

**ESTUDIO FINANCIERO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA  
CALZADO GAIA, DEL MUNICIPIO DE SAN GIL- DEPARTAMENTO DE  
SANTANDER**

**NINI JOHANNA SEPÚLVEDA BADILLO  
LUZ STELLA LIZARAZO PARADA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROEYCTOS  
BUCARAMANGA  
2016**

**ESTUDIO FINANCIERO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA  
CALZADO GAIA, DEL MUNICIPIO DE SAN GIL-DEPARTAMENTO DE  
SANTANDER**

**NINI JOHANNA SEPÚLVEDA BADILLO  
LUZ STELLA LIZARAZO PARADA**

**Monografía como requisito para optar el título de  
ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROYECTOS**

**DIRECTOR  
JUAN BENJAMIN DUARTE DUARTE  
Doctor en Finanzas de Empresas**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACIÓN EN EVALUACIÓN Y GERENCIA DE PROEYCTOS  
BUCARAMANGA  
2016**

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	18
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
2. OBJETIVOS.....	20
2.2 OBJETIVO GENERAL.....	20
2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
3. ESTUDIO DE MERCADOS.....	21
3.1 ANÁLISIS DEL MERCADO.....	21
3.1.1 Comportamiento internacional y nacional del sector calzado 2013 – 2015 ..	21
3.1.2 Comportamiento del sector calzado 2013 - 2015 en Colombia .....	23
3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	25
3.2.1 Segmentación del mercado .....	25
3.2.2 Mercado meta.....	25
3.2.3 Comportamiento histórico del calzado terminado.....	26
3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	33
3.3.1 Contexto Mundial.....	33
3.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA Y LA OFERTA.....	38

3.5 PRECIOS .....	39
3.5.1 Análisis de precios .....	39
3.5.2 Proyección de precios.....	40
4. ESTUDIO TÉCNICO .....	41
4.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO .....	41
4.2 MATERIALES .....	41
4.2.1 Materia prima.....	41
4.2.2 Insumos .....	42
4.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO .....	42
4.3.1 Diseño de planta.....	44
4.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS .....	45
4.4.1 Maquinaria.....	45
4.4.2 Muebles y enseres.....	49
4.4.3 Mano de obra directa e indirecta de producción.....	50
4.4.4 Materia prima.....	50
4.5 COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN .....	52
4.5.1 Costos de materia prima e insumos .....	52
4.5.2 Costos de mano de obra directa .....	53
4.5.3 Costos indirectos de fabricación .....	54
5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL .....	55

5.1 ORGANIZACIÓN DEL RECURSO HUMANO .....	55
5.1.1 Estructura organizacional de la empresa .....	55
5.2 DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS Y ASIGNACIÓN SALARIAL .....	56
5.2.1 Gastos de personal administrativo .....	58
5.3 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS .....	58
5.4 SISTEMA NORMATIVO PARA CALZADO GAIA.....	59
5.5 CONTRATACIÓN APLICADA A LA EMPRESA“CALZADO GAIA” .....	63
6. ESTUDIO FINANCIERO .....	65
6.1 INVERSIONES .....	65
6.1.1 Inversión fija.....	65
6.1.2 Inversión en capital de trabajo .....	66
6.1.3 Inversión total .....	67
6.2 COSTOS .....	67
6.2.1 Materia prima.....	67
6.2.2 Mano de obra directa. ....	69
6.2.3 Costos indirectos de fabricación. ....	69
6.3 DEPRECIACIÓN .....	69
6.3.1 Depreciación de activos fijos.....	69
6.4 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS.....	70
6.4.1 Mano de obra indirecta .....	70

6.4.2 Gastos de administración y ventas .....	70
6.5 PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS .....	71
6.5.1 Ingresos .....	71
6.5.2 Egresos .....	71
6.6 FINANCIACIÓN .....	72
6.7 VALOR RESIDUAL.....	72
6.8. CALCULO DE LA TASA DE RENDIMIENTO ESPERADA .....	73
6.9 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.....	73
6.10 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LA EMPRESA CALZADO GAIA.....	74
6.10.1 Calculo de la VPN y TIR en un escenario normal .....	74
6.10.2 Calculo de la VPN y TIR en el escenario pesimista.....	74
6.10.3 Calculo de la VPN y TIR en el escenario optimista .....	74
7. CONCLUSIONES .....	76
8. RECOMENDACIONES .....	77
BIBLIOGRAFIA.....	78

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Evolución de las importaciones y exportaciones de calzado terminado de Enero a Diciembre del 2013 al 2015 en USD.....	23
Tabla 2. Mercado colombiano de calzado: Enero - Diciembre 2013 .....	29
Tabla 3. Mercado colombiano de calzado de Enero a Agosto del 2015.....	31
Tabla 4. Comportamiento de la demanda de calzado en cuero para dama en pares – Colombia 2005 - 2014.....	32
Tabla 5. Top 10 de productores de calzado a nivel mundial .....	33
Tabla 6. Comportamiento histórico de producción de calzado para dama en cuero en pares, desde el 2005 hasta el 2014. ....	37
Tabla 7. Proyección de la demanda y oferta .....	38
Tabla 8. Proyección de la demanda insatisfecha de calzado en cuero para dama en Colombia .....	39
Tabla 9. Relación de Precios de las líneas de calzado de la empresa GAIA .....	40
Tabla 10. Proyección de precios para calzado GAIA desde el 2017 hasta el 2021 .....	40
Tabla 11. Ficha técnica del producto .....	41
Tabla 12. Maquinaria necesaria para la producción de calzado.....	45
Tabla 13. Requerimientos de muebles y enseres .....	49
Tabla 14. Requerimientos de equipo de oficina .....	49
Tabla 15. Requerimiento de mano de obra directa e indirecta de producción.....	50
Tabla 16. Requerimiento de Materia Prima para la Fabricación de 400 Pares de zapatos para dama.....	50

Tabla 17. Requerimientos de materia prima para la producción de Sandalia en Plataforma (200 Unid).....	51
Tabla 18. Requerimientos de materia prima para la producción de Zapatilla (200 Unid).....	51
Tabla 19. Costos de materia prima e insumos para Sandalia Plataforma .....	52
Tabla 20. Costo de materia prima e insumos para Zapatilla .....	53
Tabla 21. Costos de mano de obra directa .....	54
Tabla 22. Costos indirectos de fabricación .....	54
Tabla 23. Descripción de los cargos .....	56
Tabla 24. Gastos mensuales del personal administrativo de la empresa GAIA.....	58
Tabla 25. Gastos mensuales de administración y ventas de la empresa GAIA.....	58
Tabla 26. Sistema normativo de la empresa de calzado GAIA .....	59
Tabla 27. Maquinaria y equipo.....	65
Tabla 28. Muebles y enseres .....	66
Tabla 29. Equipos.....	66
Tabla 30. Capital de trabajo.....	67
Tabla 31. Inversión total.....	67
Tabla 32. Materia prima para sandalia plataforma .....	68
Tabla 33. Materia prima para Zapatilla.....	68
Tabla 34. Mano de obra directa .....	69
Tabla 35. Costos indirectos de fabricación .....	69
Tabla 36. Depreciación .....	70
Tabla 37. Mano de obra indirecta .....	70
Tabla 38. Gastos de administración y ventas.....	71

Tabla 39. Proyección de ingresos.....	71
Tabla 40. Egresos.....	72
Tabla 41. Estructura financiera .....	72
Tabla 42. Valor residual.....	72
Tabla 43. Flujo de caja proyectado .....	73
Tabla 44. Escenario normal .....	74
Tabla 45. Escenario pesimista.....	74
Tabla 46. Escenario optimista.....	75

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estudio de mercados .....	21
Figura 2. Comportamiento: producción, ventas y empleo en el calzado-2013.....	23
Figura 3. Comportamiento: producción y ventas del Calzado 2014 .....	24
Figura 4. Comportamiento: producción, ventas y empleo en el calzado-2015.....	24
Figura 5. Mercado colombiano en calzado y marroquinería año 2013 .....	29
Figura 6. Comportamiento del consumo de calzado de Enero a Agosto -2015.....	30
Figura 7. Consumo per cápita de calzado Agosto 2015 (\$).....	31
Figura 8. Comportamiento de la demanda de calzado en cuero para dama .....	32
Figura 9. Ranking de países productores de calzado en 2014.....	34
Figura 10. Ranking de países exportadores de calzado en 2014.....	34
Figura 11. Ranking de países consumidores de calzado en 2014 .....	35
Figura 12. Ranking de países importadores de calzado en 2014.....	35
Figura 13. Producción y ventas reales del Calzado en el 2015 .....	36
Figura 14. Producción real del sector del calzado de Enero a Febrero del 2016 en Colombia .....	36
Figura 15. Comportamiento de la producción de calzado para dama en cuero desde 2005 hasta 2014 en Colombia .....	37
Figura 16. Línea de tendencia de Oferta y Demanda: Años 2015 a 2021 .....	39
Figura 17. Flujograma del proceso .....	44
Figura 18. Diseño de planta.....	45
Figura 19. Estructura organizacional de la empresa de calzado GAIA.....	55

Figura 20. Flujo de caja proyectado .....73

## RESUMEN

**TÍTULO:** ESTUDIO FINANCIERO PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA EMPRESA CALZADO GAIA, DEL MUNICIPIO DE SAN GIL – DEPARTAMENTO DE SANTANDER\*

**AUTORES:** NINI JOHANNA SEPÚLVEDA BADILLO,  
LUZ STELLA LIZARAZO PARADA\*\*

**PALABRAS CALVES:** Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno

### DESCRIPCIÓN:

El presente proyecto tiene como objetivo realizar un estudio financiero para evaluar la condición actual de la empresa calzado GAIA, mediante el cálculo de indicadores que permitan determinar índices de rentabilidad y escenarios de sensibilidad financiera; con el fin, de apoyar y facilitar la toma de decisiones de una manera proactiva por parte de la directiva de la empresa calzado GAIA.

Este proyecto en su desarrollo cuenta con cuatro estudios, entre ellos el estudio de mercados, estudio técnico, estudio administrativo y legal y el estudio financiero.

El resultado obtenido en el estudio de mercados garantiza la continuidad de la empresa; por cuanto se calculó la proyección de la oferta y demanda evidenciándose un comportamiento de crecimiento sostenido de las dos variables e identificando una demanda insatisfecha para el primer año de 54.225 pares de zapato para dama. En cuanto al estudio técnico se logró cuantificar la inversión actual en activos fijos por un valor de \$ 33.966.000, y los costos en cuanto a talento humano, materia prima e insumos para el primer año serán de \$ 197.951.959. Así mismo se definió la estructura organizacional de la empresa de calzado y toda la normatividad, aspectos que regulan, beneficios y restricciones que cobija a la empresa.

Finalmente el estudio financiero considerando el análisis del escenario normal y bajo el cumplimiento de los criterios establecidos en el estudio es rentable; puesto que se obtuvo un VPN positivo y una Tasa Interna de Retorno del 49,74%, la cual está por encima del rendimiento mínimo esperado por la inversionista del 40%.

---

\* Monografía de Grado

\*\*Facultad de Estudios Industriales y Empresariales. Evaluación y Gerencia de Proyectos. Director. Juan Benjamín Duarte

## ABSTRACT

**TITLE:** FINANCIAL STUDY FOR THE IMPLEMENTATION OF THE FOOTWEAR COMPANY GAIA IN THE MUNICIPALITY OF GIL - SANTANDER DEPARTMENT\*

**AUTHORS:** NINI JOHANNA SEPÚLVEDA BADILLO,  
LUZ STELLA LIZARAZO PARADA\*\*

**KEY WORDS:** Net Present Value and Internal Rate of Return

### DESCRIPTION:

This project aims to conduct a financial study to assess the current state of the footwear Company GAIA, through the calculation of indicators that determine rates of profitability and financial sensitivity scenarios; in order to support and facilitate decision-making in a proactive way by the directors of the footwear company GAIA.

This project in its development has four studies, including the market study, technical study, administrative and legal study and financial study.

The result obtained in market research ensures the continuity of the company; because the projection of supply and demand was calculated demonstrating sustained growth of the two variables and identifying an unsatisfied demand for the first year of 54,225 pairs of shoes for women. By the technical study was to possible to quantify the current investment in assets with worth \$ 33, 966,000, and the costs in terms human talent, raw materials and inputs for the first year will be \$ 197,951,959. Likewise, the organizational structure of the shoe company and all regulations, aspects that regulate, benefits and restrictions that shelters the company was also defined.

Finally, the financial study considering the normal stage and under compliance with the criteria established in the study, is profitable; since is obtained a positive NPV and internal rate of return of 49.74%, which is above the minimum return expected by the investor of the 40%.

---

\* Monograph grade

\*\* School of Industrial and Business Studies. Assessment and Project Management. Director. John Benjamín Duarte

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo tiene como objetivo realizar un estudio financiero con el fin de apoyar la toma de decisiones de la empresa CALZADO GAIA, para lo cual es necesario realizar estudios en torno al mercado, aspectos técnicos, administrativos y legales.

En el primer capítulo se plasma el estudio de mercado, en el cual se identifica factores como el comportamiento de la demanda, análisis de la oferta, proyección de la demanda y oferta y precios y su proyección.

En el segundo capítulo se denota el estudio técnico, en donde se define la tecnología e ingeniería del proyecto, mano de obra requerida y capacidad instalada.

En el tercer capítulo se indica el estudio administrativo y legal, el cual permite tener una perspectiva amplia en cuanto a aspectos organizacionales, cálculos de gastos relacionados, normatividad que aplica a la empresa y estructura organizacional de la misma.

En el cuarto capítulo se describe el estudio financiero que permite desarrollar una evaluación a la empresa de calzado GAIA, por medio del cálculo de indicadores como Valor Presente Neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR), permitiendo plantear alternativas de decisión para la empresa en torno a la situación actual del sector económico al cual pertenece y que estas decisiones ayuden al cumplimiento del plan estratégico, generen un mejoramiento continuo para así fortalecer el posicionamiento y madurez de la empresa en el tiempo.

Finalmente, se elaboran las conclusiones del estudio financiero y las recomendaciones a la empresa de calzado GAIA.

# 1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la industria colombiana tenemos el sector calzado, siendo este importante dentro de la economía, el cual aporta empleo, desarrollo y bienestar social. A su vez en el sector se viene trabajando categorías de calzado de acuerdo al precio, como es calzado económico, calzado medio y calzado de gama alta.

Hacia el “año 2010 aproximadamente, el sector presentó dificultades críticas en cuanto a la entrada de producto Chino, que todavía sigue afectando la competitividad de las empresas productoras del país, teniendo en cuenta que los precios están muy por debajo de los manejados en el mercado nacional. Sin embargo entre noviembre de 2014 y enero 2015 las ventas aumentaron 13,2 por ciento en calzado, cifra que evidencia el impulso económico y motiva a los productores nacionales así como también a potenciales emprendedores”<sup>1</sup>.

Sin embargo “el dumping (grandes volúmenes de mercancía a precios muy bajos) está amenazando al calzado en Colombia<sup>1</sup>, teniendo un ingreso al país de 17,8 millones de pares de zapatos por debajo del precio de referencia, entre enero y octubre de 2015, lo cual afectó las ventas de los productores colombianos de calzado que no pueden competir con los bajos precios de los fabricantes extranjeros. En esta práctica habría cooperaciones ilegales, operaciones de lavado y una competencia desleal”<sup>2</sup>

Ante esta realidad, se hace necesario la realización de un análisis en aspectos de mercado, administrativo, legal, técnico y financiero, de la empresa Calzado GAIA, para generar alternativas de decisión en base a una proyección para los próximos cinco años, en pro del desarrollo de la organización.

---

<sup>1</sup>Portafolio. La industria del calzado camina sobre señales más optimistas. [en línea] <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/industria-calzado-camina-senales-optimistas-32102> [citado febrero 02 del 2015]

<sup>2</sup> Ibíd.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.2 OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio financiero para el apoyo en la toma de decisiones de la empresa CALZADO GAIA, en el municipio de San Gil departamento de Santander

### **2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

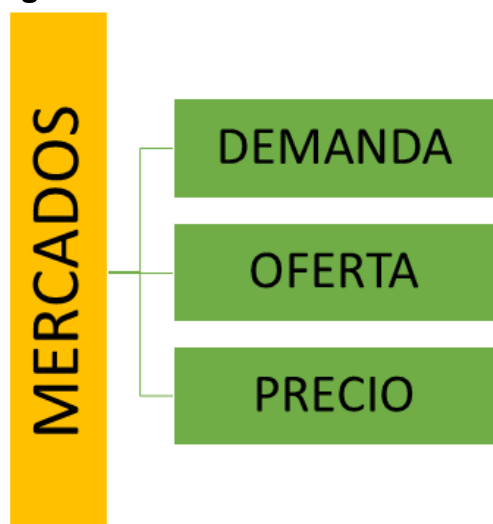
1. Realizar un estudio de mercados que permita determinar la oferta, demanda y precios de los productos a ofrecer por la empresa Calzado GAIA. (Véase capítulo I)
2. Elaborar un estudio técnico que permita determinar los requerimientos de tecnología, infraestructura e instalación, talento humano y organización para la empresa Calzado GAIA. (Véase capítulo II)
3. Realizar un estudio administrativo y legal, que permita definir su estructura organizacional y el ordenamiento jurídico vigente dentro del cual opera la empresa Calzado GAIA. (Véase capítulo III)
4. Realizar un estudio financiero mediante el cálculo de indicadores, que permitan medir y determinar índices de rentabilidad para facilitar la toma de decisiones por parte de directivos de la empresa calzado GAIA. (Véase capítulo IV)

### 3. ESTUDIO DE MERCADOS

El presente estudio de mercados se enfocará en determinar la demanda, oferta y precios; aspectos primordiales a tener en cuenta al momento de realizar el estudio técnico, administrativo, legal y financiero.

En la figura 1, se evidencia un resumen de los aspectos a estudiar en este capítulo.

**Figura 1. Estudio de mercados**



#### 3.1 ANÁLISIS DEL MERCADO

##### 3.1.1 Comportamiento internacional y nacional del sector calzado 2013 – 2015.

A continuación se presenta información sobre el comportamiento del mercado de calzado a nivel nacional e internacional durante los años 2013 hasta 2015, según cifras extraídas de fuentes secundarias a través de la página de la Asociación Colombiana de industriales de calzado, el cuero y sus manufacturas.

El comportamiento del sector calzado en el año 2013, registró unas exportaciones por 32.9 millones de dólares con una variación del -3,3% respecto al año inmediatamente anterior que fue de 34,08 millones de dólares.

Los principales destinos de las ventas externas son Ecuador, Estados Unidos, Panamá y México, donde estas alcanzaron una variación de 4%, 62%, 29% y -17% respectivamente.

En cuanto a las importaciones, se tiene que las compras de calzado terminado para el año 2013 fueron de 478,3 millones de dólares, evidenciando una variación de -16% frente a las importaciones del año 2012.

Los principales departamentos importadores de calzado terminado son Bogotá y Cundinamarca con un 32%, Valle del Cauca con un 17%, Atlántico con un 15% y la Guajira con un 10% de participación”.<sup>3</sup>

Así mismo para el año 2014, el sector calzado registró unas exportaciones de calzado terminado de 28,7 millones de dólares, reflejando una variación del -12,7% respecto a las exportaciones realizadas en el 2014, la disminución se sustenta por la caída de las ventas en los países de México, Ecuador y Venezuela.

Hay que mencionar, además que los principales destinos de las ventas externas de calzado fueron Ecuador, Perú y Estados Unidos, donde estas alcanzaron una variación de -5%, 93% y -21% respectivamente.

Por otro lado las importaciones de calzado terminado para el año 2014 fueron de 467,8 millones de dólares, presentando una variación de -2% frente al año inmediatamente anterior.

Por otra parte los principales departamentos importadores de calzado terminado en volumen son Bogotá y Cundinamarca con un 30%, Atlántico con un 20% Valle del Cauca con un 19% y Bolívar con un 8%”.<sup>4</sup>

Habría que decir también que las exportaciones de calzado terminado para el año 2015 fueron de 25,3 millones de dólares, con una disminución de -11,9% frente al año 2014.

Los principales destinos de las ventas externas de calzado terminado son Chile, Costa Rica, Estados Unidos y Puerto Rico. Con respecto a las importaciones realizadas en el año 2015 de calzado terminado, se registró 379,18 millones de dólares, con una variación del -19% frente al año 2014. Los principales departamentos importadores de calzado terminado fueron Bogotá y Cundinamarca con un 34%, Atlántico 21%, valle del Cauca 17% y Bolívar 9%.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INDUSTRIALES DEL CALZADO, EL CUERO Y SUS MANUFACTURAS. ¿Cómo va el sector? Enero diciembre 2013. En: ACICAM [en línea]. Disponible en: <http://acicam.org/como-va-el-sector> [citado en diciembre de 2013]

<sup>4</sup> ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INDUSTRIALES DEL CALZADO, EL CUERO Y SUS MANUFACTURAS. ¿Cómo va el sector? Enero diciembre 2014. En: ACICAM [en línea]. Disponible en: <http://acicam.org/como-va-el-sector> [citado en diciembre de 2014]

<sup>5</sup> ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INDUSTRIALES DEL CALZADO, EL CUERO Y SUS MANUFACTURAS. ¿Cómo va el sector? Enero diciembre 2015. En: ACICAM [en línea]. Disponible en: <http://acicam.org/como-va-el-sector> [citado en diciembre de 2015]

En la tabla 1, se evidencia el comportamiento de las exportaciones e importaciones de calzado terminado en lo transcurrido de enero del 2013 a diciembre del 2015.

**Tabla 1. Evolución de las importaciones y exportaciones de calzado terminado de enero a diciembre del 2013 al 2015 en USD**

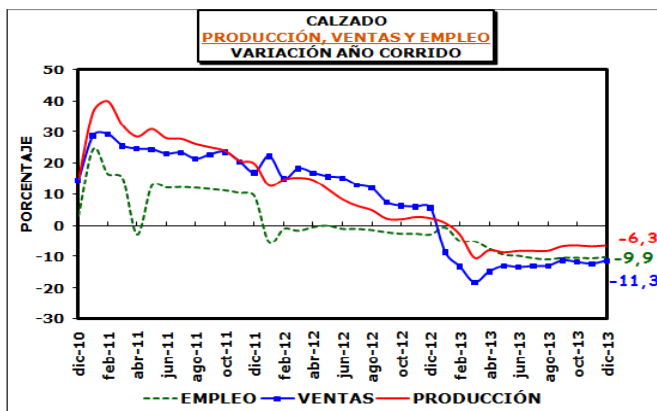
<b>CALZADO TERMINADO</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>ÚLTIMA VAR 15-14</b>
IMPORTACIONES	478.315.336	467.850.402	379.186.008	-19%
EXPORTACIONES	32.944.463	28.750.966	25.329.819	-11.9%

En la tabla anterior se evidencia un comportamiento de decrecimiento del valor de las importaciones de calzado terminado, cuya variación 2015/2014 fue del -19%; de igual forma se comporta las exportaciones, en donde se presentó una variación 2015/2014 del -11.9%. Así mismo refleja que son más las importaciones de calzado terminado a nuestro país que las exportaciones, esto manifiesta que en Colombia se viene presentando una demanda insatisfecha de calzado terminado.

**3.1.2 Comportamiento del sector calzado 2013 - 2015 en Colombia.** Según la Muestra Mensual Manufacturera (MMM) del DANE, la producción y ventas al mercado interno en el sector de calzado en el año 2013, registraron una disminución de -6.3% y -11.3% respectivamente. Sin embargo hay que aclarar que se observa un cambio de tendencia a partir de marzo de 2013. En cuanto al empleo este registró un comportamiento negativo de -9.9%.

En la siguiente figura No. 2, se evidencia el comportamiento de las variables producción, ventas y empleo en el calzado, durante enero a diciembre del 2013.

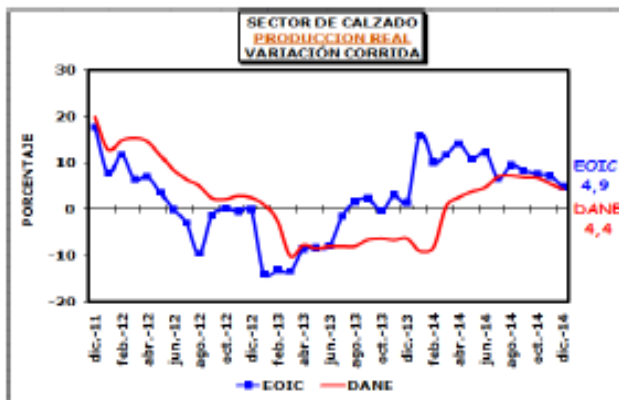
**Figura 2. Comportamiento: producción, ventas y empleo en el calzado-2013**



Fuente: ACICAM – Dirección de Estudios Sectoriales

De igual forma para el año 2014, según la encuesta EOIC, las variables de producción, ventas totales y ventas al mercado interno en el sector de calzado, registraron una variación de 4,9%, 6,2% y 7,9% respectivamente. En cuanto al empleo se observa un comportamiento de crecimiento de 6,8%. Estos comportamientos al incremento es gracias a la puesta en marcha del decreto 456 de 2014, mediante el cual consagra el gobierno un freno a las importaciones de calzado a precios muy bajos. En la figura No. 3, se evidencia el comportamiento del sector el calzado respecto a las variables producción, ventas y empleo, desde el mes de enero a diciembre del 2014.

**Figura 3. Comportamiento: producción y ventas del Calzado 2014**



Fuente: ACICAM – Dirección de Estudios Sectoriales

Seguidamente para el año 2015, según la muestra mensual manufacturera (MMM) del DANE, las variables correspondientes a producción, ventas y empleo del sector calzado registraron una variación frente al año anterior de -5,8%, -3% y 1,5% respectivamente. En la siguiente figura No. 4, se evidencia el comportamiento del sector el calzado respecto a las variables producción, ventas y empleo, desde el mes de enero a diciembre del 2015.

**Figura 4. Comportamiento: producción, ventas y empleo en el calzado-2015**



Fuente: [www.acicam.org/como-va-el-sector](http://www.acicam.org/como-va-el-sector)

## 3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

**3.2.1 Segmentación del mercado.** El calzado es un bien de consumo masivo por parte de hombres, mujeres y niños, quienes demandan diferentes estilos, formas, colores, diseños y clases que hagan juego con sus prendas de vestir, por lo cual se convierte en un producto consumido por la totalidad de los diferentes segmentos de mercado a nivel nacional e Internacional, concentrándose en todos los estratos socioeconómicos del país.

Económicamente el calzado terminado está considerado dentro de la canasta familiar entre el grupo de gasto de vestuario y en el de los trabajadores con todo tipo de ingresos. “Según la Asociación ACICAM a nivel nacional el comportamiento del consumo de calzado en Colombia con corte a Agosto de 2015 fue de 2.6 billones de pesos, presentando un crecimiento corriente de 10,9% respecto al mismo periodo de 2014: así mismo la destinación de recursos por hogar es de 217.064 pesos y un valor per cápita de 54.266 pesos.

Para Agosto de 2015, las principales ciudades que registraron mayores compras per cápita fue Cartagena 18,6%, Manizales 18,4%, Barranquilla 15,7% y Medellín 15,8% y la distribución regional del consumo de calzado en el mercado colombiano estuvo liderado por Bogotá con el 23% del consumo de calzado, seguido de Medellín con el 15,2% y Cali con el 8,7%”<sup>6</sup>.

Con base en lo anterior la empresa Calzado GAIA se concentrará en los segmentos de las siguientes características: Mujeres ubicadas en los estratos 4 y 5, de edades entre los 15 y 55 años de edad, con grandes posibilidades de abarcar los estratos sociales altos por medio de la diversificación de la producción y nuevos diseños y estilos que están a la vanguardia de la moda.

**3.2.2 Mercado meta.** En relación con el mercado meta la empresa Calzado GAIA utilizara un canal de comercialización indirecto físico a nivel nacional, por medio de Boutique especializadas en líneas de calzado para dama dirigidos a estratos 4 y 5; por este tipo de característica la empresa no asume el manejo del producto hasta el consumidor final, sin embargo se puede establecer por las presentaciones de los productos de la empresa, que estos van dirigidos al segmento de mercado

---

<sup>6</sup> ACICAM. Comportamiento del consumo de calzado en Colombia. En: Informes de Dirección de Estudios Sectoriales. [en línea] <file:///F:/Users/Usuario/Downloads/comprometria%20calzado%20ago%2015%201%20(14).pdf> [citado en Agosto de 2015]

conformado por mujeres de los estratos socioeconómicos 4 y 5 y en edades entre los 15 y 55 años y ubicadas en los grandes centros de población como son: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Pasto, Bucaramanga, Manizales, Cartagena, Montería, Pereira, Villavicencio, Neiva y Cúcuta.

Teniendo en cuenta las circunstancias actuales de comercialización y de segmentación del mercado, se ha planteado la necesidad de llegar o atacar otras ciudades del país donde la representación por consumo de calzado terminado no es tan alta como en las ciudades mencionadas anteriormente.

Se debe agregar que para acceder a estos nuevos segmentos de mercado se desarrollará una estrategia a partir de un diseño de imagen corporativa, de marca y página web, que permita dar a conocer la propuesta de valor en el servicio y calzado GAIA y su diferencia frente a los demás productos de la región, a la par con esta actividad se mejoraran las condiciones de producción que permita la diversificación en diseños y estilos y así poder obtener nuevas presentaciones del producto, para de esta manera poder cubrir los nuevos segmentos de mercado que reportan mayor exigencia en la calidad y presentación del producto.

Otro aspecto importante a tener en cuenta para el desarrollo de esta estrategia es lograr el posicionamiento de la marca GAIA como una línea de calzado ecológico biodegradable exclusivamente para dama, con colores y diseños según la tendencia de la moda, elaborados en fibras naturales que dan una textura suave y confortable, plataformas en corcho, ergonómicas al caminar, adornos y decorados elaborados a mano, imponiendo un estilo y diseño único en la línea de calzado para dama.

**3.2.3 Comportamiento histórico del calzado terminado.** El comportamiento histórico de la demanda de calzado terminado, se muestra básicamente con investigaciones realizadas por instituciones vinculadas con el sector del calzado, cuero y marroquinería y otras asociaciones como la Asociación Colombiana de Industriales del calzado el cuero y sus manufacturas “ACICAM”, PROCOLOMBIA, DANE, RADDAR, y el Observatorio de Calzado y Marroquinería, en donde se evidencia el consumo nacional, las importaciones y exportaciones de este artículo que cada vez toma más importancia a la hora de ir a elegir las prendas de vestir por los colombianos.

Según el TIEMPO, en el 2010 el “colombiano promedio compra 2,2 pares de zapatos cada año y de los 161,97 billones de pesos que los colombianos consumieron en todo tipo de mercancía entre Enero y Junio, el 1,34 billones lo destinaron a comprar zapatos, pero este promedio per cápita es bajo en

comparación con países como Estados Unidos o algunos de Europa en donde una persona puede comprar en promedio cuatro veces más”<sup>7</sup>.

Por otro lado un estudio realizado por el “Observatorio del Calzado Raddar-Acicam, los hombres tienen el 59 por ciento del mercado, se gastaron 790.896 millones de pesos. En el caso de las mujeres tiene el 29% del mercado y destinarán 388.644 millones de pesos, mientras para los niños, que tienen el 12 por ciento, se destinarán 187.621 millones.

Así mismo las ciudades que se consideran las más compradoras de calzado son Pasto, Manizales, Medellín, Neiva y Montería.

Por otra parte para el 2011 según las cifras del Observatorio del Calzado y Marroquinería de Raddar y Acicam evidencian que cada colombiano en promedio destinó a los zapatos 34.027 pesos entre enero y julio, mientras que en solo julio el gasto per cápita promedio fue de 5.126 pesos. Pero mientras que el consumo aumenta, los precios caen de un año al otro, pues, según el estudio del Observatorio, en julio la variación fue negativa en 2,01 por ciento en comparación con el mismo mes del año pasado, cuando ya habían caído en 2,58 por ciento. Y esta es una tendencia que se mantiene en agosto, según los datos de variación de precios que reveló el Dane esta semana (Septiembre 12 del 2011), pues en lo corrido del año los precios de los zapatos cayeron en el mercado en 1,37 por ciento, mientras que en un año la caída fue de 1,70 por ciento. Sin embargo en el solo mes de agosto de 2011 los precios se mantuvieron estables en las mediciones del Dane. Es más, el Observatorio señala que a lo largo de 12 años, los precios de los zapatos en el país tan sólo han tenido un aumento del 4,48 por ciento. La ciudad que presentó el mayor crecimiento fue Medellín, en donde el consumo de un mes a otro aumentó 4,96 por ciento, seguida de Cali con un aumento del 4,85 por ciento y Barranquilla con 4,81%”<sup>8</sup>.

En cuanto al consumo en Colombia en el año 2012, la “demanda interna fue de 49 millones de pares en 2012 existiendo una industria fuerte y bien conformada, con capacidad probada exportadora. Por esta razón, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) incluyó el sector de calzado, con justa razón, en el Programa de Transformación Productiva (PTP), que busca fomentar la productividad y la competitividad de sectores como Agroindustria, Manufacturas y Servicios. Es en el

---

<sup>7</sup> El Tiempo. El colombiano promedio compra 2,2 pares de zapatos cada año. [en línea] < <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-4080430>> [citado el 3 de agosto de 2010]

<sup>8</sup> El portafolio. Aumentó compra de calzado. [en línea] < <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/aumento-compra-calzado-243898>> [citado septiembre 12 del 2011]

sector Manufacturero donde se encuentra enmarcada la industria de Calzado considerada dentro del eje de la Moda.

De igual forma para el año 2012 el sector del calzado en Colombia presentó un crecimiento del 5% sobre el año anterior, que se evidencia en las ventas reportadas, las cuales pasaron de ser \$810.000 millones en 2011 a \$850.000 millones en 2012. La industria del calzado local está compuesta por 115 empresas entre las cuales se destacan Manisol, Croydon, La Maravilla y *Stanton*; las cuales tuvieron respectivamente 29%, 11%, 8% y 7% de participación en las ventas totales del sector.

En los últimos años el sector colombiano se ha enfrentado a un importante proceso de reestructuración derivado del crecimiento de la competencia internacional que ha originado una entrada masiva de zapatos provenientes del Asia a precios muy bajos<sup>9</sup>.

Según el observatorio Raddar – Acicam dice:

Las compras de calzado en Colombia, en el 2013, alcanzaron los 3.27 billones de pesos, con un crecimiento corriente de 10 por ciento respecto al año anterior. La participación del consumo de calzado en el consumo total de los colombianos, a diciembre del 2013, fue de 0.79 por ciento, equivalente a una variación nula frente al mismo mes del año anterior. En diciembre del 2013, Pasto fue la ciudad en la que cada persona destinó mayor dinero del total consumido a la categoría de calzado con una asignación de 1.68 por ciento, seguida de Manizales con uno por ciento; Pereira, 0.96 por ciento; Villavicencio, 0.85 por ciento; Medellín, 0.84 por ciento; Bogotá, 0.83 por ciento; Bucaramanga, 0.82 por ciento; Barranquilla, 0.81 por ciento; Neiva, 0.80 por ciento; Montería, 0.79 por ciento; Cúcuta, 0.79 por ciento; Cali, 0.62 por ciento y Cartagena 0.52 por ciento.

Al final del 2013, la variación de las compras per cápita nacionales fue de 14.1 por ciento. Las ciudades principales que registraron un mayor incremento en las compras per cápita fueron: Cartagena 16.3 por ciento, Medellín 16.2 por ciento, Montería 15.5 por ciento y Cali con 15.2 por ciento. En

---

<sup>9</sup> La Republica. Calzado con los pies en el futuro. [en línea] [http://www.larepublica.co/comercio-exterior/calzado-con-los-pies-en-el-futuro\\_46311](http://www.larepublica.co/comercio-exterior/calzado-con-los-pies-en-el-futuro_46311) [citado agosto 5 del 2013]

contraste, las ciudades con menor incremento fueron Bogotá, 13.7 por ciento; Pasto, 13.2 por ciento; Villavicencio, 12.6 por ciento y Cúcuta con 9.8 por ciento”<sup>10</sup>.

En la siguiente tabla 2 y Figura 5, se evidencia el comportamiento del mercado colombiano en calzado por ciudades en lo que respecta desde enero hasta diciembre del 2013.

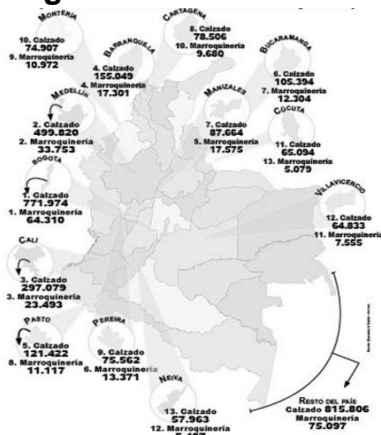
**Tabla 2. Mercado colombiano de calzado: enero - Diciembre 2013**

Mercado colombiano de calzado (Millones de \$) Enero - diciembre 2013		
Ciudad	%	Valor mercado (\$)
Bogotá	23,6	771.973,8
Medellín	15,3	499.820,3
Cali	9,1	297.079,1
Barranquilla	4,7	155.049,0
Pasto	3,7	121.422,3
Bucaramanga	3,2	105.394,0
Manizales	2,7	87.664,8
Cartagena	2,4	78.505,8
Pereira	2,3	75.561,8
Montería	2,3	74.907,6
Cúcuta	2,0	65.094,4
Villavicencio	2,0	64.832,7
Neiva	1,8	57.963,5
Resto nacional	24,9	815.806,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>3.271.075,2</b>

Fuente: Observatorio de calzado y marroquinería Raddar-Acicam

Frente a lo anterior se puede deducir que la ciudad con mayores ventas en calzado terminado es Bogotá con una participación del 23,6%, seguida de Medellín y Cali con un 15,3% y 9,1% respectivamente; Cúcuta, Villavicencio y Neiva las ciudades con las ventas de calzado más bajas en el año 2013.

**Figura 5. Mercado colombiano en calzado y marroquinería año 2013**

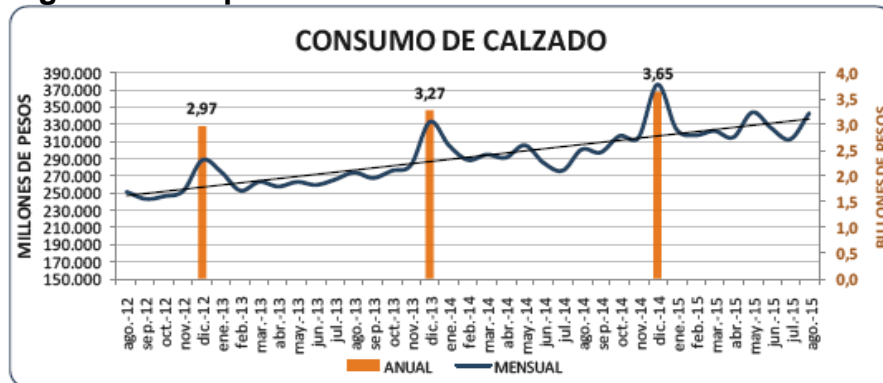


Fuente: Observatorio de calzado y marroquinería Raddar-Acicam

<sup>10</sup>Observatorio Raddar – Acicam. Compras de calzado y marroquinería en el 2013. [en línea] <<http://acicam.org/images/revistadelcuero/MercadoNacional.pdf>>

Ahora bien, en la figura 6, se evidencia el comportamiento del consumo de calzado en Colombia de Enero a Agosto del 2015, según Observatorio de Calzado y Marroquinería RADDAR - ACICAM, las compras alcanzaron los 2.6 billones de pesos, presentando un crecimiento corriente del 10,9% frente al mismo periodo del año 2014.

**Figura 6. Comportamiento del consumo de calzado de enero a agosto -2015**



Fuente: <http://www.acicam.org/como-va-el-sector>

Según el Observatorio de calzado y marroquinería de RADDAR – ACICAM dice:

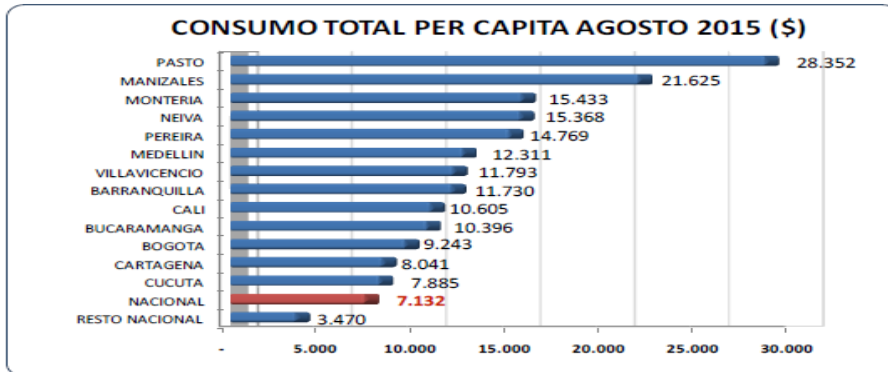
En Agosto de 2015, Pasto fue la ciudad en la que cada persona destinó más dinero a la compra de calzado del total consumido a la categoría de calzado con una asignación de 1,57%, seguida de Manizales con un 0,96%, Pereira 0,89%, Bucaramanga 0,77%, Villavicencio 0,76%, Montería 0,75%, Neiva y Medellín 0,73%, Barranquilla y Bogotá 0,71% Resto nacional 0,7%, Cúcuta 0,63%, Cali 0,53% y Cartagena 0,5%.

Para Agosto de 2015, las ciudades principales que registraron mayor incremento en las compras per cápita fueron: Cartagena con 18,6%, Manizales 18,4%, Barranquilla 15,7%, Medellín 15,8%. En contraste las ciudades que menos incremento tuvieron fueron: pasto 10,4%, Pereira 8,4%, Villavicencio 7,1% y Cúcuta -2,6%.<sup>11</sup>

En la figura 7, se referencia el consumo total per cápita a Agosto del 2015.

<sup>11</sup> ACICAM. Comportamiento del consumo de calzado en Colombia. En: Informes de Dirección de Estudios Sectoriales. [en línea] <file:///F:/Users/Usuario/Downloads/comprometria%20calzado%20ago%2015%201%20(14).pdf> [citado en Agosto de 2015]

**Figura 7. Consumo per cápita de calzado Agosto 2015 (\$)**



Fuente: <http://www.acicam.org/como-va-el-sector>

Así mismo en la siguiente tabla No. 3, se relaciona el mercado colombiano de calzado de enero a agosto del 2015, en donde se evidencia que la ciudad de Bogotá tiene una participación en el mercado con el 23% seguido de Medellín, Cali, Barranquilla y Pasto con un 15,2%, 8,7% y 4,8% respectivamente.

De igual forma las ciudades con menos participación en consumo de calzado siguen siendo Villavicencio, Neiva y Cúcuta con un 1,9%, 1,9% y 1,7% respectivamente.

En cuanto a las demás ciudades pequeñas del resto del país tiene una participación del 25,7% dentro del mercado de calzado colombiano para el año 2015.

**Tabla 3. Mercado colombiano de calzado de enero a agosto del 2015**

CIUDAD	%	VALOR MERCADO (\$)
BOGOTA	23,0	599.545.830.774
MEDELLIN	15,2	396.589.551.649
CALI	8,7	226.692.197.336
BARRANQUILLA	4,8	124.170.810.042
PASTO	3,7	96.578.558.415
BUCARAMANGA	3,3	85.565.183.841
MANIZALES	2,8	72.199.156.548
CARTAGENA	2,6	68.053.009.588
MONTERIA	2,4	62.629.339.369
PEREIRA	2,3	59.416.555.956
VILLAVICENCIO	1,9	50.713.879.435
NEIVA	1,9	48.375.842.941
CUCUTA	1,7	43.777.550.611
RESTO NACIONAL	25,7	670.098.556.225
<b>TOTAL MERCADO</b>	<b>100,0</b>	<b>2.604.406.022.730</b>

Fuente: Observatorio de Calzado y Marroquinería Acicam-Raddar

De igual forma según el Observatorio de Calzado y Marroquinería RADDAR - ACICAM la distribución de las categorías de calzado son en un 57% calzado para caballero, 30% para dama y 13% para niños.

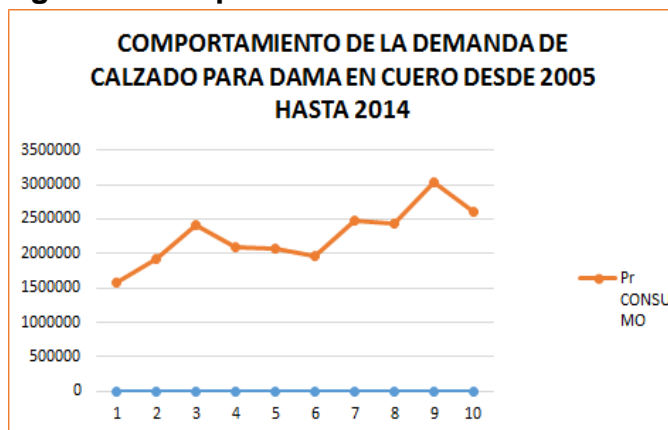
Ahora bien, en la siguiente tabla No. 4 se presenta un resumen del comportamiento histórico de la demanda de calzado en cuero para dama en Colombia en pares de zapatos, desde el año 2010 hasta el año 2015, según la Encuesta Anual de Manufactura del DANE.

**Tabla 4. Comportamiento de la demanda de calzado en cuero para dama en pares – Colombia 2005 - 2014**

No.	AÑOS	DEMANDA DE CALZADO
1	2005	1574875
2	2006	1921888
3	2007	2400101
4	2008	2090644
5	2009	2069821
6	2010	1970749
7	2011	2466534
8	2012	2423189
9	2013	3022906
10	2014	2597406

El comportamiento de consumo de calzado en cuero para dama presentó una demanda creciente desde el año 2005 hasta el año 2007, seguidamente se presentó un decrecimiento desde el 2008 hasta el 2010, ya para el año 2011 hasta el 2014 se presentan movimientos a la alza y baja, lo que refleja inestabilidad en el comportamiento de la demanda de calzado en cuero para dama. De igual forma en la figura No. 8, se evidencia gráficamente el comportamiento de la demanda de calzado en cuero para dama.

**Figura 8. Comportamiento de la demanda de calzado en cuero para dama**



### 3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

**3.3.1 Contexto Mundial.** El comportamiento de la producción de calzado para el año 2012, según APICCAPS estima que la producción mundial de calzado alcanzó un total de 21 mil millones de pares en el año 2012, siendo el continente Asiático el principal productor de calzado, con un 87% del total producido a nivel mundial, en este continente se encuentran 6 de los 7 países productores principales de calzado del mundo; por otro lado China ocupa el 1er lugar mundial en la producción de calzado, seguido por la India con una participación de 10% del total producido a nivel Internacional, en el 3er sitio se encuentra Brasil con una participación del 4%. En 2012, Turquía entró en la lista de los 10 principales productores, en sustitución de Tailandia.<sup>12</sup>

A continuación se referencia la tabla No. 5, donde se relaciona el top 10 de productores de calzado a nivel mundial para el año 2012. Por otro lado para el año 2014 la fabricación de Zapatos en el mundo sobrepasó los 24.300 millones de pares, un 8% más que el año 2013. Cabe resaltar que China fue el país productor de calzado por excelencia, según estadísticas fabricó casi dos de cada tres pares de zapatos vendidos en todo el mundo.

**Tabla 5. Top 10 de productores de calzado a nivel mundial**

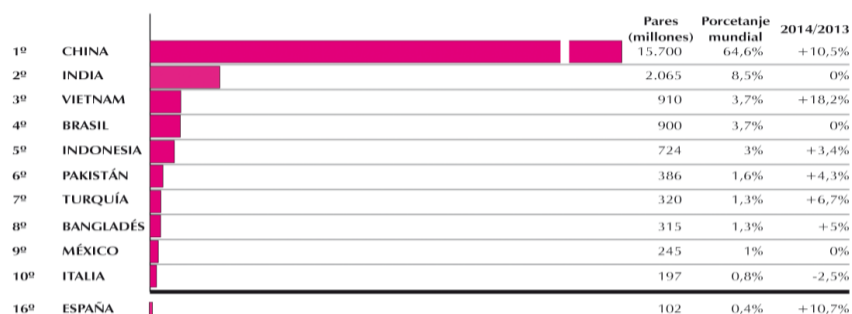
Posición	País	Pares (millones)	Participación
1	China	13,300	63.1%
2	India	2,194	10.4%
3	Brasil	864	4.1%
4	Vietnam	681	3.2%
5	Indonesia	667	3.2%
6	Paquistán	358	1.7%
7	Bangladesh	285	1.4%
8	Turquía	257	1.2%
9	México	244	1.2%
10	Italia	199	0.9%

Fuente: <http://www.prospecta.mx/pdf/340.pdf>

A continuación se referencia la figura 9, donde se realiza un resumen del comportamiento de la producción en pares de zapatos en relación con el top 10 de los países a nivel mundial, para el año 2014.

<sup>12</sup> World Footwear Yearbook 2013. El mercado mundial de calzado 2013. [en línea] < <http://www.prospecta.mx/pdf/340.pdf> > [citado 2013]

**Figura 9. Ranking de países productores de calzado en 2014**

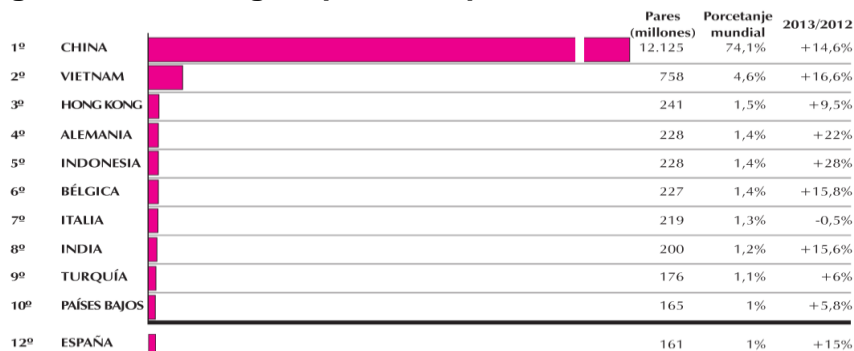


Fuente: <http://revistadelcalzado.com/anuario-del-sector-mundial-del-calzado-2014/>. Revista del calzado. 16 de septiembre 2015.

Frente a lo anterior los 10 países excluyendo a España, son los que más fabrican zapatos en todo el mundo con un 90% y en total África fabricó el 88% de la producción mundial de calzado durante el 2014.

En lo que respecta a las exportaciones, “nuevamente Asia lideró las ventas de calzado para el 2014, el 86% de las exportaciones de calzado mundial correspondió a algún país Asiático; los países europeos generaron el 11% más del doble de lo que producen”<sup>13</sup>. Ver figura 10.

**Figura 10. Ranking de países exportadores de calzado en 2014**



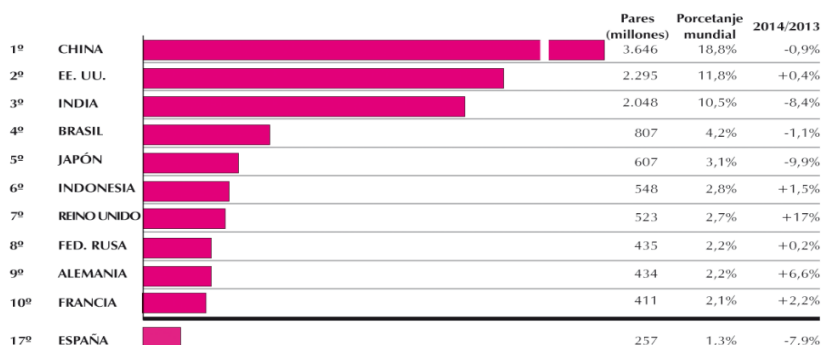
Fuente: <http://revistadelcalzado.com/anuario-del-sector-mundial-del-calzado-2014/> Revista del calzado. 10 de diciembre 2014.

En cuanto al consumo de calzado, “Asia también fue el pasado año el más dinámico en este aspecto, acumulando el 52 por ciento del consumo total. Europa y América del Norte tuvieron en 2014 un consumo de calzado muy elevado de pares por persona. Por países, China fue el mayor consumidor de zapatos de mundo, seguido de Estado Unidos e India”<sup>14</sup>. Ver figura 11.

<sup>13</sup> Revista del Calzado. Anuario del sector mundial del calzado. [en línea] < <http://revistadelcalzado.com/anuario-del-sector-mundial-del-calzado-2014/>> [citado el 16 de septiembre del 2015]

<sup>14</sup> *Ibíd.*

**Figura 11. Ranking de países consumidores de calzado en 2014**



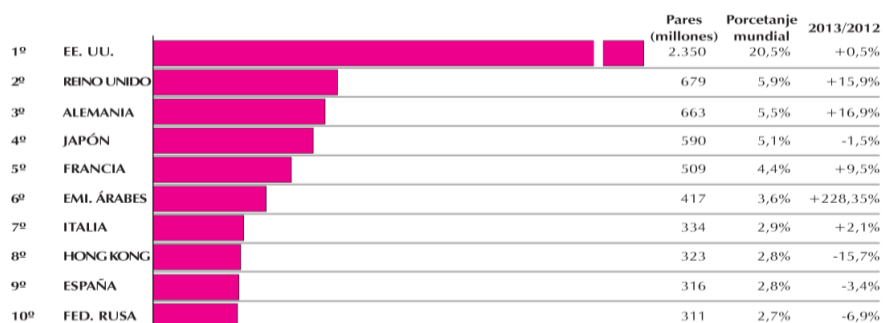
Fuente: <http://revistadelcalzado.com/anuario-del-sector-mundial-del-calzado-2014/> Revista del calzado. 10 de diciembre 2014.

En lo que respecta a la clasificación de los mayores importadores mundiales, la revista del calzado dice:

Los importadores mundiales de calzado siguen liderada con gran diferencia por los Estados Unidos. Seis de los 10 mayores compradores de calzado del mundo son europeos, lo que refleja la apertura de este continente al comercio internacional. A nivel continental, Europa es de lejos el mayor comprador de zapatos del mundo, acumulando cerca del 40 por ciento del total de las importaciones. Tras el Viejo Continente, Asia y Norteamérica acumulan alrededor de un cuarto de las compras de calzado cada uno.<sup>15</sup>

Ver figura 12.

**Figura 12. Ranking de países importadores de calzado en 2014**

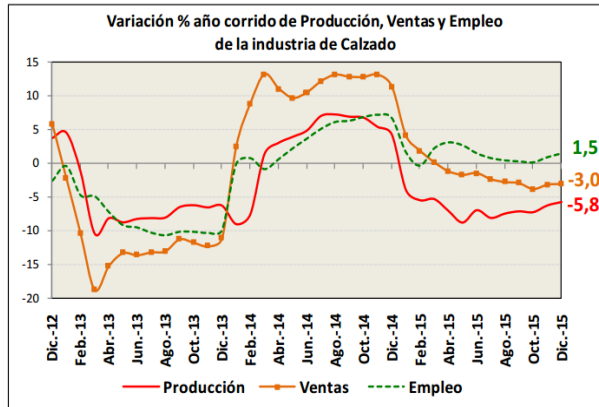


Fuente: <http://revistadelcalzado.com/anuario-del-sector-mundial-del-calzado-2014/> Revista de calzado. Septiembre 16 del 2014.

<sup>15</sup> *Ibíd.*

Según la Muestra Mensual Manufacturera (MMM) del DANE, la producción y ventas reales en el sector de calzado de enero a diciembre de 2015, registraron una variación de -5,8% y -3% respectivamente. En cuanto al empleo este registró un crecimiento de 1.5%. Ver figura 13.

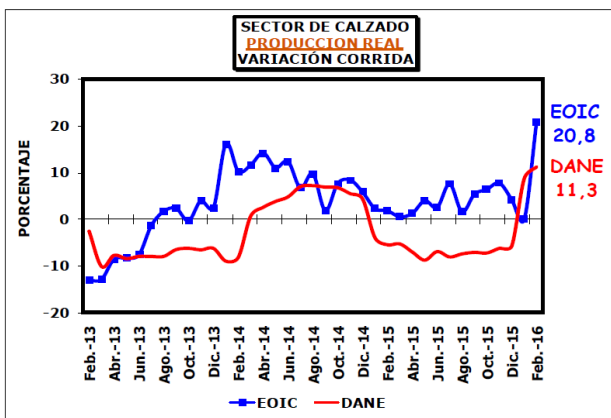
**Figura 13. Producción y ventas reales del Calzado en el 2015**



Fuente: Muestra Mensual de Manufactura (MMM) - DANE

De igual forma, para Enero y Febrero del año 2016, según la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta –EOIC-, que mide las grandes y medianas empresas, la producción, ventas totales y ventas al mercado interno en el sector de calzado, registraron una variación de 20.8%, 3% y 2.4%, respectivamente. En cuanto al empleo observa un comportamiento negativo de 2.3% según la Muestra Mensual Manufacturera -MMM. Ver figura 14.

**Figura 14. Producción real del sector del calzado de enero a febrero del 2016 en Colombia**



Fuente: Muestra Mensual de Manufactura (MMM) - DANE

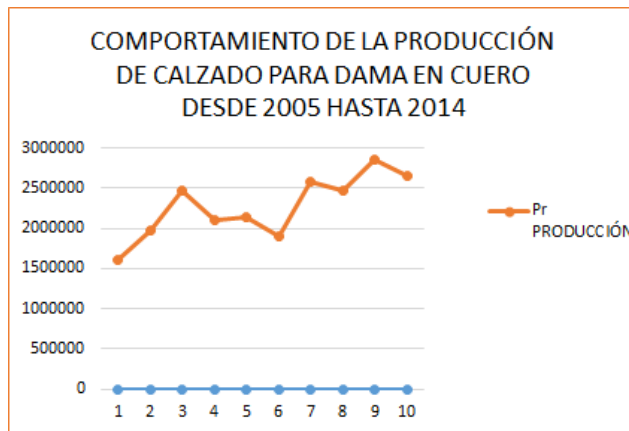
En la tabla 6 y figura 15, se presenta un resumen del comportamiento histórico de la producción de calzado para dama en Colombia en pares de zapatos, desde el

año 2010 hasta el año 2015, según la encuesta anual de manufactura realizada por el DANE.

**Tabla 6. Comportamiento histórico de producción de calzado para dama en cuero en pares, desde el 2005 hasta el 2014.**

No.	AÑOS	PRODUCCIÓN DE CALZADO PARA DAMA
1	2005	1606609
2	2006	1975857
3	2007	2476301
4	2008	2103019
5	2009	2146787
6	2010	1899753
7	2011	2583861
8	2012	2462928
9	2013	2854712
10	2014	2656176

**Figura 15. Comportamiento de la producción de calzado para dama en cuero desde 2005 hasta 2014 en Colombia**



La producción de calzado para dama en cuero en Colombia desde el 2005 hasta el 2007 presentó un crecimiento continuo, en el 2008 tuvo un decrecimiento recuperándose, para el 2009 la producción aumentó a 2.146.787 pares de zapatos en cuero para dama; ya en el 2010 nuevamente presenta un decrecimiento a 1.899.753 pares de zapatos y para los años restantes al 2014 se presenta alzas y bajas en la producción de calzado; hay que resaltar que el comportamiento que presente la oferta es muy parecido al comportamiento de la demanda para el calzado en cuero para dama en Colombia.

### 3.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

La información secundaria obtenida a través de las fuentes consultadas tiene un alto nivel de confiabilidad; aunque se cuenta con datos de producción en cantidad y ventas desde el año 1992 hasta el 2014, para el caso de la proyección se tomará desde el 2005 hasta el 2014 y con base en esta información se realizará la proyección desde 2015 hasta el 2021; dentro de las proyecciones se contempla el año 2015 debido a que no fue posible hallar información relacionada con la producción y consumo de calzado de dama para este año.

Así mismo el método a utilizar para realizar las proyecciones de la Demanda y Oferta es el de Mínimos Cuadrados, pues es el más adecuado matemáticamente para proyecciones de datos con tendencia de periodos anuales.

Los datos utilizados para la realización de las proyecciones, corresponden a un periodo de tiempo suficientemente representativo; con el fin, de tener en cuenta las diversas situaciones que se pueden presentar e influir en el comportamiento de la Demanda y la Oferta a futuro.

Frente a lo anterior, se presenta las proyecciones de la Demanda y la Oferta con base en los datos históricos de la demanda y oferta presentada en los cuadros anteriores. Ver tabla 7.

**Tabla 7. Proyección de la demanda y oferta**

AÑOS	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA PROYECTADA
2015	2.641.382	2.684.927
2016	2.685.413	2.734.438
2017	2.726.565	2.780.790
2018	2.765.228	2.824.405
2019	2.801.715	2.865.624
2020	2.836.282	2.904.726
2021	2.869.141	2.941.943

Considerando la proyección de la demanda y oferta relacionada en la tabla No. 8, se evidencia un comportamiento de crecimiento sostenido tanto de la oferta como de la demanda para los próximos 5 años (2017 a 2021); este resultado difiere el comportamiento de estas dos variables durante el transcurso de los datos históricos tomados para el respectivo análisis.

Así mismo se continúa con el cálculo de la posible demanda insatisfecha para los años proyectados.

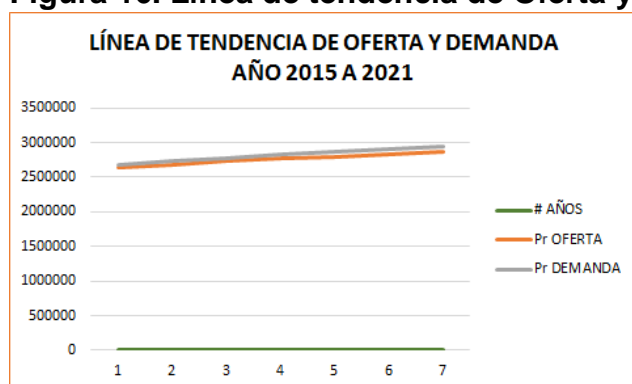
Para determinar la demanda potencial insatisfecha, se tomó como referencia el consumo y oferta anual de calzado en cuero para dama en Colombia y se procedió a generar la resta (demanda menos oferta), con el fin de determinar la cantidad en pares de zapatos que es probable que el mercado meta consuma en los años proyectados. Cabe resaltar que los años 2015 y 2016 no se tendrán en cuenta en la determinación de la demanda insatisfecha puesto que el año 2015 es dato histórico y el 2016 se tomará como período cero (0).

**Tabla 8. Proyección de la demanda insatisfecha de calzado en cuero para dama en Colombia**

<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
2015	2.641.382	2.684.927	<b>43.545</b>
2016	2.685.413	2.734.438	<b>49.025</b>
2017	2.726.565	2.780.790	<b>54.225</b>
2018	2.765.228	2.824.405	<b>59.177</b>
2019	2.801.715	2.865.624	<b>63.909</b>
2020	2.836.282	2.904.726	<b>68.444</b>
2021	2.869.141	2.941.943	<b>72.802</b>

A continuación se referencia la figura 16, con la línea de tendencia de la Oferta y Demanda para los años 2015 a 2021, evidenciándose la demanda insatisfecha en lo que respecta al producto en estudio.

**Figura 16. Línea de tendencia de Oferta y Demanda: Años 2015 a 2021**



### 3.5 PRECIOS

**3.5.1 Análisis de precios.** Para la determinación de los precios de comercialización de calzado para dama por parte de la empresa GAIA, se tomó en cuenta los costos unitarios de producción, más los gastos de administración, ventas y el margen de rentabilidad esperado por la empresa; de igual forma se tomó como referencia el

comportamiento de precios de productos similares en el mercado y condiciones de negociación frente al mercado objetivo. Para el caso en estudio, la empresa GAIA trabajará bajo la producción de 2 líneas específicas de calzado para dama: Zapatilla y Sandalia en Plataforma.

En la siguiente tabla No. 9, se relaciona los precios de venta definidos para cada una de las líneas a trabajar por la empresa calzado GAIA.

**Tabla 9. Relación de Precios de las líneas de calzado de la empresa GAIA**

No.	PRODUCTO	PRECIO DE VENTA
1	Zapatilla	\$ 58.000
2	Plataforma	\$ 68.000

**3.5.2 Proyección de precios.** Para el cálculo de los precios futuros de venta de calzado GAIA para dama, se utilizó el método de mínimos cuadrados, con base en un comportamiento histórico de la inflación desde el año 2000 hasta el 2015; desde ahí se realizó las proyecciones de datos con tendencia de periodos anuales.

A continuación se relaciona una tabla con la proyección de precios desde el 2017 hasta el 2021 de las 2 líneas de calzado para dama de la empresa GAIA. Ver tabla 10.

**Tabla 10. Proyección de precios para calzado GAIA desde el 2017 hasta el 2021**

PRECIOS DE VENTA						
PRODUCTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plataforma	\$68.000	\$73.386	\$78.603	\$83.618	\$88.418	\$92.998
Zapatilla	\$58.000	\$62.594	\$67.044	\$71.321	\$75.415	\$79.322
Inflación Proyectada		7,92%	7,11%	6,38%	5,74%	5,18%

## 4. ESTUDIO TÉCNICO

### 4.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO

La ficha técnica del producto a realizar, depende en gran medida de los diseños que se realicen en cada temporada, por tal motivo no se tiene una descripción específica de cada zapato. No obstante, se presenta la descripción genérica que contempla todos los elementos que contiene las dos líneas de zapato GAIA. Ver tabla 11.

**Tabla 11. Ficha técnica del producto**

Producto	Exterior	Forro	Capellada	Suela
<b>Plataforma</b>	Elaborada en tejidos de fibras naturales.	Fibras de algodón	Se implementa tejidos en fique y fibras de algodón	Corcho o forradas en fique y fabricadas en látex natural altura 6 ½ a 11 ½.
<b>Zapatilla</b>	Elaborada en lienzo o tela con fibra de cáñamo.	Fibras de algodón	Elaboradas en telas de fibras naturales como el lienzo y la tela de cáñamo, los adornos serán tejidos a mano en fibra de fique.	Plataformas y tacones elaborados en materiales reciclables altura 4 ½ hasta 10 ½.

### 4.2 MATERIALES

**4.2.1 Materia prima.** La materia prima utilizada para el proceso de fabricación del calzado, es la siguiente:

- Tejidos de fibras naturales
- Cuero
- Fibras de algodón
- Corcho
- fique
- Lienzo o tela con fibra de cáñamo

**4.2.2 Insumos.** A continuación se enlistan todos los insumos necesarios para la elaboración del calzado GAIA.

- Plataforma completa
- Badana
- Tachuelas
- Pegante
- Hilo
- Hiladillo
- Suela
- Plataforma
- Tacón
- Puntillas
- Contrafuerte
- Kit para sandalia
- Hebillas
- Solventes
- Tintas tornasol
- Caucho
- Duralon
- Látex
- Caja para empaque

### **4.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

Mediante entrevista realizada a la empresaria de Calzado GAIA, Ángela Yadira Becerra Contreras, el día 06 de junio del 2016, a continuación se referencia las actividades del proceso productivo de la empresa Calzado GAIA:

- **Diseño (se realiza únicamente para los cambios de colección):** creación del modelo, su patrón y moldes. Los cuales se podrán crear por medio de programas de Dibujo y Diseño especializado. Para esta labor se debe de emplear papel, cartulina, elementos para dibujar, cortar y laminar (láminas de zinc).
- **Recepción y almacenamiento:** la elaboración de calzado se inicia con la recepción y clasificación de la materia prima en la bodega, ordenándolos según el tipo.
- **Corte y troquelado:** es el proceso donde las diferentes piezas que harán parte del zapato, son cortadas en los diferentes materiales a utilizar. (Tanto en la parte superior del zapato o corte, así como su forro). Para llevar a cabo este proceso se deben de tener en cuenta los siguientes aspectos: el sentido de estiramiento

y tensión de las fibras, los defectos del material, son aspectos muy importante ya que de esto depende el buen manejo de las fibras en el momento de armar el calzado.

- **Desbaste:** una vez se realizan los cortes, se llevan a desbaste las piezas mediante la máquina desbastadora tipo campana; esto se hace con el fin de facilitar el doblado y traslape de las piezas y diferentes acabados en los orillos del corte.

Es una operación de mucho cuidado pues se requiere de un operario que tenga conocimiento de la máquina y así evitar desbastes ordinarios que en casos extremos llevan al rompimiento del cuero.

- **Guarnición:** aquí se realiza la unión de las piezas y del forro del zapato. El ensamble se realiza con pegante (solución de caucho), para efectuar la costura del corte. La secuencia del ensamble está determinada por el diseño del modelo. Es importante tener en cuenta que para brindar mayor resistencia y refuerzo a las piezas en los bordes de las capelladas, correas, hebilleros se requiere del hiladillo.

Se distinguen dos categorías de operarios para la realización de este proceso:

-Los guarnecedores (operadores de la máquina de costura especializada).

-Ayudantes de Guarnecida (son los armadores y dobladores, trabajo manual)

- **Montaje:** utilizando las hormas como base, se debe darle la forma de estas a los cortes ya guarnecidos. Teniendo en cuenta que el corte debe ser montado en la horma para la cual fue diseñada.

Previo al montaje se deben preparar los componentes necesarios para alimentar esta etapa tales como: contrafuertes, punteras, plantillas, entre otros, a esta operación se le denomina preparación de avíos o manufacturas.

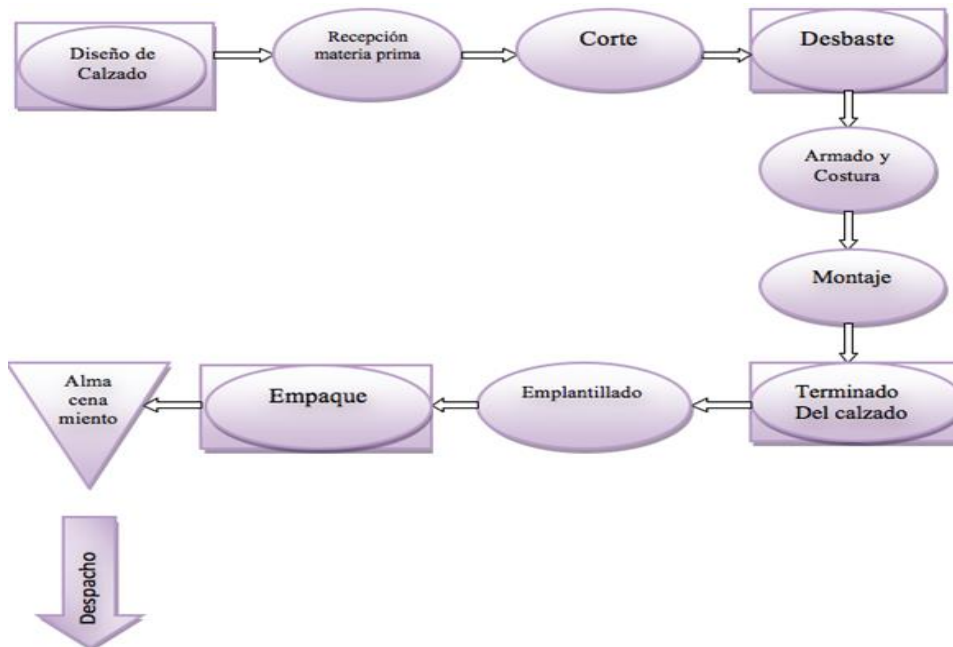
- **Terminado:** es el proceso de unir el corte montado con la suela, y el tacón, para lo cual se utiliza el sistema de pegado manual. Este proceso también tiene como objetivo resaltar las características más destacadas y disimular aquellas que le favorecen menos, aquí las operaciones básicas son: Limpieza, acondicionamiento, reparación, base o relleno y brillo final.
- **Emplantillado:** consiste en la organización final del calzado, mediante operaciones como: quitar residuos de pegamento, cortar hebras, emparejar tonos, corregir daños del cuero en el montaje, en lacar, brillar, poner plantilla de lujo, marquilla, entre otros.

Finalmente el calzado queda listo para empacar en caja individual, el cual le permitirá conservarse para ser trasladado.

- **Empaque:** se empaca en pares, realizando revisión e inspección final. Controlando el cumplimiento de la totalidad de la orden de producción. El empaque juega un papel fundamental en la venta del producto: no solo se diseña con el fin de proteger el producto y facilitar su manipulación, sino como medio publicitario es por ello que se envuelven en papel manifold con el logo de la empresa. Describiéndole las características del producto y sus beneficios.
- **Almacenamiento:** el zapato es guardado en la bodega de producto terminado la cual cuenta con un sistema especial de estantes para proteger el producto del contacto con el piso el cual puede humedecer el material y causar daños.
- **Despacho:** el calzado es entregado a las transportadoras para ser distribuido a los respectivos clientes.

En la figura 17, se plasma el flujograma del proceso de producción, empaque y almacenamiento del producto de la empresa Calzado GAIA.

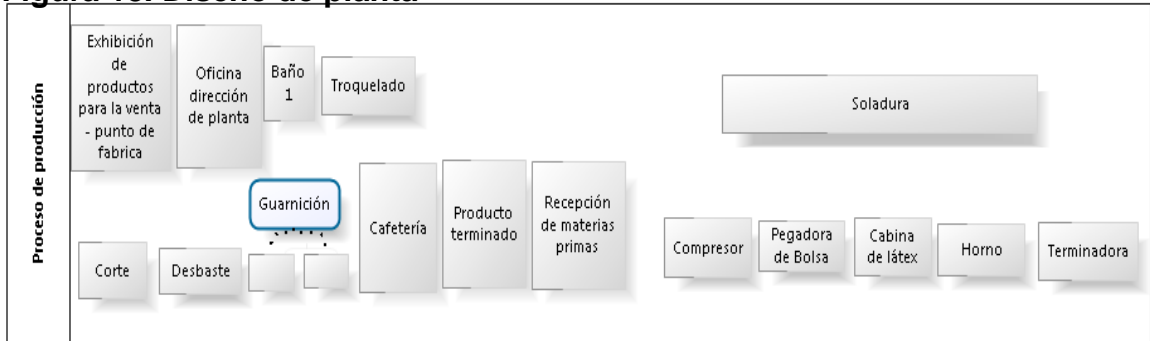
**Figura 17. Flujograma del proceso**



Fuente: Empresa de calzado GAIA

**4.3.1 Diseño de planta.** La planta de producción va a tener la siguiente distribución, la cual se encuentra en un espacio de 7 metros de ancho por 15 metros de largo, con un total de área de 105 metros cuadrados. Ver figura 18.

**Figura 18. Diseño de planta**



## 4.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

**4.4.1 Maquinaria.** La planta de producción de calzado GAIA está compuesta por la maquinaria descrita a continuación en la tabla 12, con las respectivas especificaciones técnicas:

**Tabla 12. Maquinaria necesaria para la producción de calzado**

MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	
<b>PEGADORA</b>	Pegadora de bolsa automática, voltaje de trabajo 110 v. Fabricada en lámina acero <i>colrol</i> calibre 18. Presión máxima de prensado 80 libras. Tapas cromadas, pintura electrostática.	
<b>HORNO</b>	Horno reactivador automático, voltaje de trabajo 220 v. Consumo 800 <i>watios</i> . Lámparas en cristal de cuarzo. Fabricado en lámina acero <i>colrol</i> . Calibre 18. Pintura electrostática.	
<b>TERMINADORA</b>	Motor de dos caballos, estructura fabricada en condición gris. Tres puestos de trabajo, con sus respectivas lijadoras. Voltaje del motor 220 v. Trifásico.	

Tabla 12 (continuación)

<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>MAQUINA SELLADORA</b>	<p>Maquina selladora para plantilla. Voltaje de trabajo 110 v. Consumo 100 watos. Circuito neumático, completamente automático, con su control de tiempo y temperatura. Fabricada en acero colrol, aluminio y acero inox.</p>	
<b>CORTADORA DE TIRAS (Manual)</b>	<p>Estructura de la máquina en lámina acero colrol. Con 6 cuchillas y dos juegos de separadores para colocar sobre mesa.</p>	
<b>EQUIPO LATEX</b>	<p>Retiene las partículas de gases o pintura fabricada en lámina, acero colrol. Calibre 16. Pintura electrostática, fácil cambio de filtros con regulador de presión luz a 110 v. Se puede trabajar con agua en la parte superior, esto con el fin de recoger las partículas de látex o pintura.</p>	
<b>MÁQUINA DESBASTADO RA</b>	<p>Maquina desbastadora de pieles, importada, voltaje de trabajo 110 v., motor de medio H.P., Marca Jet.</p>	
<b>TROQUELADO RA</b>	<p>Marca Silva Italiana. Capacidad presión de la maquina 16 toneladas. Motor trifásico, maquina tipo bandera.</p>	

Tabla 12 (Continuación)

<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	
<b>MÁQUINA DE GUARNICIÓN DE POSTE</b>	Transporte sencillo, marca Jet, motor de medio caballo, 1700 rpm, voltaje 110, 375 watos, (hilo máximo 69).	
<b>CILINDRADA DE CAPELLADA</b>	900 Revoluciones. Motor de 1 HP. Pintura electrostática con sus respectivas guardas en acrílico, bandeja en acero inox.	
<b>MUEBLE PARA MAQUINA</b>	Plantilla en madera, enchapada en fornica, base metálica en lámina calibre 16, pintura electrostática.	
<b>MESAS PARA ARMADO</b>	Fabricada en tubería calibre 16 con dos tablas en MDF. Enchapada en fornica blanca brillante, con un cajón para herramienta, medidas de 1 metro x 60 de ancho. Pintura en laca corriente.	
<b>BURRO PARA SOLADURA</b>	Fabricado en ángulo 3/4 x 1/8. 5 divisiones en MDF. Enchapados en fornica blanca brillante.	

Tabla 12 (Continuación)

MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	DESCRIPCIÓN	
<b>MESA PARA CORTE</b>	Fabricada en tubería calibre 16. Con dos divisiones y un cajón para herramientas. Con una tabla en MDF de 15 mm y lámina para cortar sobre ella, galvanizada en calibre 16.	
<b>ESTANTES PARA EMPLANTILLADO</b>	Fabricado en ángulo con una división que entre sale para que el operario pueda trabajar. Y las demás divisiones para embodegar el zapato ya terminado. Total divisiones 6.	
<b>MAQUINA DOBLADORA DE TIRAS (Manual)</b>	Estructura fundida en aluminio con dos juegos de dados, de 3 mm y 4 mm (para colocar sobre mesa).	
<b>PLANTILLEROS PLATAFORMA</b>	Con 15 divisiones, cada una con amplitud de 15 cm, fabricado en varilla redonda labrada o corrugada en acero colrol.	
<b>COMPRESOR</b>	Voltaje:110V; Frecuencia:50-60 Hz; Caudal: 3.2 cfm; Potencia: 2Hp; Revoluciones: 2850 Rpm; Motor de aislamiento: claseB; Proteger:IP44; Capacidad: 24 L; Presión: 115 psi; Cilindro: 1; Protección: ip44	

De acuerdo a la maquinaria relacionada se tiene que la capacidad de producción en términos de cantidades y tiempos, según el proceso de producción y la experiencia del sector del calzado con este tipo de maquinaria se tienen un aproximado de 1000 pares de zapatos al mes.

**4.4.2 Muebles y enseres.** A continuación se relacionan los muebles y enseres necesarios para el funcionamiento de la empresa calzado GAIA. Ver tabla 13.

**Tabla 13. Requerimientos de muebles y enseres**

PRODUCTO	CANT.
Escritorio ejecutivo 180*60 cm punta curva, base tubo en madera prensada enchapada en formica	1
Silla ejecutiva tropoly espaldar en malla, sistema elevación neumática y base en aluminio	1
Sillas recepción fija espaldar óvalos tapizada en paño	2
Archivador tres gavetas en madera prensada enchapa en formica	1
Sillas novita tapizado azul	6
Recepción y mesa de centro	1
Estantes metálicos cte 86*30*200cm con 6 entrepaños	3
Mueble para maquina	1
Mesas para armado	4
Burro para soldadura	3
Mesa para corte	1
Estantes para emplantillado	2
Plantilleros plataforma	2
Butacas	4

De igual forma se relaciona el equipo de oficina necesaria para el funcionamiento de la empresa calzado GAIA. Ver tabla 14.

**Tabla 14. Requerimientos de equipo de oficina**

EQUIPO	CANTIDAD
Computador Janus Intel Celeron dual core 241 ghz	1
Impresora Epson I355 sistema de tinta original	1
Teléfono Samsung inalámbrico	1

**4.4.3 Mano de obra directa e indirecta de producción.** En la tabla No. 15, se referencia el personal requerido para desarrollar las diferentes actividades necesarias para la fabricación del calzado (Zapatilla y Sandalia Plataforma), referenciando la modalidad de contratación y cantidad de personal por actividad.

**Tabla 15. Requerimiento de mano de obra directa e indirecta de producción**

CARGO		CANTIDAD
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	Cortador	1
	Guarnecedora	1
	Solador	1
	Emplantilladora	1
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	Jefe de producción	1
	Auxiliar de Producción	1

**4.4.4 Materia prima.** De acuerdo a los materiales a utilizar identificados se tiene la siguiente relación de los costos de materia prima e insumos necesarios para la fabricación de 400 pares de zapatos al mes en el primer año, distribuidos como lo muestra la tabla 16, 17 y 18.

**Tabla 16. Requerimiento de Materia Prima para la Fabricación de 400 Pares de zapatos para dama**

TIPO DE CALZADO	CANTIDAD
Sandalia en plataforma	200
Zapatilla para dama	200

Con base en lo anterior, la fábrica de Calzado GAIA tiene una capacidad instalada en producción de 1.000 pares de zapatos al mes, según estudios realizados a través de fuentes secundarias en entrevistas informales con posibles aliados comerciales, se tiene que la demanda de Zapatilla en el primer semestre del año es más alta en comparación con la Sandalia Plataforma, caso contrario ocurre en el segundo semestre del año, en donde la Sandalia Plataforma tiene más demanda que la Zapatilla; por tal motivo para efectos de proyección de ingresos se va a trabajar una producción de 50% para Zapatilla y 50% para Sandalia Plataforma, sobre la producción de 400 pares de calzado al mes para el primer año.

**Tabla 17. Requerimientos de materia prima para la producción de Sandalia en Plataforma (200 Unid)**

<b>MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Plataforma completa	200
sintético para forro	17
Badana	200
Cuero	3000
Fique	600
Tachuelas	4
Pegante	2
Hilo	3
Hiladillo	3
Hebillas	160
Limpiador	1
Caucho	2
rollos de cinta para sellado	0,27
caja de empaque	2,0
Provea	1

**Tabla 18. Requerimientos de materia prima para la producción de Zapatilla (200 Unid)**

<b>MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Fibra de algodón	200
sintético para forro	17
Badana	200
Cuero	3000
Fique	600
Tachuelas	4
Pegante	2
Hilo	3
Hiladillo	3
Suela	200
Plataforma de zapatilla - PLA 20	140
Puntillas	4,0
Contrafuerte	5,13
Látex	1,11
Hebillas	160
Tintas tornasol	3
Caucho	2
rollos de cinta para sellado	0,27
caja de empaque	2,0
Provea	1

#### 4.5 COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN

A continuación se referencian los costos unitarios de producción de las dos líneas a trabajar por la empresa Calzado GAIA (Zapatilla y Sandalia Plataforma).

**4.5.1 Costos de materia prima e insumos.** En este rubro se enlistan toda la materia prima e insumos, cantidades y costos necesarios para la fabricación de 200 pares de Sandalia Plataforma y 200 pares de Zapatilla para dama en el primer año de proyección de la empresa de calzado GAIA. Ver tablas 19 y 20.

**Tabla 19. Costos de materia prima e insumos para Sandalia Plataforma**

<b>MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Plataforma completa	200	\$ 19.166.592
Sintético para forro	17	\$ 3.021.760
Badana	200	\$ 6.734.208
Cuero	3000	\$ 29.138.400
Fique	600	\$ 2.331.072
Tachuelas	4	\$ 357.006
Pegante	2	\$ 2.562.677
Hilo	3	\$ 419.904
Hiladillo	3	\$ 409.406
Hebillas	400	\$ 2.072.064
Limpiador	1	\$ 185.191
Caucho	2	\$ 2.079.549
Rollos de cinta para sellado	0,27	\$ 20.980
caja de empaque	2,0	\$ 1.165.536
Provea	1	\$ 77.039
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 69.741.384</b>

**Tabla 20. Costo de materia prima e insumos para Zapatilla**

<b>MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>	<b>CANT.</b>		<b>VALOR ANUAL</b>
sintético para forro	17	\$	3.021.760
Badana	200	\$	6.734.208
Cuero	3000	\$	29.138.400
Fique	600	\$	2.331.072
Tachuelas	4	\$	357.006
Pegante	2	\$	2.562.677
Hilo	3	\$	419.904
Hiladillo	3	\$	409.406
Suela	200	\$	12.432.384
Plataforma de zapatilla - PLA 20	140	\$	9.609.197
Fibra de algodón	200	\$	777.024
Puntillas	4,0	\$	440.314
Contrafuerte	5,13	\$	796.916
Látex	1,11	\$	720.042
Hebillas	160	\$	828.826
Tintas tornasol	3	\$	1.295.299
Caucho	2	\$	2.079.549
rollos de cinta para sellado	0,27	\$	20.980
caja de empaque	2,0	\$	673.421
Provea	1	\$	77.039
<b>TOTAL</b>		<b>\$</b>	<b>74.725.423</b>

**4.5.2 Costos de mano de obra directa.** En la tabla No. 21, se referencian los costos de mano de obra directa vinculados en los procesos de producción de calzado zapatilla y sandalia plataforma. Cabe resaltar que la modalidad de contratación para los operarios de cortado, guarnecedor, soldador y emplantilladora es por obra labor y maneja los mismo costos para zapatilla como para sandalia plataforma.

**Tabla 21. Costos de mano de obra directa**

<b>CARGO</b>	<b>COSTO POR UNIDAD</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Cortador	\$ 1.295	\$ 6.216.192
Guarnecedora	\$ 3.022	\$ 14.504.448
Solador	\$ 5.882	\$ 28.231.872
Emplantilladora	\$ 944	\$ 4.532.640
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 53.485.152</b>

**4.5.3 Costos indirectos de fabricación.** Dentro de los costos indirectos se contemplan los costos variables y los costos fijos; los costos variables son aquellos que varían de acuerdo a la producción y los costos fijos no dependen de la producción y se mantienen durante todo el tiempo de operatividad de la empresa. La empresa de calzado GAIA dentro de los costos variables incluye: El embalaje de los zapatos, estiques y fletes y dentro de los costos fijos de producción contempla: mano de obra del jefe y auxiliar de producción, arrendamiento de la fábrica, servicios públicos (Agua y Luz), mantenimiento de la maquinaria y equipo y los elementos de protección persona (EPP). En cuanto al cálculo del valor del arriendo que le corresponde al área de producción se le asignó el 70% sobre el 100% del valor total del arriendo, esto considerando la cantidad de área utilizada para la parte operativa y el porcentaje restante lo asume los gastos de administración; de igual forma ocurre con los servicios públicos asumiendo un 80% los costos de producción y un 20% los gastos administrativos. Ver tabla 22.

**Tabla 22. Costos indirectos de fabricación**

<b>COSTOS VARIABLES</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Caja x 36 unidades	\$ 863.360
Fletes	\$ 4.144.128
Estique interno del calzado	\$ 362.611
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.370.099</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Jefe de producción	\$ 13.093.625
Auxiliar de Producción	\$ 12.124.211
Arriendo de la Fabrica	\$ 7.252.224
Servicios Públicos (Agua y Luz)	\$ 1.036.032
Mantenimiento	\$ 1.295.040
Elementos de Protección Personal	\$ 259.008
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 35.060.140</b>

## 5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

Los aspectos fundamentales a tratar en el presente estudio se relacionan con la estructura organizacional de la empresa, perfiles de cargos, asignación salarial, gastos administrativos y de ventas, sistema normativo para la empresa de calzado GAIA, modalidad de contratación del personal; información primordial a tener en cuenta en el desarrollo del estudio financiero.

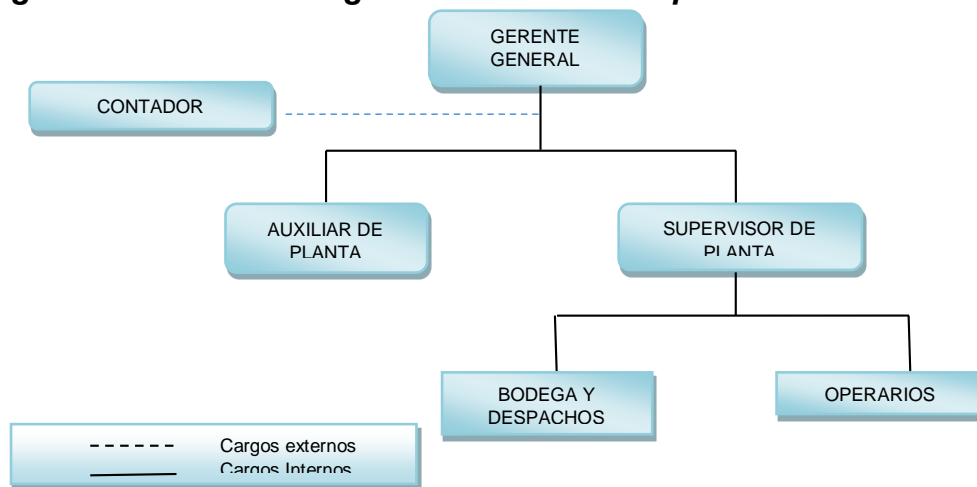
### 5.1 ORGANIZACIÓN DEL RECURSO HUMANO

En consideración al tamaño de la empresa de calzado GAIA, las funciones a desempeñar y el volumen de producción; el talento humano está conformado de la siguiente forma: un gerente, un contador, un supervisor de planta, un auxiliar de producción y 4 operarios de acuerdo a los requerimientos de producción por pedido.

La estructura organizacional tiene como base el desarrollo de las actividades de los operarios hasta la administración, notándose que la base de la empresa se constituye en un elemento fundamental, por cuanto, sobre estos recae la fabricación del calzado y el contacto directo con el cliente, lo cual, facilita el ambiente para un trabajo en equipo y una gestión efectiva, eficaz y eficiente por parte de la administración.

#### 5.1.1 Estructura organizacional de la empresa

**Figura 19. Estructura organizacional de la empresa de calzado GAIA**



## 5.2 DESCRIPCIÓN DE LOS CARGOS Y ASIGNACIÓN SALARIAL

A Continuación en la tabla 23, se presenta la descripción de funciones y las especificaciones del cargo en relación con el perfil y las responsabilidades propias del mismo, para el normal desarrollo de los procesos productivos, administrativos para la empresa de calzado GAIA.

**Tabla 23. Descripción de los cargos**

GERENTE	<p><b>Título Profesional:</b> Técnico en Asistencia Administrativa <b>Cargo:</b> Gerente <b>Experiencia:</b> 2 Años en el sector calzado <b>Funciones:</b> Representante legal de la empresa, tendrá como función planear, dirigir, coordinar y controlar las actividades y toma de decisiones, además de contratar el personal de la empresa, de igual manera realizara las actividades comerciales, suministros de materia prima e insumos. Controlar y coordinar al ejecutivo de ventas, resolver las reparaciones y mantenimientos de la empresa y analizar los problemas en el área financiera, administrativa, contable entre otras.</p>
CONTADOR PÚBLICO	<p><b>Título Profesional:</b> Contador Público <b>CARGO:</b> Contador <b>Experiencia:</b> 1 Año <b>Funciones:</b> Manejar la contabilidad de la empresa, presentando informes contables y la documentación contable necesaria para cumplir con las obligaciones en el pago de los impuestos y demás obligaciones fiscales que se requieran para el buen funcionamiento de la empresa.</p>
SUPERVISOR DE PLANTA	<p><b>Título Profesional:</b> Bachiller y Persona certificada en producción de calzado <b>Cargo:</b> Supervisor de Planta <b>Experiencia:</b> 1 Año <b>Funciones:</b> Manejar los operarios en la planta de producción, así como el control e inspección para garantizar la calidad del producto en cada fase de producción, es responsable de mantener el orden, aseo, disciplina y respeto en cada área, toma decisiones correctivas y preventivas para solucionar y prever problemas en producción. Cumplir con la producción diaria para realizar los despachos en las fechas establecidas, entregar informes de producción y reparaciones por servicio al cliente o garantías, controlar la asistencia del personal, permisos entrada y salida y ejecutar los inventarios de bodega.</p>

AUXILIAR DE PLANTA	<p><b>Título Profesional:</b> Bachiller  <b>Cargo:</b> Auxiliar de Planta  <b>Experiencia:</b> 6 Meses en el área de desbaste y manejo de la termo dobladora.  <b>Funciones:</b> Tendrá como función rebajar el calibre de las piezas, de acuerdo con la necesidad y se encargara del doblado de las piezas que sean necesarias en la termo dobladora.</p>
OPERARIO	<p><b>Título Profesional:</b> Bachiller  <b>Cargo:</b> Cortador  <b>Experiencia:</b> 1 Año en el sector de Calzado  <b>Funciones:</b> Apoyar el cumplimiento de la meta de producción diaria, Recibir la materia prima y cortar de acuerdo a la orden de producción y entregar la materia prima sobrante después del proceso de corte, tener en cuenta los estiramientos del material, tonos, las calidad de las materias primas, mantendrá el sitio de trabajo limpio y ordenado.</p>
OPERARIO	<p><b>Título Profesional:</b> Bachiller  <b>Cargo:</b> Guarnecedor  <b>Experiencia:</b> 1 Año en el sector de Calzado  <b>Funciones:</b> se encargará de recibir la programación de la producción, recibir las piezas ya desbastadas y separadas por tallas, registra las ordenes de devolución por calidad que se presenten y las devolverán al jefe de producción, si se presenta un daño en una pieza debe velar por reponerla, mantener las máquinas de guarnecida limpias y aceitadas, el sitio de trabajo limpio y ordenado, registraran la producción diaria y cumplirán con las metas.</p>
OPERARIO	<p><b>Título Profesional:</b> Bachiller  <b>Cargo:</b> Zapatero  <b>Experiencia:</b> 1 Año en el sector de Calzado  <b>Funciones:</b> realizar la montada y terminada del calzado. Los cuales recibirán las órdenes de producción las cuales verificaran de acuerdo al programa, verificaran que cada uno de los pares tengan los componentes necesarios: suelas, tacones y demás insumos necesarios, una vez montados y terminados los pares deben pasaran al proceso de emplantillado. Mantendrán las maquinas limpias y aceitadas, el sitio de trabajo limpio y ordenado y velaran por el cumplimiento de las metas.</p>
OPERARIO	<p><b>Título Profesional:</b> Bachiller  <b>Cargo:</b> Emplantillador  <b>Experiencia:</b> 1 Año en el sector de Calzado  <b>Funciones:</b> recibir los pares terminados y verificar contra la orden de producción, verificar que cada uno de los pares tenga los componentes necesarios como plantillas, etiquetas de lujo, cajas, empaque, etc. Debe registrar las devoluciones por calidad y en caso de fallas por terminado deben devolverse al jefe de producción, mantener el sitio de trabajo limpio y ordenado, registrar la producción diaria y velar por el cumplimiento de las metas diarias de pares terminados.  Durante el proceso de empaque debe revisarse minuciosamente cada zapato para evitar dispaes, tonos incorrectos o embalaje equivocado.</p>

**5.2.1 Gastos de personal administrativo.** Para la empresa de calzado GAIA, se tiene una nómina mensual integrada por un gerente y contador, como se puede apreciar en la tabla 24.

**Tabla 24. Gastos mensuales del personal administrativo de la empresa GAIA**

<b>CARGO</b>	<b>CANT. DE PERSONAS</b>	<b>IBC</b>	<b>GASTO</b>
<b>GERENTE</b>	1	\$ 1.200.000	\$ 1.838.569
<b>CONTADOR</b>	1	\$ 250.000	\$ 269.800
<b>COSTO TOTAL MENSUAL</b>			\$ 2.108.369
<b>COSTO TOTAL ANUAL</b>			<b>\$ 25.300.432</b>

### 5.3 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS

A continuación en la tabla 25, se relacionan los gastos administrativos y de ventas en los que incurre la empresa calzado GAIA mensualmente; es importante resaltar que el valor por impuestos se tendrá en cuenta anualmente y al momento de realizar el estudio financiero.

**Tabla 25. Gastos mensuales de administración y ventas de la empresa GAIA**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>GASTO MENSUAL</b>
Cargos de servicios bancarios	\$ 12.950
Arrendamiento	\$ 151.088
Publicidad	\$ 161.880
Servicios públicos (Agua y Luz)	\$ 21.584
Transporte de Materia Prima a Fabrica	\$ 86.336
Suministros de oficina	\$ 53.960
Renovación de Cámara de Comercio Anual	\$ 28.149
Teléfono y Internet	\$ 53.960
Gastos por ventas	\$ 539.600
Participación en Ferias	\$ 946.099
Mantenimiento del Botiquín	\$ 53.960
Extintores y Mantenimiento	\$ 194.256
Seguro	\$ 75.328
<b>GASTO MENSUAL</b>	<b>\$ 2.379.150</b>
<b>GASTO ANUAL</b>	<b>\$ 28.549.804</b>

## 5.4 SISTEMA NORMATIVO PARA CALZADO GAIA

La empresa Calzado GAIA, tiene por objeto social el diseño y fabricación de calzado ecológico para dama con materiales sostenibles biodegradables. El lugar de operación es la ciudad de San Gil, por ser un corredor vial que permite la comunicación con ciudades importantes de Colombia entre ellas la Capital de la república; por lo tanto su registro mercantil será en la Cámara de Comercio de Bucaramanga - Seccional San Gil.

Tanto la constitución de la empresa, como el desarrollo de su objeto social, se encuentra regida por un marco normativo el cual se referencia a continuación. Ver tabla 26.

**Tabla 26. Sistema normativo de la empresa de calzado GAIA**

NORMA / LEY	ASPECTO QUE LA REGULA	ANÁLISIS
Constitución Política de Colombia (Art. 333)	La actividad económica y la iniciativa privada.	Este artículo favorece a calzado GAIA, en cuanto a que permite su libertad para el desarrollo de su actividad económica, ejercer libre competencia y del mismo modo garantiza o impedirá que se obstruya su libertad económica; solo estará regida por autorización de la ley.
Ley 223 DE 20 de Diciembre 1995 (Capitulo XII)	Impuesto departamental de registro (Boleta Fiscal).	Es un requisito obligatorio para la constitución de empresa en Colombia.
La Ley 1258 de 2008	Documento de Constitución de una SAS.	Esta ley rige la constitución de la Empresa Calzado GAIA, a su vez que su figura de formalización es por medio de una SAS; para lo cual deberá generar un documento privado de constitución y este deberá contener unos requisitos mínimos para su aceptación.
Ley 590 del 2000 (Art. 11)	Registro único de las Mi pymes.	Registro único de las Mi pymes. Con el propósito de reducir los trámites ante el Estado, el registro mercantil y el registro único de proponentes se integrarán en el Registro Único Empresarial, a cargo de las Cámaras de Comercio, el cual tendrá validez general para todos los trámites, gestiones y obligaciones, sin perjuicio de lo previsto en las disposiciones especiales sobre materias tributarias, arancelarias y sanitarias.

Tabla 26 (Continuación)

NORMA / LEY	ASPECTO QUE LA REGULA	ANÁLISIS
LEY 863 de 2003 (Art. 19)	Registro Único Tributario – Administrado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.	Esta ley rige a Calzado GAIA, toda vez que referencia el cumplimiento y obtención de un documento como el RUT; mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar las personas y entidades que tengan la calidad de contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y no contribuyentes declarantes de ingresos y patrimonio; los responsables del Régimen Común y los pertenecientes al régimen simplificado; los agentes retenedores; los importadores, exportadores y demás usuarios aduaneros, y los demás sujetos de obligaciones administradas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, respecto de los cuales esta requiera su inscripción.
Resolución 3878 del 28 de Junio del 1996	Resolución que expide la Dian, en la cual se autoriza la numeración de facturación de un contribuyente.	Todo contribuyente y para el caso de calzado GAIA, deberá solicitar ante la DIAN la resolución de numeración de facturación, las cuales son necesarias para el registro de sus ventas en el momento que el comprador exija la factura legal; de igual forma le permitirá llevar un consecutivo y control de ventas.
Decreto 3667 del 2004	Establece la obligación de efectuar aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales al Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF, a las cajas de compensación familiar y a la Escuela Superior de Administración Pública, ESAP.	Para el caso, calzado GAIA, está obligado a efectuar aportes al sistema de seguridad Social Integral y Parafiscales, toda vez que tendrá bajo su cargo las modalidades de contratación personal a término fijo e indefinido.
Decreto 1295 de 1994 (Capítulo III, Art. 13)	Afilación y Cotización al Sistema de Riesgos Profesionales	Este decreto reglamenta de forma obligatoria que los trabajadores dependientes nacionales o extranjeros, vinculados mediante contrato de trabajo, que es el caso de calzado GAIA, deben afiliarse y realizar la respectiva cotización a la ARL.

Tabla 26 (Continuación)

NORMA / LEY	ASPECTO QUE LA REGULA	ANÁLISIS
Ley 14 del 06 de Junio de 1983 (Capítulo II)	Impuesto de Industria y Comercio	Calzado GAIA por ser una empresa jurídica, está obligada a realizar el pago del impuesto de Industria y Comercio, puesto que ejerce una actividad industrial y comercial dentro de la jurisdicción del Municipio de San Gil de forma directa.
Ley 1739 Diciembre 23 de 2014	Impuesto de Renta e Impuestos sobre las Ventas.	Esta ley rige a calzado GAIA, por tanto se deben contemplar sus gastos (impuesto renta) y el IVA al momento de definir el precio de venta del calzado. De igual forma al conocer estas obligaciones tributarias, evitara futuras sanciones monetarias por su incumplimiento.
Ley 1429 del 2010	Formalización y Generación de Empleo.	<p>En cuanto a esta ley, genera incentivo tributario para la empresa Calzado GAIA en los siguientes aspectos:</p> <p>a) No pagarán los aportes de nómina a cajas de compensación familiar, al Sena, al ICBF ni a la subcuenta de solidaridad en salud, en sus dos primeros años a partir del inicio de su actividad económica principal. En los siguientes tres años pagarán dichos aportes en proporción al 25%, 50% y 75% de la tarifa general establecida. A partir del sexto año, la empresa pagará las tarifas plenas de cada uno de estos aportes. (Artículo 5)</p> <p>b) No pagarán el impuesto a la renta en sus dos primeros años a partir del inicio de su actividad económica principal. En los siguientes tres años pagarán este impuesto en proporción al 25%, 50% y 75% de la tarifa general establecida. A partir del sexto año, la empresa pagará la tarifa plena de este impuesto si aplica. (Artículo 4)</p> <p>c) No pagarán el costo de la matrícula mercantil en las cámaras de comercio, en el primer año a partir del inicio de su actividad económica principal. Y en los siguientes dos años, lo pagarán en proporción al 50% y 75% de la tarifa establecida para ese pago. (Artículo 7)</p> <p>En conclusión, los beneficios directos o descuentos para la Empresa Calzado GAIA consiste en que el pago de estas tres obligaciones se puede hacer de manera progresiva, es decir, en un porcentaje de la tarifa que va creciendo con el tiempo hasta alcanzar el 100% de la tarifa normal o plena.</p>

Tabla 26 (Continuación)

NORMA / LEY	ASPECTO QUE LA REGULA	ANÁLISIS
Contratación Laboral/Tipos de Contratos	El vínculo jurídico entre la persona que desempeña la labor y quien recibe dicho beneficio.	Para el caso de calzado GAIA, los tipos de contratos serán: _ Contrato a Término Fijo superior a un año e inferior a tres. _ Contrato a término indefinido. _ Contrato por obra o labor determinada. Estos tres tipos de contratos se convierten en norma tanto para GAIA como para los trabajadores respectivos; dando cumplimiento a las cláusulas allí consagradas; de igual forma el definir bajo que tipos de contratos se van a desarrollar las labores dentro de GAIA, permite conocer el costo por mano de obra directa, los gastos por mano de obra administrativa y las relación existente entre la empresa y el empleado.
Autoridades Ambientales Territoriales (Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos)	Manejo y disposición final de los residuos sólidos.	La empresa calzado GAIA, debe dar un manejo y disposición final especial a aquellos residuos sólidos que son peligrosos para la vida humana y el ambiente y son generados desde el desarrollo del proceso productivo; por tal motivo dentro de sus compromisos esta la formulación de un plan de gestión integral de residuos sólidos y la contratación con una empresa privada para su recolección y disposición final.
Plan de Ordenamiento Territorial Municipal (San Gil – Santander)	Punto de localización de la planta para su funcionamiento.	La empresa calzado GAIA, debe tener en cuenta en la definición del punto de localización de su empresa para el funcionamiento el POT; puesto que debe distinguir el área destinada para las actividades industriales (relacionada con su actividad económica), el no hacerlo infringe la ley y acarrea molestias económicas, sociales y ambientales futuras.
Ley 1429 del 2010	Incentivos para la generación de empleo y formalización laboral en los sectores rural y urbano.	Es un incentivo para calzado GAIA, puesto que dentro de su personal a contratar, tiene proyectado la vinculación de población vulnerable, desplazados y jóvenes; esto genera beneficios sobre el impuesto de renta y complementarios de los aportes parafiscales y otras contribuciones de nómina, reflejado en la generación de valor de la empresa (Rentabilidad).

## **5.5 CONTRATACIÓN APLICADA A LA EMPRESA “CALZADO GAIA”**

De acuerdo al código sustantivo del trabajo en el artículo 22, Calzado GAIA celebra contratos con las personas incluidas en el organigrama (Gerente, contador, Supervisor de planta, Auxiliar de planta y Operarios) de la empresa de la siguiente manera:

### **➤ Contrato a término indefinido (Gerente)**

Calzado GAIA establecerá un contrato sin fecha de terminación establecida. El empleado goza de todas las prestaciones sociales establecidas por la ley y tiene beneficios adicionales como la opción de vinculación a cooperativas empresariales; con posibilidad de optar por créditos y préstamos entre otros.

### **➤ Contrato civil por prestación de servicios (Contador)**

La empresa contratará una persona para llevar la contabilidad de la empresa. La remuneración se acuerda entre las partes y no genera relación laboral ni obliga a la organización a pagar prestaciones sociales. La duración del contrato del contador por 6 meses pactado en común acuerdo por cada una de las partes.

### **➤ Contrato a Término Fijo (Supervisor de planta y Auxiliar de planta)**

Este tipo de contrato tendrá una duración de un año inicialmente y será renovado de acuerdo al desempeño. El empleado goza de todas las prestaciones sociales establecidas por la ley (cesantías, vacaciones y primas) y para su finalización es necesario un preaviso de 30 días. La vinculación será directamente con la empresa.

### **➤ Contrato de Obra o labor (Operarios)**

El contrato es por realizar la labor de armado, corte, costura y soladura y termina una vez se complete el número de pares pedidos para la temporada. Este contrato es igual en términos de beneficios y descuentos a los contratos indefinidos y definidos, por ser un contrato laboral.

## **ASPECTOS TENIDOS EN CUENTA EN LAS CONTRATACIONES CON VINCULACION LABORAL**

Los descuentos legales para los contratos de vinculación laboral, son los siguientes:

1. Salud: 4% va a cargo del trabajador de un 12.5 % total que debe aportarse, el empleador paga el restante 8.5 %.
2. Pensión: 4% corre por cuenta del empleado de un 16% total, el empleador paga el restante 12%

3. Riesgos profesionales: Entre el 0.522 % y el 6.70 % según el nivel de riesgo de la empresa, este aporte va por cuenta de la empresa contratante.

4. Aportes Parafiscales: El empleador debe hacer un aporte equivalente al 9% de su nómina por este concepto, este aporte se distribuye de la siguiente manera: 4% para el subsidio familiar (Cajas de Compensación ), 3% para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y 2% para el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). De esta suma el trabajador no debe pagar nada, de lo cual la empresa tiene un beneficio por adherirse a la ley 1429 del 2010.

Finalmente, el trabajador se le descontará de su pago de nómina cualquier otra obligación autorizada por él mismo, "siempre y cuando exista autorización de la persona o permiso judicial, en lo relacionado con préstamos, créditos, seguros o afiliaciones a cooperativas".

## 6. ESTUDIO FINANCIERO

Teniendo en cuenta los estudios de mercado, técnico, administrativo y legal realizados anteriormente, a continuación se desarrolla el estudio financiero con el propósito de analizar el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR) que arroja la empresa GAIA; con el fin, de apoyar la toma de decisiones que contribuyan al mejoramiento continuo y consolidación de la empresa, contribuyendo con un buen desempeño y generación de valor para los siguientes cinco años.

### 6.1 INVERSIONES

En este rubro se contempla todas las inversiones necesarias en maquinaria y equipo, muebles y enseres y equipo de cómputos requeridos para la operación de la empresa GAIA, las cuales son consideradas como inversiones fijas; así mismo se tiene en cuenta todos aquellos gastos que la empresa paga por anticipado y reciben el nombre de inversiones diferidas.

**6.1.1 Inversión fija.** Dentro de la inversión fija se enlista toda la maquinaria y equipo, muebles y enseres y equipo de cómputo primordiales para el funcionamiento del área operativa y administrativa de la empresa GAIA. Ver desde la tabla 27 hasta la tabla 29.

#### ➤ Maquinaria y equipo

**Tabla 27. Maquinaria y equipo**

MAQUINARIA, EQUIPO O HERRAMIENTA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR
Pegadora	1	\$1.800.000	\$1.800.000
Horno	1	\$870.000	\$870.000
Terminadora	1	\$2.800.000	\$2.800.000
Maquina selladora	1	\$2.500.000	\$2.500.000
Cortadora de tiras (manual)	1	\$420.000	\$420.000
Equipo látex	1	\$2.000.000	\$2.000.000
Máquina desbastadora	1	\$1.450.000	\$1.450.000
Troqueladora	1	\$6.800.000	\$6.800.000
Máquina de guarnición de poste	2	\$1.350.000	\$2.700.000
Cilindradora de capellada	1	\$2.800.000	\$2.800.000
Maquina dobladora de tiras (manual)	1	\$420.000	\$420.000
Compresor	1	\$1.400.000	\$1.400.000
Kit de herramientas	1	\$700.000	\$700.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$26.660.000</b>

**Tabla 28. Muebles y enseres**

<b>PRODUCTO</b>	<b>CANT.</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Escritorio ejecutivo 180*60 cm punta curva, base tubo en madera prensada enchapada en formica	1	\$440.000	\$440.000
Silla ejecutiva tropoly espaldar en malla, sistema elevación neumática y base en aluminio	1	\$395.000	\$395.000
Sillas recepción fija espaldar óvalos tapizada en paño	2	\$123.000	\$246.000
Archivador tres gavetas en madera prensada enchapa en formica	1	\$245.000	\$245.000
Sillas novita tapizado azul	6	\$95.000	\$570.000
Recepción y mesa de centro	1	\$1.000.000	\$1.000.000
Estantes metálicos cte 86*30*200cm con 6 entrepaños	3	\$110.000	\$330.000
Mueble para maquina	1	\$180.000	\$180.000
Mesas para armado	4	\$112.500	\$450.000
Burro para soldadura	3	\$140.000	\$420.000
Mesa para corte	1	\$290.000	\$290.000
Estantes para emplantillado	2	\$380.000	\$760.000
Plantilleros plataforma	2	\$90.000	\$180.000
Butacas	4	\$50.000	\$200.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$5.706.000</b>

**Tabla 29. Equipos**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANT</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Computador Janus Intel Celeron dual core 241 ghz	1	\$ 910.000	\$ \$ 910.000
Impresora Epson I355 sistema de tinta original	1	\$ 440.000	\$ 440.000
Teléfono Samsung Inalámbrico	1	\$ 250.000	\$ 250.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 1.600.000</b>

**6.1.2 Inversión en capital de trabajo.** La empresa de calzado GAIA, cuenta con un capital de trabajo para un mes, el cual hace referencia a las materias primas reportadas en las tablas 19 y 20 del estudio técnico, mano de obra directa e indirecto, CIF, salarios del personal administrativo, gastos de administración y ventas; lo anterior teniendo en cuenta que la empresa GAIA maneja una política de cartera de contado y producción por orden de pedido. Ver tabla 30.

**Tabla 30. Capital de trabajo**

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>		
<b>RUBRO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	
Costos de Producción	\$	16.943.505
Costos Fijos de Producción	\$	2.921.678
Salarios de Administración	\$	2.108.369
Gastos de Administración y Ventas	\$	2.379.150
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$</b>	<b>24.352.703</b>

**6.1.3 Inversión total.** A continuación en la tabla 31, se referencia un resumen de la inversión en activos fijos y capital de trabajo, con la que en la actualidad cuenta la empresa de calzado GAIA. Es importante resaltar que la empresa no cuenta con activos diferidos por lo cual su ausencia en la contabilización de la inversión total.

**Tabla 31. Inversión total**

<b>IVERSIÓN TOTAL</b>		
<b>RUBRO</b>	<b>VALOR</b>	
Inversión Fija	\$	33.966.000
Capital de Trabajo	\$	24.352.703
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$</b>	<b>58.318.703</b>

## **6.2 COSTOS**

Los costos en que incurre la empresa de calzado GAIA, para el desarrollo de su actividad económica se relacionan con la materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. A continuación se relación en las tablas 32, 33, 34 y 35.

**6.2.1 Materia prima.** A continuación en las tablas 32 y 33, se plasma un listado de las materias primas e insumos necesarios para la producción de 200 pares de zapatos en Sandalia plataforma para dama y 200 pares de zapatos en Zapatilla para dama.

**Tabla 32. Materia prima para sandalia plataforma**

<b>MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Plataforma completa	200
sintético para forro	17
Badana	200
Cuero	3000
Fique	600
Tachuelas	4
Pegante	2
Hilo	3
Hiladillo	3
Hebillas	400
Limpiador	1
Caucho	2
rollos de cinta para sellado	0,27
caja de empaque	2,0
Provea	1

**Tabla 33. Materia prima para Zapatilla**

<b>MATERIA PRIMA E INSUMOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
Fibra de algodón	200
sintético para forro	17
Badana	200
Cuero	3000
Fique	600
Tachuelas	4
Pegante	2
Hilo	3
Hiladillo	3
Suela	200
Plataforma de zapatilla - PLA 20	140
Puntillas	4,0
Contrafuerte	5,13
Látex	1,11
Hebillas	160
Tintas tornasol	3
Caucho	2
rollos de cinta para sellado	0,27
caja de empaque	2,0
Provea	1

**6.2.2 Mano de obra directa.** En este rubro se tiene en cuenta la mano de obra directa al proceso de fabricación del calzado para dama, se enlista los costos por unidad y los costos totales para el primer año de análisis.

**Tabla 34. Mano de obra directa**

<b>CARGO</b>	<b>COSTO POR UNIDAD</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Cortador	\$ 1.295	\$ 6.216.192
Guarnecedora	\$ 3.022	\$ 14.504.448
Solador	\$ 5.882	\$ 28.231.872
Emplantilladora	\$ 944	\$ 4.532.640
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$ 53.485.152</b>

### 6.2.3 Costos indirectos de fabricación.

**Tabla 35. Costos indirectos de fabricación**

<b>COSTOS VARIABLES</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Caja x 36 unidades	\$ 863.360
Fletes	\$ 4.144.128
Estique interno del calzado	\$ 362.611
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 5.370.099</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Jefe de producción	\$ 13.093.625
Auxiliar de Producción	\$ 12.124.211
Arriendo de la Fabrica	\$ 7.252.224
Servicios Públicos (Agua y Luz)	\$ 1.036.032
Mantenimiento	\$ 1.295.040
Elementos de Protección Personal	\$ 259.008
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 35.060.140</b>

## 6.3 DEPRECIACIÓN

**6.3.1 Depreciación de activos fijos.** A continuación se realiza la depreciación por el método de línea recta para los activos fijos de la empresa de calzado GAIA. Como tiempo de vida útil de la inversión fija se tiene en cuenta los estándares contemplados en la contabilidad colombiana así: maquinaria y equipo vida útil de 10

años, muebles y enseres vida útil de 10 años y equipo de cómputo y oficina vida útil de 5 años. Ver tabla 36.

**Tabla 36. Depreciación**

PERIODO >>>	1	2	3	4	5	Valor en Libros
Maquinaria y Equipo	\$ 2.666.000	\$ 2.666.000	\$ 2.666.000	\$ 2.666.000	\$ 2.666.000	\$ 13.330.000
Depreciación Acumulada	\$ 2.666.000	\$ 5.332.000	\$ 7.998.000	\$ 10.664.000	\$ 13.330.000	
Muebles y Enseres	\$ 570.600	\$ 570.600	\$ 570.600	\$ 570.600	\$ 570.600	\$ 2.853.000
Depreciación Acumulada	\$ 570.600	\$ 1.141.200	\$ 1.711.800	\$ 2.282.400	\$ 2.853.000	
Equipos de Computo y Oficina	\$ 320.000	\$ 320.000	\$ 320.000	\$ 320.000	\$ 320.000	\$ -
Depreciación Acumulada	\$ 320.000	\$ 640.000	\$ 960.000	\$ 1.280.000	\$ 1.600.000	
<b>Total Depreciación Anual Activos Fijos</b>	<b>\$ 3.556.600</b>	<b>\$ 3.556.600</b>	<b>\$ 3.556.600</b>	<b>\$ 3.556.600</b>	<b>\$ 3.556.600</b>	<b>\$ 16.183.000</b>

## 6.4 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

En este rubro se relacionan todos los gastos derivados de la remuneración del personal administrativo, ventas y demás gastos necesarios en el desarrollo de las actividades administrativas de la empresa de calzado GAIA.

**6.4.1 Mano de obra indirecta.** En este apartado se tiene en cuenta la mano de obra que hace parte del área administrativa y no tiene ningún contacto directo con el proceso de fabricación del calzado. En este caso cuenta con un gerente quien cumple las funciones de Representante Legal de la empresa y también es el encargado de las ventas y un contador quien desempeña todas las actividades del área contable. Ver tabla 37.

**Tabla 37. Mano de obra indirecta**

CARGO	CANT	IBC	GASTO
<b>GERENTE</b>	1	\$ 1.200.000	\$ 1.838.569
<b>CONTADOR</b>	1	\$ 250.000	\$ 269.800
<b>COSTO TOTAL MENSUAL</b>			\$ 2.108.369
<b>COSTO TOTAL ANUAL</b>			<b>\$ 25.300.432</b>

**6.4.2 Gastos de administración y ventas.** En este rubro se relacionan todos los gastos necesarios para la administración y el buen funcionamiento de la empresa de calzado GAIA; de igual forma se contempla todos los gastos incurridos por transporte de materias primas y gastos por ventas de los productos.

**Tabla 38. Gastos de administración y ventas**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>GASTO MENSUAL</b>
Cargos de servicios bancarios	\$ 12.950
Arrendamiento	\$ 151.088
Publicidad	\$ 161.880
Servicios públicos (Agua y Luz)	\$ 21.584
Transporte de Materia Prima a Fabrica	\$ 86.336
Suministros de oficina	\$ 53.960
Renovación de Cámara de Comercio Anual	\$ 28.149
Teléfono y Internet	\$ 53.960
Gastos por ventas	\$ 539.600
Participación en Ferias	\$ 946.099
Mantenimiento del Botiquín	\$ 53.960
Extintores y Mantenimiento	\$ 194.256
Seguro	\$ 75.328
<b>GASTO MENSUAL</b>	<b>\$ 2.379.150</b>
<b>GASTO ANUAL</b>	<b>\$ 28.549.804</b>

## 6.5 PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS

**6.5.1 Ingresos.** Para la proyección de ingresos, se tiene en cuenta la capacidad máxima de producción mensual con la que cuenta la empresa de calzado GAIA referenciada en el estudio técnico; de igual forma la proyección precios de ventas obtenido en el estudio de mercados tabla 10. A continuación se relaciona la proyección de ingresos. Ver tabla 39.

**Tabla 39. Proyección de ingresos**

PRODUCTO	PROYECCIÓN DE INGRESOS				
	PERIODOS				
	1	2	3	4	5
SANDALIA PLATAFORMA	\$ 176.125.440	\$ 199.966.836	\$ 225.488.204	\$ 252.737.100	\$ 281.778.615
ZAPATILLA	\$ 150.224.640	\$ 170.559.949	\$ 192.328.174	\$ 215.569.880	\$ 240.340.583
<b>INGRESO TOTAL ANUAL</b>	<b>\$ 326.350.080</b>	<b>\$ 370.526.785</b>	<b>\$ 417.816.377</b>	<b>\$ 468.306.980</b>	<b>\$ 522.119.198</b>

**6.5.2 Egresos.** Para calcular los egresos para los siguientes cinco años, se relacionan todos los costos y los gastos de administración y ventas; en este caso no se tiene en cuenta los gastos financieros puesto que la empresa de calzado GAIA se financia con recursos propios. Ver tabla 40.

**Tabla 40. Egresos**

PROYECCIÓN DE EGRESOS					
RUBRO	PERIODOS				
	1	2	3	4	5
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 203.322.059	\$ 230.844.953	\$ 260.307.232	\$ 291.763.799	\$ 325.289.794
FIJOS ADMINISTRACIÓN	\$ 88.910.377	\$ 98.076.754	\$ 104.344.812	\$ 110.350.645	\$ 116.089.109
EGRESO TOTAL ANUAL	\$ 292.232.435	\$ 328.921.706	\$ 364.652.044	\$ 402.114.444	\$ 441.378.903

## 6.6 FINANCIACIÓN

Los recursos financieros con los que cuenta la empresa de calzado GAIA, corresponden al capital aportado por la única socia y dueña de la empresa, la cual aporta el 100% de la inversión total requerida. Ver tabla 41.

**Tabla 41. Estructura financiera**

FINANCIACIÓN		
<u>Total Inversión Requerida</u>	\$	<u>58.318.703</u>
Aporte del socio	\$	58.318.703

## 6.7 VALOR RESIDUAL

Después de transcurrido los 5 años de proyección de la empresa de calzado GAIA, se genera un valor residual en cuanto a la maquinaria y equipo que se contempla en la empresa. De acuerdo a la depreciación el valor que quedará pendiente por depreciar al finalizar los cinco (05) años de proyección será de \$ 16.183.000; pero para efectos de calcular el valor residual se contempló lo estimado por la propietaria de la empresa GAIA en la recuperación de un 60% de la inversión fija que corresponde a \$ 20.379.600, este valor se calculó teniendo en cuenta los siguientes aspectos: vida útil de cada activo, desgaste al finalizar el año 5 de proyección, el faltante por depreciar y el comportamiento del sector en cuanto a la adquisición de estos activos ya utilizados. Es importante resaltar que la empresa GAIA, es una empresa familiar, dirigida por única propietaria que viene de generación en generación, con una experiencia en el sector por más de 25 años; lo cual sustenta su continuidad por mucho más tiempo que el contemplado en la proyección del estudio financiero. Ver tabla 42.

**Tabla 42. Valor residual**

VALOR RESIDUAL SEGÚN LA DEPRECIACIÓN				
ITEM	VALOR INICIAL	VIDA UTIL/AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DESPUES DE 5 AÑOS
Maquinaria y Equipo	\$ 26.660.000	10	\$ 2.666.000	\$ 13.330.000
Muebles y Enseres	\$ 5.706.000	10	\$ 570.600	\$ 2.853.000
Equipos de Computo y Oficina	\$ 1.600.000	5	\$ 320.000	\$ -
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 16.183.000</b>

## 6.8. CALCULO DE LA TASA DE RENDIMIENTO ESPERADA

Teniendo en cuenta que la única fuente de financiación que trabaja la empresa de calzado GAIA es capital propio, la tasa de rendimiento esperada (Ke) por la inversionista y única accionista se define con base en las diferentes oportunidades de inversión en otros negocios que rinden al 40%; por lo tanto se define un Ke del 40% para la empresa GAIA.

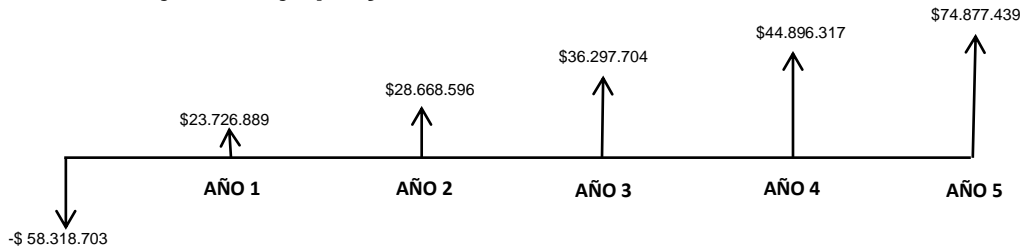
## 6.9 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

En la elaboración del flujo de caja proyectado para 5 años de la empresa calzado GAIA, se tiene en cuenta la información recolectada en el estudio de mercados, técnico, administrativo y legal; se contempla datos como la inversión total, costos de producción, gastos de administración, depreciaciones, impuestos y un valor residual, este último corresponde a Maquinaria y Equipo por \$ 20.379.600. Es importante resaltar que para efectos de la proyección tanto de los ingresos como de los egresos se utiliza la inflación proyectada para el mismo número de periodos y un crecimiento sostenido en ventas del 6%. A continuación se presentan los flujos de caja estimados. Ver tabla 43 y figura 20.

**Tabla 43. Flujo de caja proyectado**

FLUJO DE CAJA	Periodo 0	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
(+) Flujos Positivos (Desembolsables y no desembolsables)		\$ 326.350.080	\$ 370.526.785	\$ 417.816.377	\$ 468.306.980	\$ 522.119.198
Ventas		\$ 326.350.080	\$ 370.526.785	\$ 417.816.377	\$ 468.306.980	\$ 522.119.198
(-)Flujos negativos (desembolsables y no desem)		\$ 295.789.035	\$ 332.478.306	\$ 368.208.644	\$ 405.671.044	\$ 444.935.503
Costos de Producción		\$ 203.322.059	\$ 230.844.953	\$ 260.307.232	\$ 291.763.799	\$ 325.289.794
Fijos de Administración en el año		\$ 88.910.377	\$ 98.076.754	\$ 104.344.812	\$ 110.350.645	\$ 116.089.109
Depreciación		\$ 3.556.600	\$ 3.556.600	\$ 3.556.600	\$ 3.556.600	\$ 3.556.600
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>\$ 30.561.045</b>	<b>\$ 38.048.479</b>	<b>\$ 49.607.733</b>	<b>\$ 62.635.935</b>	<b>\$ 77.183.696</b>
(-)Impuestos (34%)		\$ 10.390.755	\$ 12.936.483	\$ 16.866.629	\$ 21.296.218	\$ 26.242.456
<b>Utilidad después de impuestos</b>		<b>\$ 20.170.289</b>	<b>\$ 25.111.996</b>	<b>\$ 32.741.104</b>	<b>\$ 41.339.717</b>	<b>\$ 50.941.239</b>
(+)Costos no desembolsables Depreciación		\$ 3.556.600	\$ 3.556.600	\$ 3.556.600	\$ 3.556.600	\$ 3.556.600
<b>FNE proveniente de operación</b>		<b>\$ 23.726.889</b>	<b>\$ 28.668.596</b>	<b>\$ 36.297.704</b>	<b>\$ 44.896.317</b>	<b>\$ 54.497.839</b>
(-) Inversión	\$ 58.318.703					
(+) Valor residual de los Activos						\$ 20.379.600
<b>FNE (Anual)</b>	<b>-\$ 58.318.703</b>	<b>\$ 23.726.889</b>	<b>\$ 28.668.596</b>	<b>\$ 36.297.704</b>	<b>\$ 44.896.317</b>	<b>\$ 74.877.439</b>

**Figura 20. Flujo de caja proyectado**



## 6.10 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LA EMPRESA CALZADO GAIA

En este análisis se considera tres escenarios diferentes, el pesimista, el normal y el optimista. Para su desarrollo se tiene como variables fijas la inflación y la inversión inicial como capital aportado por el accionista. El objetivo es analizar el comportamiento de la empresa GAIA y las variables de evaluación financiera como el VPN y TIR, frente a modificaciones de una variable de entrada a la vez.

A continuación se evidencian los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores financieros respecto a los escenarios contemplados en el análisis.

**6.10.1 Calculo de la VPN y TIR en un escenario normal.** En este análisis se tiene en cuenta el flujo neto de efectivo con una tasa de rendimiento esperada del 40%, se mantienen fijas las variables de inflación e inversión inicial y un valor de salvamento por \$ 20.379.600. Ver resultado de la evaluación en la tabla 44.

**Tabla 44. Escenario normal**

<b>CK</b>	<b>40%</b>
<b>VNA</b>	\$ 70.411.813
<b>VPN</b>	\$ 12.093.110
<b>TIR</b>	49,74%

**6.10.2 Calculo de la VPN y TIR en el escenario pesimista.** En este contexto se mantiene las variables citadas en el escenario normal; y se contempla la disminución en un 10% de la variable ventas, esta caída se plantea con base al comportamiento volátil del sector del calzado para el año 2013 y 2015 presentando una disminución en ventas del -5,6% y 11,3% respectivamente, según la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado el Cuero y Manufacturas. Los indicadores arrojados en este escenario se describen en la tabla 45.

**Tabla 45. Escenario pesimista**

<b>CK</b>	<b>40%</b>
<b>VNA</b>	\$ 41.983.843
<b>VPN</b>	-\$ 16.334.859
<b>TIR</b>	22,40%

**6.10.3 Calculo de la VPN y TIR en el escenario optimista.** En este escenario se mantiene las variables citadas en el escenario normal; y se contempla el aumento

en un 10% de la variable ventas, esta alza se plantea con base a la propuesta de valor del modelo de negocio que presenta la empresa calzado GAIA, la cual esta fundamenta en la producción de calzado ecológico para dama con materiales sostenibles biodegradables, diseños innovadores y exclusivos, dirigidos a estratos 4 y 5. Los indicadores arrojados en este escenario se describen en la tabla 46.

**Tabla 46. Escenario optimista**

CK	40%
VNA	\$104.320.665
VPN	\$ 46.001.962
TIR	70,10%

## 7. CONCLUSIONES

- Por medio del análisis de la proyección de la oferta y la demanda se evidencio un comportamiento de crecimiento sostenido de las dos variables para los años de proyección, en donde la oferta para el primer año será de \$ 2.726.565 pares de zapato para dama y la demanda será de \$ 2.780.790 pares de zapato para dama, identificando una demanda insatisfecha para el primer año de \$ 54.225 pares de zapatos para dama; lo anterior es beneficioso para la empresa GAIA manifestándose en una demanda insatisfecha positiva, lo que permite sustentar la continuidad de la empresa desde el punto de vista de mercado.
- Los precios de venta por unidad de Zapato para dama (Sandalia plataforma y Zapatilla), se modificaron con base en la estructura de costos y el comportamiento del mercado, quedando en \$ 73.386 el par de Sandalia Plataforma y \$ 62.594 el par de Zapatillas, con un crecimiento del precio proyectado de acuerdo al comportamiento de la inflación para los siguientes años.
- En cuanto al estudio técnico se logra afianzar factores fundamentales como la capacidad instalada necesaria, requerimientos de tecnología, infraestructura y talento humano directo e indirecto; de igual forma se cuantifico la inversión actual en activos fijos para un total de \$ 33.966.000 en donde se contempla maquinaria y equipos, muebles y enseres y equipo de oficina; en cuanto a talento humano directo en el primer año se incurrirá en un costo de \$ 53.485.152 pesos.
- La estructura organizacional contará con 4 empleados fijos y 4 operarios que se contratarán por obra labor para cubrir la producción estimada por la empresa GAIA para los 5 años proyectados; de igual forma se identificó toda la normatividad, aspectos que regula, beneficios y restricciones que cobija a la empresa de calzado GAIA.
- Con base en los resultados generados mediante el estudio financiero y considerando el análisis del escenario normal, se afirma que la inversión proyectada para GAIA bajo el cumplimiento de los criterios establecidos durante el estudio, es rentable, puesto que el VPN es mayor a cero y la TIR es mayor que la Tasa Mínima de Rendimiento Esperada; lo anterior se sustenta en que el rendimiento de la empresa (49,74%) de calzado GAIA es mayor que el rendimiento mínimo fijado como aceptable por la única accionista del 40%; manifestándolo de otra forma se obtiene dividendos extras después de alcanzar la Tasa Mínima de Rendimiento Esperada con relación a los cinco años siguientes.

## 8. RECOMENDACIONES

- A la gerencia de la empresa calzado GAIA se sugiere destinar parte de la utilidad del ejercicio para estudios de investigación de mercados, con el objetivo de incursionar en el mercado infantil femenino dado la similitud en el proceso productivo.
- Se recomienda a la gerente de GAIA implementar estrategias de publicidad y promoción al iniciar cada colección, lo que permitirá fortalecer el proceso de ventas, cumplir con sus proyecciones y dar a conocer su producto de diversas formas.
- La empresa de calzado GAIA contempla la comercialización del producto a través de boutiques especializadas. Sería importante evaluar otras opciones de comercialización, tales como la exclusividad del producto en almacenes seleccionados, y la posibilidad de abrir puntos de venta en las ciudades identificadas con mayor índice de consumo per cápita de calzado para dama.
- Teniendo en cuenta la volatilidad del mercado, se recomienda realizar estudios detallados sobre las tendencias de calzado para dama; con el fin de estar a la vanguardia en cuanto a diseños, modas, estilos y exigencias del mercado y de esta forma encausar la producción de cada colección.
- Con base en el cumplimiento del decreto 1072 del 2015, se sugiere a la gerencia de la empresa GAIA, formular e implementar el sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; con el fin de gestionar peligros y riesgos que puedan afectar la salud humana y la rentabilidad de la empresa.
- Teniendo en cuenta al proceso productivo en la fabricación del calzado es importante contemplar el estudio e implementación de procesos automatizados que permita mejorar los tiempos de producción; con el propósito de apoyar la reducción de costos, tiempos de entrega y mejorar la rentabilidad de la empresa.
- Se propone a la gerencia de calzado GAIA formular e implementar el direccionamiento estratégico de la misma; con el fin de planear y ejecutar acciones que le generen mejoramiento continuo y valor a la empresa.
- Es importante que la gerente de la empresa GAIA realice semestralmente una autoevaluación de su gestión, con el fin de determinar el estado de la situación financiera; para de esta manera verificar el cumplimiento del plan estratégico de la empresa y al tiempo identificar factores que inciden en los resultados.

## BIBLIOGRAFIA

- ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INDUSTRIALES DEL CALZADO, EL CUERO Y SUS MANUFACTURAS (ACICAM). Información económica como va el sector [en línea]. < <http://acicam.org/como-va-el-sector>> [citado en Abril del 2016]
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA (ANDI). Encuesta de Opinión Industrial Conjunta [en línea] < <http://www.andi.com.co/SitEco/Paginas/Encuesta.aspx>> [citado 2016]
- BARRAGAN SANTOS, Daniel Augusto. Estudio de prefactibilidad para la "creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de calzado casual para niña" en la ciudad de Bucaramanga. Bucaramanga 2007. Tesis de grado, Universidad Industrial de Santander, Especialización en Evaluación y Gerencia de Proyectos. Disponible en el catálogo en línea bibliográfico de la Universidad Industrial de Santander < <http://tangara.uis.edu.co/>>
- BECERRA CONTRERAS, Ángela Yadira. Plan de negocio de la empresa Calzado GAIA S.A.S. San Gil 2014, 50 h.
- BERRIO GUZMÁN, Deysi y CASTRILLÓN CIFUENTES, Jaime. Costos para Gerenciar Organizaciones Manufactureras, Comerciales y de Servicios. 2008 Ediciones Uninorte.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Constitución Política de Colombia. Título XII Del Régimen económico y de la hacienda Pública. Art 333. Bogotá. Pág. 91.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 223 (20 de Diciembre 1995). Por la cual se expiden normas sobre Racionalización Tributaria y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá. 1995. Capítulo XII.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. La Ley 1258 (Diciembre 05 de 2008). Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. Diario Oficial No. 47.194 de 5 de diciembre de 2008.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 590 (Julio 10 del 2000). Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. Art. 11. 10 de diciembre del 2000.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 863 (Diciembre 29 de 2003). Por la cual se establecen normas tributarias, aduaneras, fiscales y de control

para estimular el crecimiento económico y el saneamiento de las finanzas públicas. Art. 19. Diario Oficial No. 45.415 de 29 de diciembre de 2003.

- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 14 (Julio 06 1983) (Capítulo II), por la cual se fortalecen los fiscos de las entidades territoriales y se dictan otras disposiciones. Capítulo II. Diario Oficial No. 36.288 de 6 de julio de 1983.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1739 (Diciembre 23 de 2014). Por medio de la cual se modifica el estatuto tributario, la ley 1607 del 2012, se crean mecanismos de lucha contra la evasión y se dictan otras disposiciones. Bogotá. 23 de diciembre del 2014.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1429 (29 de Diciembre del 2010). Por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo. Bogotá. Diario Oficial No. 47.937 de 29 de diciembre de 2010.
- COLOMBIA. DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES DIAN. Resolución 3878 (28 de Junio del 1996) por la cual se establecen los Controles Técnicos y Fiscales sobre la Facturación. Art del 1 al 6. Bogotá. 1996.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto 3667 (08 de Noviembre del 2004). Por medio de la cual se dictan disposiciones sobre el pago de aportes parafiscales y al Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones. Bogotá. El Ministerio, 2004.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1295 (Junio 22 de 1994). Por medio de la cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. (Capítulo III, Art. 13). Bogotá. El Ministerio, 1994.
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE). Encuesta Mensual Manufacturera [en línea]. <<http://www.dane.gov.co/index.php/construccion-en-industria/industria/muestra-mensual-manufacturera-mmm>> [citado el 15 de Julio del 2016]
- ENTREVISTA con Ángela Yadira Becerra Contreras, Gerente de la empresa Calzado GAIA. San Gil, 06 de Junio del 2016.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Referencias Bibliográficas, Contenido, Forma y Escritura. Bogotá. ICONTEC 2008. 33 h (NTC 5613)

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Documentación, Presentación de Tesis, Trabajo de Grado y Otros Trabajos de Investigación. Bogotá. ICONTEC 2008. 44 h (NTC 1486)
- LEÓN GARCIA, Oscar, (1999). Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Cali. Tercera edición. Capítulos 5 y 6
- URBINA BACA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Quinta edición 2006. Editorial, Mc Graw Hill. Pág. 168 – 217