipos, muebles e insumos necesarios para adecuar el lugar de trabajo (bodega), entre los cuales se encuentran los computadores, la impresora, el software de diseño, celular, un escritorio, las estanterías para ubicar las prendas y los insumos de confección, sillas para las clientas y divisiones para sectorizar la bodega. Esta inversión es relativamente baja puesto que todo el proceso de producción se realizará a través de terceros.

En la tabla 10, se relacionan estas inversiones:

Tabla 10. Inversiones Fijas

INVERSIONES FIJAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
Celular	Tamaño de la pantalla: 5.7 pulgadas Cámara posterior: 13.0 MP + 2.0 MP Cámara frontal: 5MP Memoria interna: 32GB Núcleos del procesador: Octa Core	Samsung	3	\$ 700.000	\$ 2.100.000
Escritorio	Escritorio 123x101x52cm Vidrio	Homecenter	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Silla	Silla Escritorio con Brazos Recta Cromada Chocolate	Homecenter	3	\$ 300.000	\$ 900.000
Impresora	Impresora Multifunción HP Laser 135w	Hewlett - Packard	1	\$ 560.000	\$ 560.000

INVERSIONES FIJAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
Estanterías	Estantería metálica gris de 176x90x40 cm sin tornillos	Homecenter	3	\$ 300.000	\$ 900.000
Sillas	Silla Moderna Curvas Stream Kids 32x36x56 Blanco	Homecenter	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Butaco	Butaco Viena 47x100x40cm Gris Plus	Homecenter	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Maniqués	Maniqués Dama, barra metálica y cuerpo en plástico forrado en tela	Maniqués Day Kaper	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Vestier	Cortina Blackout Clap 140x218 y arco en madera	Homecenter	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Divisiones	Puerta Milano 120x200 cm Ébano	Homecenter	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Adecuaciones	Adecuación de vestier con logo de la marca para academias y bodega	Useche Inversiones	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Equipo de computo	Procesador Intel® Core™ i5 de 8° generación. Windows 10 Home 64 Unidad de estado sólido PCIe® NVMe™ M.2 de 256 GB 8 GB de SDRAM DDR4-2400 (1 x 8 GB) Pantalla con retroiluminación WLED FHD SVA	Hewlett - Packard	3	\$ 2.400.000	\$ 7.200.000
					<b>\$ 16.860.000</b>

Fuente: Elaboración propia

### 9.5.3.2 Inversiones diferidas.

Las inversiones diferidas del proyecto se refieren a los servicios que no están sujetos a un desgaste físico como el registro de marca, los softwares y las licencias tecnológicas, pero que son fundamentales para el funcionamiento de este.

En la tabla 11, se relacionan estas inversiones

Tabla 11. Inversiones Diferidas

INVERSIONES DIFERIDAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO	COSTO TOTAL
Registro de Marca	Protección de la marca, incluye valor de antecedentes, solicitud de registro y solicitud multiclase. (Por 10 años)	Superintendencia de industria y comercio	1	\$ 1.473.500	\$ 1.473.500
Póliza empresarial	Recuperar los bienes muebles e inmuebles que su empresa pierda en un evento cubierto por el seguro, asistencia especializada para reparar daños en su empresa y atender emergencias, respaldo para enfrentar dificultades legales, afectaciones a terceros, fraude de empleados, entre otras situaciones y Asegurar la continuidad de sus actividades productivas por medio de la gestión responsable de los riesgos.	Seguros Sura	1	\$ 877.803	\$ 877.803

<b>INVERSIONES DIFERIDAS</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Software	Adobe Illustrator, Adobe Photoshop u Optitex	Mercado libre	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Microsoft office	Microsoft 365 Empresa Básico	Office	1	\$ 228.000	\$ 228.000
Página web	Creación de página web	Palodemango	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
<b>TOTAL INVERSIONES DIFERIDAS</b>					<b>\$ 5.829.303</b>

#### 9.5.4 Presupuestos de ingresos, costos y gastos

<b>INGRESOS</b>					
<b>INGRESOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ingresos operativos	\$ 288.000.000	\$ 310.304.842	\$ 332.176.479	\$ 355.450.383	\$ 380.977.953
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>TOTAL INGRESOS OPERATIVOS</b>	<b>\$ 288.000.000</b>	<b>\$ 310.304.842</b>	<b>\$ 332.176.479</b>	<b>\$ 355.450.383</b>	<b>\$ 380.977.953</b>
Ingresos financieros	\$ 0	\$ 5.590.283	\$ 6.106.025	\$ 6.759.411	\$ 7.551.743
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 288.000.000</b>	<b>\$ 315.895.125</b>	<b>\$ 338.282.504</b>	<b>\$ 362.209.795</b>	<b>\$ 388.529.695</b>

<b>EGRESOS</b>					
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Costos variables y fijos</b>	<b>\$ 123.204.000</b>	<b>\$ 135.539.688</b>	<b>\$ 146.676.783</b>	<b>\$ 159.691.238</b>	<b>\$ 173.640.446</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 123.204.000</b>	<b>\$ 135.539.688</b>	<b>\$ 146.676.783</b>	<b>\$ 159.691.238</b>	<b>\$ 173.640.446</b>
<b>Gastos operativos</b>	<b>\$ 120.415.403</b>	<b>\$ 125.757.714</b>	<b>\$ 129.596.082</b>	<b>\$ 133.662.020</b>	<b>\$ 138.241.912</b>
Gastos Administrativos	\$ 17.917.803	\$ 18.562.844	\$ 19.138.292	\$ 19.750.717	\$ 20.441.993
Gasto por depreciación	\$ 3.072.920	\$ 3.072.920	\$ 3.072.920	\$ 3.072.920	\$ 3.072.920
Gasto por amortización	\$ 894.680	\$ 894.680	\$ 894.680	\$ 894.680	\$ 894.680
Gasto por impuestos	\$ 0	\$ 1.152.000	\$ 1.241.219	\$ 1.328.706	\$ 1.421.802
Gasto por publicidad	\$ 1.810.000	\$ 1.873.350	\$ 1.940.791	\$ 2.000.955	\$ 2.064.986
Gasto por salarios	\$ 96.720.000	\$ 100.201.920	\$ 103.308.180	\$ 106.614.041	\$ 110.345.533
<b>Gastos financieros</b>	<b>\$ 27.762.233</b>	<b>\$ 23.861.141</b>	<b>\$ 18.945.765</b>	<b>\$ 12.752.391</b>	<b>\$ 4.948.739</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 148.177.636</b>	<b>\$ 149.618.855</b>	<b>\$ 148.541.846</b>	<b>\$ 146.414.410</b>	<b>\$ 143.190.652</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 271.381.636</b>	<b>\$ 285.158.543</b>	<b>\$ 295.218.629</b>	<b>\$ 306.105.648</b>	<b>\$ 316.831.098</b>

## 10. Evaluación del Proyecto

### 10.1 Evaluación financiera

#### 10.1.1 Construcción del flujo de caja del proyecto y del inversionista

INA POLE WEAR						
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
Concepto		2021	2022	2023	2024	2025
Ventas		\$ 288.000.000	\$ 310.304.842	\$ 332.176.479	\$ 355.450.383	\$ 380.977.953
Costos		\$ 123.204.000	\$ 135.539.688	\$ 146.676.783	\$ 159.691.238	\$ 173.640.446
Gastos operativos		\$ 120.415.403	\$ 125.757.714	\$ 129.596.082	\$ 133.662.020	\$ 138.241.912
<b>Utilidad operativa</b>		<b>\$ 44.380.597</b>	<b>\$ 49.007.440</b>	<b>\$ 55.903.615</b>	<b>\$ 62.097.126</b>	<b>\$ 69.095.594</b>
Impuesto de renta operativo			\$ 14.645.597	\$ 16.172.455	\$ 18.448.193	\$ 20.492.052
Beneficio fiscal financiero			-9.161.537	-6.029.383	-4.237.114	-1.977.683
<b>Utilidad operativa después de impuestos</b>		<b>\$ 44.380.597</b>	<b>\$ 43.523.380</b>	<b>\$ 45.760.543</b>	<b>\$ 47.886.047</b>	<b>\$ 50.581.226</b>
Depreciación y amortización		\$ 3.967.600	\$ 3.967.600	\$ 3.967.600	\$ 3.967.600	\$ 3.967.600
<b>Flujo de caja bruto operativo</b>	<b>126.561.902</b>	<b>\$ 48.348.197</b>	<b>\$ 47.490.980</b>	<b>\$ 49.728.143</b>	<b>\$ 51.853.647</b>	<b>\$ 54.548.826</b>
<b>TIR DEL PROYECTO</b>	<b>27,65%</b>					
<b>WACC DEL PROYECTO</b>	<b>16,94%</b>					
<b>VPN DEL PROYECTO</b>	<b>33.297.186</b>					
Servicio de la deuda		\$ 15.004.201	\$ 18.905.293	\$ 23.820.669	\$ 30.014.043	\$ 37.817.695
Gastos financieros		\$ 27.762.233	\$ 23.861.141	\$ 18.945.765	\$ 12.752.391	\$ 4.948.739
<b>Flujo de caja libre inversionista</b>	<b>-1.000.000</b>	<b>\$ 5.581.763</b>	<b>\$ 4.724.546</b>	<b>\$ 6.961.709</b>	<b>\$ 9.087.213</b>	<b>\$11.782.392</b>
<b>TIR DEL INVERSIONISTA</b>	<b>551,11%</b>					
<b>TMRR</b>	<b>20,00%</b>					
<b>VPN</b>	<b>37.137.623</b>					

**10.1.2 Construcción del Estado de resultados.**

<b>INA POLE WEAR</b>					
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>					
<b>Concepto</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ventas	\$ 288.000.000	\$ 310.304.842	\$ 332.176.479	\$ 355.450.383	\$ 380.977.953
Costos	\$ 123.204.000	\$ 135.539.688	\$ 146.676.783	\$ 159.691.238	\$ 173.640.446
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 164.796.000</b>	<b>\$ 174.765.154</b>	<b>\$ 185.499.696</b>	<b>\$ 195.759.146</b>	<b>\$ 207.337.507</b>
Gastos operativos	\$ 120.415.403	\$ 125.757.714	\$ 129.596.082	\$ 133.662.020	\$ 138.241.912
<b>Utilidad antes impuestos e intereses</b>	<b>\$ 44.380.597</b>	<b>\$ 49.007.440</b>	<b>\$ 55.903.615</b>	<b>\$ 62.097.126</b>	<b>\$ 69.095.594</b>
Gastos financieros	\$ 27.762.233	\$ 23.861.141	\$ 18.945.765	\$ 12.752.391	\$ 4.948.739
Ingresos financieros	\$ 0	\$ 5.590.283	\$ 6.106.025	\$ 6.759.411	\$ 7.551.743
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 16.618.364</b>	<b>\$ 30.736.583</b>	<b>\$ 43.063.875</b>	<b>\$ 56.104.147</b>	<b>\$ 71.698.598</b>
Impuestos	\$ 5.484.060	\$ 10.143.072	\$ 14.211.079	\$ 18.514.369	\$ 23.660.537
<b>Utilidad neta</b>	<b>\$ 11.134.304</b>	<b>\$ 20.593.510</b>	<b>\$ 28.852.796</b>	<b>\$ 37.589.778</b>	<b>\$ 48.038.060</b>



**10.1.3 Construcción del Balance General.**

<b>INA POLE WEAR</b>						
<b>BALANCE GENERAL</b>						
	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Activos corrientes</b>						
Disponibles	58.223.902	0	0	0	0	0
Inversiones temporales		111.805.665	122.120.494	135.188.227	151.034.852	170.368.987
Deudores (cuentas por cobrar)		0	0	0	0	0
Inventarios	48.000.000	0	0	0	0	0
Otros activos						
<b>Total activo corriente</b>	<b>106.223.902</b>	<b>111.805.665</b>	<b>122.120.494</b>	<b>135.188.227</b>	<b>151.034.852</b>	<b>170.368.987</b>
			9%			
<b>Activos de largo plazo</b>						
Muebles y enseres	14.864.600	14.864.600	14.864.600	14.864.600	14.864.600	14.864.600
Maquinaria y equipo	0	0	0	0	0	0
Vehículos	0	0	0	0	0	0
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Edificaciones	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Equipo de computación	0	0	0	0	0	0
Depreciación acumulada	0	(3.072.920)	(6.145.840)	(9.218.760)	(12.291.680)	(15.364.600)
Software e intangibles	4.473.400	4.473.400	4.473.400	4.473.400	4.473.400	4.473.400
Amortización acumulada	0	(894.680)	(1.789.360)	(2.684.040)	(3.578.720)	(4.473.400)
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>20.338.000</b>	<b>16.370.400</b>	<b>12.402.800</b>	<b>8.435.200</b>	<b>4.467.600</b>	<b>500.000</b>
<b>Total activos</b>	<b>126.561.902</b>	<b>128.176.065</b>	<b>134.523.294</b>	<b>143.623.427</b>	<b>155.502.452</b>	<b>170.868.987</b>
<b>Pasivos corrientes</b>						
Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuesto por pagar		5.484.060	10.143.072	14.211.079	18.514.369	23.660.537
Obligaciones financieras corrientes	15.004.201	18.905.293	23.820.669	30.014.043	37.817.695	0
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>15.004.201</b>	<b>24.389.353</b>	<b>33.963.742</b>	<b>44.225.122</b>	<b>56.332.063</b>	<b>23.660.537</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Obligaciones financieras no corrientes	110.557.701	91.652.407	67.831.738	37.817.695	0	0
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>110.557.701</b>	<b>91.652.407</b>	<b>67.831.738</b>	<b>37.817.695</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>INA POLE WEAR</b>						
<b>BALANCE GENERAL</b>						
<b>Total pasivos</b>	<b>125.561.902</b>	<b>116.041.761</b>	<b>101.795.480</b>	<b>82.042.817</b>	<b>56.332.063</b>	<b>23.660.537</b>
			-12%	-19%	-31%	-58%
<b>Patrimonio</b>						
Capital	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Reserva Legal	0	0	1.113.430	3.172.781	6.058.061	9.817.039
Utilidades retenidas	0	0	10.020.873	28.555.033	54.522.549	88.353.350
Utilidad del periodo	0	11.134.304	20.593.510	28.852.796	37.589.778	48.038.060
<b>Total patrimonio</b>	<b>1.000.000</b>	<b>12.134.304</b>	<b>32.727.814</b>	<b>61.580.610</b>	<b>99.170.389</b>	<b>147.208.449</b>
		1113%	170%	88%	61%	48%
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>126.561.902</b>	<b>128.176.065</b>	<b>134.523.294</b>	<b>143.623.427</b>	<b>155.502.452</b>	<b>170.868.987</b>
					Diferencia en balance	(0,26)
<b>Diferencia en balance</b>	<b>0</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>	<b>(0)</b>

#### 10.1.4 Criterios de evaluación e indicadores financieros.

El valor actual de los flujos de caja descontados a una tasa de descuento, es decir, el valor presente neto del proyecto permite definir que al ser mayor que cero (0), el proyecto es viable y dará utilidades. Para conservar estos indicadores de manera favorable para el proyecto se deberán conservar los costos fijos, control permanente a los gastos, y costos de producción, además de garantizar las proyecciones de ventas. El valor presente neto a 5 años VPN Flujo de Caja del Proyecto es de \$32.267.884 y VPN Flujo de Caja del inversionista es de \$35.381.217.

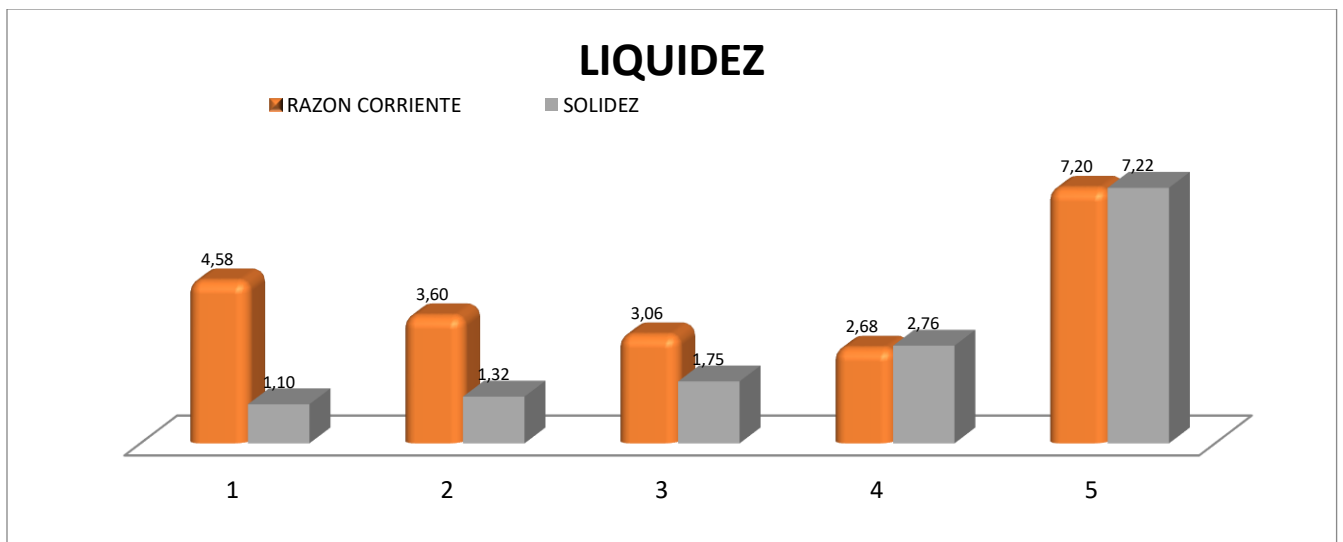
Los resultados de los flujos de caja permitieron analizar algunos indicadores financieros, como la TIR con el WACC, se encontró que la tasa interna de retorno es del 27,65 % lo cual es superior al costo promedio ponderado de los recursos WACC que es igual al 16,94 %, lo que significa que el proyecto es viable, optimista y productivo.

**10.1.4.1 Indicador WACC**

INA POLE WEAR							
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE LOS RECURSOS (WACC)							
	2021	2022	2023	2024	2025	CP	
	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-		
Proveedores	0	0	0	0	0	Tasa	0%
Impuesto por pagar	5.484.060	10.143.072	14.211.079	18.514.369	23.660.537	Tasa	0%
Obligaciones financieras corrientes	18.905.293	23.820.669	30.014.043	37.817.695	0	Tasa	17,42%
Obligaciones financieras no corrientes	91.652.407	67.831.738	37.817.695	0	0	Tasa	17,42%
Patrimonio	12.134.304	32.727.814	61.580.610	99.170.389	147.208.449	Tasa	20,00%
Total pasivo y patrimonio	128.176.065	134.523.294	143.623.427	155.502.452	170.868.987		
	<b>Participación</b>						
Proveedores	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Impuesto por pagar	4,28%	7,54%	9,89%	11,91%	13,85%		
Obligaciones financieras corrientes	14,75%	17,71%	20,90%	24,32%	0,00%		
Obligaciones financieras no corrientes	71,51%	50,42%	26,33%	0,00%	0,00%		
Patrimonio	9,47%	24,33%	42,88%	63,77%	86,15%		
<b>Costo promedio ponderado</b>	<b>16,92%</b>	<b>16,73%</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,99%</b>	<b>17,23%</b>	<b>16,94%</b>	

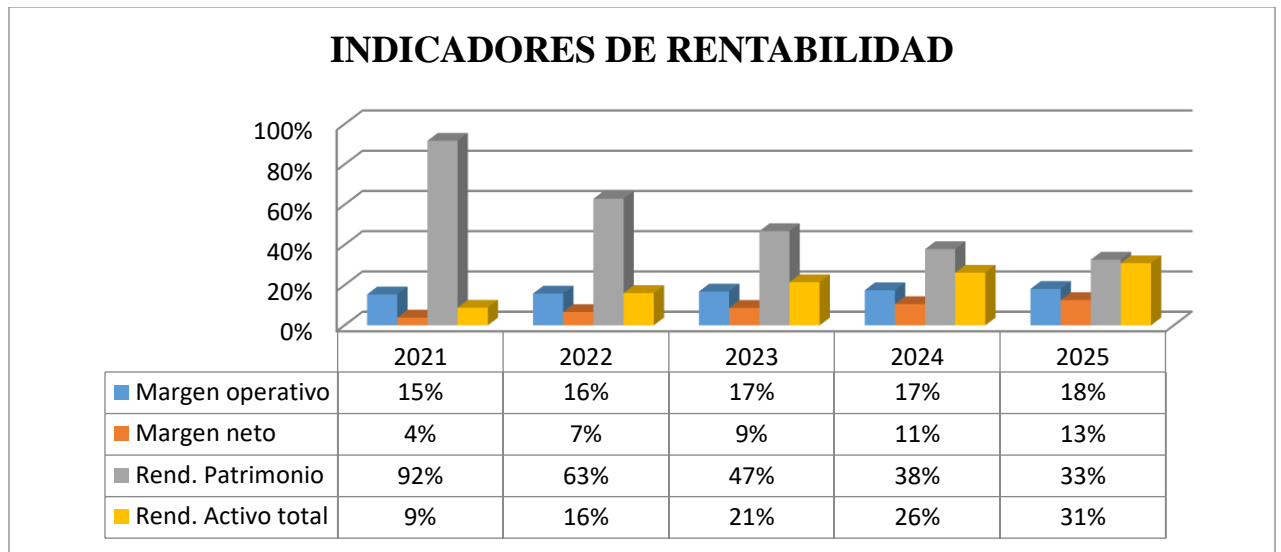
**10.1.4.2 Indicador de Liquidez**

INA POLE WEAR						
INDICADORES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ Y ACTIVIDAD						
LIQUIDEZ	FORMULA DE CALCULO	2021	2022	2023	2024	2025
RAZON CORRIENTE	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	4,58	3,60	3,06	2,68	7,20
SOLIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO TOTAL}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	1,10	1,32	1,75	2,76	7,22
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CTE	87.416.311	88.156.752	90.963.105	94.702.789	146.708.449



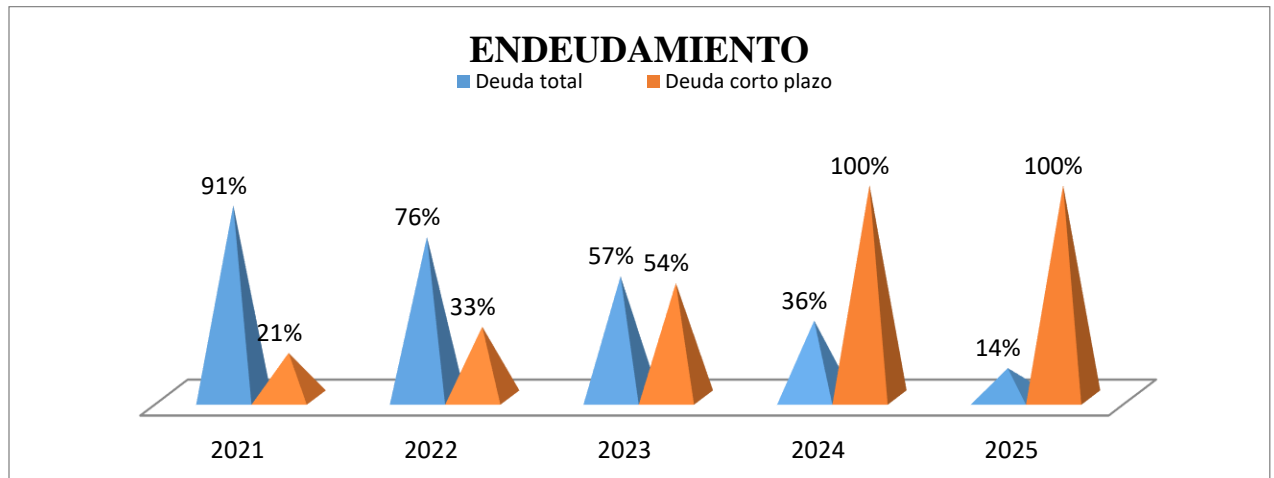
**10.1.4.3 Indicador de rentabilidad**

<b>INA POLE WEAR</b>						
<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>						
<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>	<b>FORMULA DE CALCULO</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>MARGEN BRUTO</b>	$\frac{\text{RESULTADO BRUTO}}{\text{VENTAS}}$	57%	56%	56%	55%	54%
<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	$\frac{\text{RESULTADO OPERACIONAL}}{\text{VENTAS}}$	15%	16%	17%	17%	18%
<b>MARGEN NETO DE UTILIDAD</b>	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{VENTAS}}$	4%	7%	9%	11%	13%
<b>RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO</b>	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{PATRIMONIO}}$	92%	63%	47%	38%	33%
<b>RENDIMIENTO DEL ACTIVO</b>	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	9%	16%	21%	26%	31%



#### 10.1.4.4 Indicador de endeudamiento

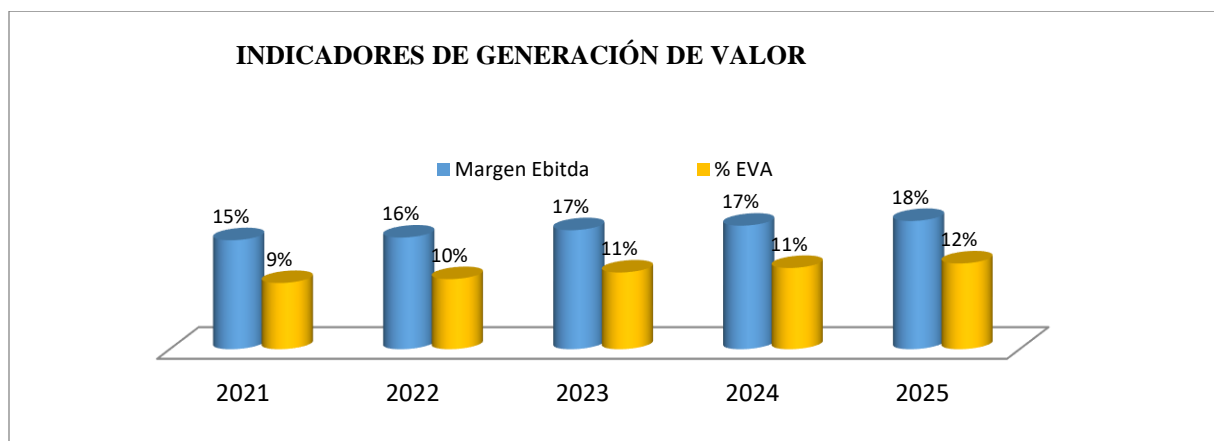
INA POLE WEAR						
INDICADORES FINANCIEROS DE ENDEUDAMIENTO						
ENDEUDAMIENTO	FORMULA DE CALCULO	2021	2022	2023	2024	2025
<b>INDICE DE ENDEUDAMIENTO</b>	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	90,53%	75,67%	57,12%	36,23%	13,85%
<b>ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO</b>	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO TOTAL (o Activo Total)}}$	21,02%	33,36%	53,90%	100,00%	100,00%
<b>PATRIMONIO A PASIVOS</b>	$\frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	0,10	0,32	0,75	1,76	6,22



#### 10.1.4.5 Indicador de generación de valor

INA POLE WEAR						
INDICADORES DE GENERACIÓN DE VALOR						
INDICADORES DE VALOR	FORMULA DE CALCULO	2021	2022	2023	2024	2025
<b>KTNO</b>	$\frac{C \times C + \text{Inventarios}}{C \times P}$	0	0	0	0	0
<b>PKT</b>	$\frac{\text{KTNO}}{\text{INGRESOS}}$	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>ROA (RENDIMIENTO ACTIVO)</b>	$\frac{\text{UAIL}}{\text{ACTIVOS NETOS OPERATIVOS}}$	271,10%	395,13%	662,74%	1389,94%	13819,12%
<b>ROI (RENDIMIENTO PATRIMONIO)</b>	$\frac{\text{UAI}}{\text{PATRIMONIO}}$	136,95%	93,92%	69,93%	56,57%	48,71%
<b>MARGEN EBITDA</b>	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{INGRESOS}}$	15,41%	15,79%	16,83%	17,47%	18,14%
<b>COSTO PROMEDIO PONDERADO</b>		16,92%	16,73%	16,80%	16,99%	17,23%
<b>RAN</b>	$\frac{\text{UODI}}{\text{ACTIVOS OPERACIÓN}}$	181,64%	264,74%	444,04%	931,26%	9258,81%

INA POLE WEAR						
INDICADORES DE GENERACIÓN DE VALOR						
INDICADORES DE VALOR	FORMULA DE CALCULO	2021	2022	2023	2024	2025
EVA	UODI - ACTIVOS x CK	26.965.304	30.759.474	36.038.093	40.845.970	46.207.895
EVA	ACTIVOS x (RAN - CK)	26.965.304	30.759.474	36.038.093	40.845.970	46.207.895
% EVA	EVA / VENTAS	9,36%	9,91%	10,85%	11,49%	12,13%



### 10.1.5 Análisis de sensibilidad y riesgo

Los cambios de entorno y las variables estimadas en todo el proceso de formulación son difíciles de predecir con un 100% de exactitud o probabilidad, es por esto que se hace necesario realizar un análisis que permita analizar diferentes escenarios o combinaciones de variables que son fundamentales para el proyecto, en este caso se realiza un análisis de sensibilidad, que



permite evaluar diferentes combinaciones de precios con cantidades. El resultado de este análisis de sensibilidad permite evidenciar otros escenarios posibles y de esta forma tener argumentos para aumentos en la inversión, proyecciones de ventas, modificaciones de precios o niveles de producción, tomando como base el VPN.

En este caso el resultado obtenido indica que, si se desea tener un VPN mayor al obtenido con la información inicial, el precio no puede ser menor al definido que es \$80.000 y la cantidad de unidades vendidas tampoco puede ser menor a 3.600 (producción periodo 1). Es importante considerar que, si se tienen dificultades en el proceso de venta, podría darse una disminución hasta 2.800 unidades, pero se debe conservar un precio de \$100.000, esto para conservar un buen VPN (\$25.426.566). Una combinación de acuerdo con los valores definidos para el análisis, con valores de precio menor a \$80.000 y con unidades menores a 3.600, el VPN puede ser menor a cero lo que haría que el proyecto no sea viable, es decir, se debe garantizar que en los diferentes escenarios posibles se conserven el precio base o superior y las unidades base o superior. En la tabla 12, se encuentra toda la simulación.

Tabla 12. Análisis de sensibilidad

	PRECIOS				
\$ 32.267.884	\$ 60.000	\$ 70.000	\$ 80.000	\$ 90.000	\$ 100.000
2.000	-\$ 111.399.796	-\$ 94.296.501	-\$ 77.193.206	-\$ 60.089.911	-\$ 42.986.615
2.800	-\$ 70.351.888	-\$ 46.407.274	-\$ 22.462.661	\$ 1.481.952	\$ 25.426.566
3.600	-\$ 29.303.979	\$ 1.481.952	\$ 32.267.884	\$ 63.053.815	\$ 93.839.747
4.500	\$ 16.874.918	\$ 55.357.332	\$ 93.839.747	\$ 132.322.161	\$ 170.804.576
5.500	\$ 68.184.804	\$ 115.218.866	\$ 162.252.928	\$ 209.286.990	\$ 256.321.052

Fuente: Elaboración propia

### 10.1.6 Conclusión general de la evaluación financiera.

Se identifica que los costos de producción son altos, esto se debe a la tercerización de los mismos, sin embargo, estos podrían ser más altos si se decidiera adquirir máquinas y mano de obra directa para la producción, además se requeriría una bodega más grande a la que se tiene proyectada, lo cual subiría aún más los costos.

El monto financiado es de \$125.691.902, es decir, casi el 100% de la totalidad del valor de la inversión; distribuidos en \$48.000.000 en inventarios y \$58.223.902 en capital de trabajo; las condiciones de esta financiación son: plazo a 5 años, horizonte del proyecto, cuotas mensuales por un valor aproximado de \$3.563.869 con una tasa de interés efectiva anual de 26%. Es factible acceder a un crédito de inversión con el respaldo de las socias, el flujo de caja muestra que desde el primer año se inicia con la recuperación de la inversión; además se determinan al menos 6 meses de capital de trabajo estimados al inicio del proyecto, es decir, el proyecto tiene una rentabilidad mayor al costo de capital.

También se deben considerar algunos riesgos que podrían presentarse durante el proyecto y que afectarían el alcance, el cronograma, el costo u otros factores; pues se tiene una dependencia

directa del nivel de ventas, ya que éstas afectan directamente los resultados económicos. Se debe establecer medidas o un plan de contingencia que mitigue este tipo de novedades y así prevenir que el proyecto presente resultados negativos.

Los diferentes análisis financieros se realizaron a partir de los costos definidos, de los gastos que se consideran base para la puesta en marcha del proyecto, así como la inversión inicial, capital y la financiación que se requiere para llevar a feliz término la ejecución de este.

Los indicadores financieros de liquidez y actividad, como lo son los de razón corriente, solidez y capital de trabajo, son positivos en todos los periodos del horizonte de tiempo, siendo significativo el de solidez que presenta un constante crecimiento durante los periodos, al igual que los activos corrientes menos los pasivos corrientes, reflejando para el año 5, \$146.708.449.

En cuanto a los indicadores de rentabilidad como lo son margen bruto, margen operacional, margen neto de utilidad, rendimiento del patrimonio y rendimiento del activo, arrojan resultados favorables para el proyecto, indicando efectividad de la administración de la empresa, control adecuado de los costos y gastos, permitiendo esto, convertir ventas en utilidades. Es significativa la tendencia creciente del rendimiento del activo durante el horizonte del proyecto.

En cuanto a los indicadores de generación de valor, como KTNO, PKT, ROA (RENDIMIENTO ACTIVO), ROI (RENDIMIENTO PATRIMONIO), MARGEN EBITDA, RAN, EVA y demás calculados, indican los rendimientos o utilidad que se dan de manera continua en el tiempo, contribuyendo a la supervivencia de la empresa en el largo plazo. Puede decirse entonces que la empresa puede maximizar su valor para las socias, al igual que su patrimonio.

En cuanto al estudio financiero, puede decirse que el proyecto una vez analizado en profundidad, evidencia que es viable, rentable y genera valor. La utilidad neta para todos los

periodos definidos fue positiva, para todo el horizonte también se da excedente positivo de efectivo, el balance muestra cero (0) en todos los periodos, el flujo de caja operativo y el flujo de caja del inversionista arroja resultados positivos con tendencia creciente durante los 5 años, por último, el margen bruto para todos los años fue positivo y evidencia que puede traer beneficios. Puede concluirse entonces que el proyecto es viable, rentable y positivo.

## 11. Conclusiones y Recomendaciones

Según el pronóstico de la demanda realizado para un conjunto para entrenamiento, durante un año está alrededor de 3420 unidades o conjuntos, esto sin considerar los trajes para competencias o torneos a nivel nacional e internacional.

El pole dance nació en el país en el año 2009, durante sus inicios no existían marcas de ropa exclusiva para esta disciplina, solo unos años después empezaron a aparecer algunas marcas, que han ido aumentando con el paso de los años, sin embargo, la oferta sigue siendo baja.

El precio óptimo de un conjunto calculado para el primer año es de \$ 80.000 (sin IVA) con una proyección de la demanda de 3420, lo cual arroja un total proyectado en ventas de \$ 273.600.000 para el primer año.

Las ventas se realizarán a través de dos canales, redes sociales y de manera directa en las academias de pole dance; este segundo canal se hará con el método de ventas por consignación, es decir, se entrega la mercancía a las academias con un descuento y se les sugiere un precio, de tal manera que las academias obtengan una parte de las ganancias y las prendas que no se vendan pueden devolverse.

La Empresa cuenta con dos socias, una actuará como líder administrativa o financiera y la segunda como líder creativa y de diseño, además se considera dentro del personal una auxiliar contable y encargada de las ventas.

La fabricación de las prendas será tercerizada, para esto se contempla la contratación de talleres donde se realizará la confección, corte, moldería y estampación; el valor calculado de la fabricación de un conjunto completo hasta su entrega al cliente final es de \$ 35.000.

La ubicación del proyecto será en el municipio de Itagüí, que fue elegido por aspectos fundamentales como: distancia del mercado, disponibilidad de mano de obra; en especial de los talleres de producción a terceros, acceso a transporte; tanto para proveedores como para realizar los envíos, costo de servicios públicos o clasificación del estrato económico, valor de la tasa de impuestos y costos de arrendamiento.

Se consideran los costos variables como la confección e insumos, los costos fijos como el salario del personal, arriendo de la bodega, servicios públicos, etc. y otros costos como pólizas, registro mercantil e industria y comercio; para hallar el precio óptimo de un conjunto deportivo.

Como alternativa de innovación se recomienda garantizar, aumentar y controlar la inversión en publicidad digital, ya que este tipo de canales además de tener un menor costo de administración, tienen mayor impacto y más inmediato en el público objetivo. Esto sin dejar de considerar la publicidad en academias de baile, gimnasios o espacios que aglomeren personas con tendencias deportivas y saludables.

Se recomienda ahondar en la posibilidad de vender en tiendas multimarca, como canal de ventas, puede ser pagando un porcentaje sobre la cantidad de ventas y espacios exhibidos en las mismas tiendas.

Para cumplir con la promesa de venta a los clientes, en cuanto a referencias limitadas y muy exclusivas, se debe evaluar la posibilidad de diseños de colecciones para periodos cortos y en cantidades mínimas, sin dejar de considerar el tema de costos, pero que el público objetivo se sienta identificado con constante innovación y le permita generar expectativa en periodos cortos, para la compra de sus conjuntos.

Después de analizar el mercado y evaluar la dinámica del pole dance, especialmente en el Valle de Aburrá, puede decirse que la Empresa puede cumplir con las expectativas de innovación, creatividad, seguridad y costos de los atletas que practican esta disciplina. Se espera que los diseños de la marca cumplan con las necesidades de las atletas; además, consideramos que los diseños de la marca que son creados por un practicante de pole dance, satisfacen de manera real las necesidades de los atletas de esta disciplina.

Es fundamental el control y seguimiento permanente a los proveedores de insumos, en especial, a los proveedores de las telas. La calidad, variedad y tecnología de éstas son fundamentales para el éxito de la empresa, por ser un producto tan específico, las telas siempre deben de cumplir unas características muy especiales. Se recomienda entonces garantizar negociaciones a largo plazo, tener un número significativo de proveedores, considerar empresas textiles nacionales e internacionales. Todo esto para que la continuidad de la empresa no se vea amenazada en ningún momento.

Con un análisis detallado de los diferentes estudios como el de oferta, mercado, técnico, organizacional, legal y financiero, puede concluirse que cada uno de estos factores cumplen con las exigencias legales y del mercado para que el proyecto pueda llevarse a cabo con las condiciones adecuadas y de viabilidad necesarias.

### Referencias bibliográficas

- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyecto.s* (7a. ed.) México: McGrawHill.
- Baca Urbina, G. (2004). *Evaluación financiera de Proyectos* (1a. ed.). Bogotá: Fondo Educativo Panamericano.
- Baldin, A. (jul-dic de 2017). *Ropa ergonómica de pole dance: el confort térmico como requisito de diseño*. Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá, Brasil. Recuperado de <https://translate.google.com/translate?hl=es&sl=pt&u=http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/download/27330/22675&prev=search>
- Becerra, V. (2013). *Crear tu empresa*. Recuperado de: <https://www.emprendepyme.net/crear-empresa>
- Cubillos, N. (2018). *La impresionante cifra que mueven los gimnasios en Colombia*. El colombiano, Medellín. Retrieved from <https://www.elcolombiano.com/negocios/empresas/negocio-de-los-gimnasios-en-colombia-IY8010648>
- Duarte, E. (2015). *Estudio de factibilidad para la creación de una fábrica de ropa deportiva en el cantón Quinsaloma, año 2014*. (trabajo de grado). Recuperado de <http://190.15.134.12/bitstream/43000/1097/1/T-UTEQ-0042.pdf>
- Fernández, B. (2016). *Pole fitness como un medio de desarrollo personal* (tesis de maestría). Recuperado de: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/48308/FernandezSchettinoBertha.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Fuentes Ontiveros, A. (2018). *Historia del Pole Dance, un estilo de vida / parte 1*. Recuperado de: <http://www.noticiasencontraste.com/angelica-fuentes-ontiverohistoria-del-pole-dance-un-estilo-de-vidaparte-1/>

Gutiérrez, A. (2017). *Creación de empresa para comercialización de ropa deportiva en la ciudad de Bogotá* (Trabajo de grado). Recuperado de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15625/1/creaci%20de%20empresa%20para%20comercializaci%20de%20ropa%20deportiva%20en%20la%20ciudad%20de%20bogot%20.pdf>.

Helmut Sy Corvo. (2019). *Estudio de prefactibilidad: para qué sirve, cómo se hace, ejemplo*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/estudio-de-prefactibilidad/>

Icontec Internacional (29, noviembre de 1995). *Norma Técnica Colombiana NTC. [NTC 340 de 1995]*. Recuperado de: <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC340>

Icontec Internacional (28, febrero de 2001). *Norma Técnica Colombiana NTC. [NTC 703-1 de 2001]*. Recuperado de <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC703-1>

Jiménez, A. 2000. *Método Analítico y Sintético*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/16835717/Metodo\\_analitico\\_y\\_sintetico](https://www.academia.edu/16835717/Metodo_analitico_y_sintetico)

López Bejarano, J.M. (2019). *La República*. tomado de: <https://www.larepublica.co/economia/asiaticos-queiebran-al-sector-textil-camara-colombiana-de-la-confeccion-2860199>

Mejía J. C. (2020). *Estadísticas de redes sociales 2020: usuarios de Facebook, Instagram, YouTube, LinkedIn, Twitter, tiktok y otros*. Tomado de:

<https://www.juancmejia.com/marketing-digital/estadisticas-de-redes-sociales-usuarios-de-facebook-instagram-linkedin-twitter-whatsapp-y-otros-infografia/>

Moretti, M. (2019). *Pole dance y nuevas performatividades: del estereotipo a la transformación del pole como deporte*. Estudio del caso de los polers en Quito (tesis de maestría).

Recuperado de:

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/10469/15502/TFLACSO-2019MJMP.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Nieto, V. & López, J. (2017). *Cadena textil-Confecciones. Estructura, Comercio Internacional y Protección*. Departamento Nacional de Planeación. Recuperado de:

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/460.pdf>

Osorio, M. (2019). *Estudio de viabilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de ropa deportiva femenina en el área metropolitana* (trabajo de grado).

Recuperado de <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/13573>.

Periódico El Espectador. (2008). *Negocio de curvas perfectas* ELESPECTADOR.COM

Retrieved March 4, 2019, From

<https://www.elespectador.com/impreso/negocios/articuloimpreso90734-negocio-de-curvas-perfectas>

Procolombia. (2015). Procolombia. Obtenido de Procolombia:

<http://inviertaencolombia.com.co/sectores/manufacturas/textil-y-confeccion.html>

Procolombia. (2017). *Ropa deportiva* | TLC Exportador. Retrieved March 17, 2019, from

<http://tlc-eeuu.procolombia.co/oportunidades-por-Clúster Bogota prendas de vestir. 2017>

- .Tomado de: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2018/Febrero-2018/Industria-Textil-Colombiana-2018-telas-inteligentes-y-tendencias-ecologicas.sector/prendas-de-vestir/ropa-deportiva>
- Romero, L. & Cardona, D. (2016). Condiciones de Inversión para la Cadena de Valor del Sector Textil y Confecciones Colombiano. *Revista de Estudiantes de Administración de Empresas*. Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ensayos/article/view/61282/57718>
- Rolando, L. (2015). *Crecimiento de los gimnasios en Colombia* - Archivo Digital de Noticias de Colombia y el Mundo desde 1.990 - eltiempo.com. Retrieved March 4, 2019, from <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16125076>
- SapagChain, N., & SapagChain, R. (2008). *Preparación y Evaluación de proyectos* (5a. ed.). Bogotá: McGraw-Hill.
- Santos, Cristiane de Souza dos. *El cuerpo*. En: SABRÁ, Flávio. Modelado: tecnología en producción de prendas. São Paulo: estación de letras y colores, 2009. Cap. 2
- SOUZA, P. de Mello (2006). *Modelado tridimensional como un complemento del Proceso de desarrollo de productos de moda*. Bauru. Disertación (Máster en Diseño Industrial) - Paulista State University.
- Tiquet, M. (2014). *La verdadera historia de pole dance*. *Cultura Colectiva*. Recuperado de: <https://culturacolectiva.com/historia/la-verdadera-historia-del-pole-dance>
- Sectorial, análisis, monitoreo y evaluación de sectores. 2011. Obtenido de Sectorial: <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/50352>

Valencia, C., & Sylva, C. (2018). *Estudio de factibilidad para la constitución de una sociedad de comercialización de ropa deportiva de pesca en Medellín* (trabajo de grado & tesis de maestría)

[https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1904/1/ValenciaCamila\\_2018\\_EstudioFactibilidadConstituci%c3%b3n.pdf](https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1904/1/ValenciaCamila_2018_EstudioFactibilidadConstituci%c3%b3n.pdf)

Van Dalen, Meyer. (12, septiembre de 2006). Recuperado de:  
<https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>

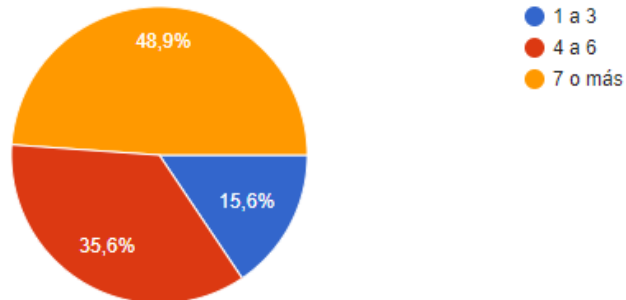
Zapata, W. (2019). *Estudio de mercado: ropa deportiva y vestidos de baño*. Trabajo presentado a la Alcaldía de Medellín, Colombia.

## Anexos

### Anexo A. Encuesta

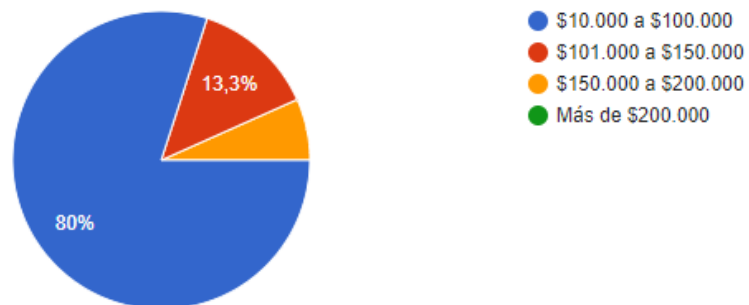
1. ¿Cuántos conjuntos acostumbras tener para la practica de Pole?

45 respuestas



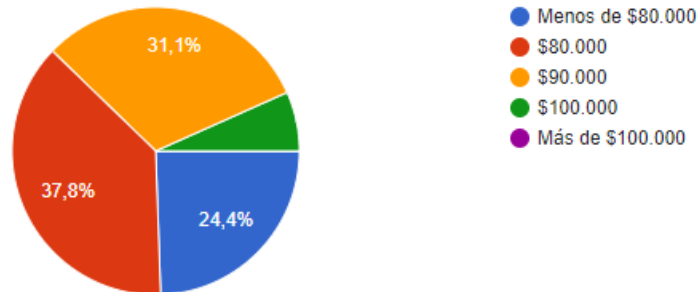
2. Aproximadamente, ¿cuánto gastas mensualmente en ropa deportiva para la práctica del pole dance?

45 respuestas



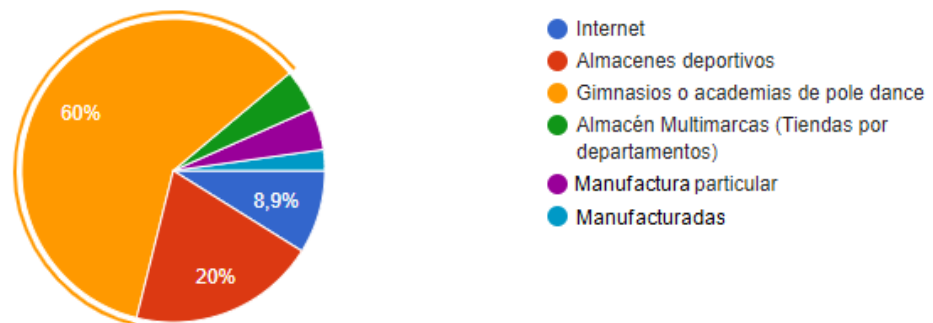
3. ¿Cuál crees que sería el precio justo para un conjunto de ropa deportiva que cumpla con todos los requisitos técnicos para la práctica de la disciplina?

45 respuestas



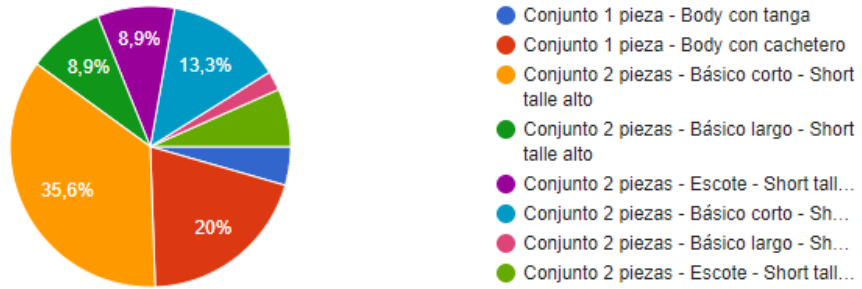
4. De las siguientes opciones ¿dónde prefieres comprar la ropa para la práctica del pole dance?

45 respuestas



5. ¿Cuál de estas opciones de diseño prefieres para la práctica del pole dance?

45 respuestas



6. ¿Cuál es tu nivel?

45 respuestas

