

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO DE UNA PLANTA DE
PREFABRICADOS EN LA INDUSTRIA DEL CALZADO**

SERGIO EDUARDO CASTRO VARGAS

JOHNNY HARVEY POSADA JIMENEZ



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C.
2006**

**PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO DE UNA PLANTA DE
PREFABRICADOS EN LA INDUSTRIA DEL CALZADO**

SERGIO EDUARDO CASTRO VARGAS

JOHNNY HARVEY POSADA JIMENEZ

**Trabajo de grado presentado como
Requisito para optar el título de
Administrador de Empresas**

**Director:
GUILLERMO AVILA**



**UNIVERSIDAD DE LA SALLE
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C.
2006**

Nota de aceptación

Director:

Jurado:

Jurado:

Ciudad y Fecha

A toda mi familia por acompañarme
en los momentos más importantes de
mi vida, les doy mil gracias.

Sergio

A mi familia por estar presente y apoyarme en cada paso que doy, este es un logro más que no hubiera podido alcanzar sin la ayuda de ustedes.

Johnny

Ni la Universidad, ni el asesor, ni el jurado calificador,
son responsables de las ideas expuestas por los graduandos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Guillermo Ávila, Administrador de empresas, profesor de la Universidad de la Salle y director de este trabajo de grado, por su colaboración y tiempo dedicado para poder realizar este proyecto.

Manufacturas en cuero V & C, La empresa en la cual pudimos llevar a cabo este proyecto; igualmente a todas las personas que allí trabajan, por colaborarnos en el desarrollo de esta investigación.

A la **Universidad de La Salle** y a todos nuestros profesores, que nos formaron académicamente y nos enseñaron los conceptos fundamentales para ejercer nuestra profesión bajo principios éticos.

RESUMEN EJECUTIVO

OBJETIVO GENERAL

Establecer un plan estratégico que permita mejorar el desempeño productivo, comercial, administrativo y financiero de una planta de prefabricados para la industria del calzado.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el comportamiento actual del sector del calzado en Colombia y su incidencia en la industria de los prefabricados.
- Identificar el mercado potencial de la industria de prefabricados que le proporcione oportunidades de negocio a la empresa a analizar.
- Formular un estudio de los procesos productivos para la elaboración de prefabricados de calzado.
- Elaborar un modelo de planeación estratégica que determine los ajustes que se necesitan para el logro de un posicionamiento de la empresa en el mercado.

ANTECEDENTES

En Colombia el subsector de los prefabricados se encuentra en sus inicios, sólo en la década de los ochenta empezaron a mostrarse los primeros diseños realizados por plantas creadas para desarrollar este tipo de producto; y por esa época existían fábricas de calzado que habían comprado estos mismos equipos pero para su autoabastecimiento. Iniciar una industria a partir de éstas significaba tanto una inversión como un riesgo muy alto para un empresario, sin embargo sería una inversión que debía llevarse a cabo en aquellas industrias que quisieran mejorar tanto su producto como sus procesos.

En la década de los ochenta se desarrollaron dos empresas cuyo montaje se basaba en la elaboración de insumos prefabricados para la industria de calzado del país, una de ellas era el grupo Canguro de Colombia, cuyos accionistas buscaban generar la necesidad en aquellas empresas que quisieran mejorar tanto el rendimiento de sus procesos como la calidad de sus productos incorporando a

éstos, esos insumos; abriendo una planta en Barranquilla se buscaba la distribución de estos insumos al resto del país, fueron muy pocas las industrias que se dieron cuenta de la importancia de tener estos insumos dentro de su producto. Ni siquiera empresas medianas como la *Corona*, que contaban con tecnología básica en la elaboración de sus productos, tomaron el riesgo de invertir en dicho proceso, puesto que existía un paradigma frente a los cambios que generaría en la línea de producción la implementación de los insumos prefabricados, bien sea por la precisión en el manejo de las medidas estándar en el diseño del calzado o en los retrasos en la línea de ensamble de este tipo de insumo.

Solamente la estrategia de capacitación a empresas nacionales por parte de compañías extranjeras que buscaban comercializar en el país el insumo prefabricado bien sea por representación o por venta directa, fueron claves en el nuevo dimensionamiento de la industria nacional frente a los prefabricados. Sin embargo, el papel de la industria nacional en el sector de los prefabricados fue importante a final de los años ochentas debido a que el costo por importar insumos prefabricados era bastante alto en aquel entonces y sólo quedaba conseguir este insumo en alguna empresa del país.

Los cambios generados por aspectos sociales (moda) y por la tecnología (equipos para mayor productividad y calidad), impulsaron a muchas industrias de calzado, a implementar dentro y para sus productos, mejores materiales y una mano de obra calificada que les proporcionara la optimización de sus procesos a través del tiempo para llegar a producir más y mejores productos. Todo esto, y después de la crisis económica del país a finales de los años noventa produjo que muchas empresas expresaran su voluntad de innovar sus productos y mejorar sus procesos productivos.

Teniendo como premisa este cambio de pensamiento de los industriales del calzado, se empieza a generar un portafolio de productos de aquellas empresas que en el momento se encontraban elaborando prefabricados que, además de satisfacer las necesidades innovadoras en diseño y fabricación, generaron, dentro de un proceso continuo de mejoramiento, una confianza frente a las expectativas que pretendía el cambio a este sistema o a este proceso productivo.

De todas las empresas productoras de calzado formal para hombre de la ciudad de Bogotá, más del 50% no han incorporado insumos prefabricados en sus procesos productivos a raíz de los cambios (paradigmas) operativos que le pueden generar a sus procesos o por el simple hecho de tener que invertir en el mejoramiento de sus productos. Estas empresas, ya sean micro o pequeñas, también andan en busca de medidas que le generen tanto a su empresa como a sus productos cambios, bien sea en el diseño o también en la productividad de sus equipos, mano de obra y materiales.

Sin embargo, el mercado directo que tienen aquellas empresas que fabrican productos prefabricados para la industria del calzado puede decirse que es muy amplio. No sólo se encuentran las fábricas que producen y comercializan calzado, sino también están los puntos de venta en donde se comercializan artículos y partes de este producto, sea el caso de la plantilla que debe llevar el calzado o el tacón que debe llevar la suela, estos dos productos pueden ser fabricados y comercializados, cada uno por aparte, y aunque los clientes potenciales de este sector son las industrias que fabrican calzado, se debe tener muy en cuenta estos nichos, que le pueden generar mayor aprovechamiento tanto de los equipos como de las materias primas, todo esto teniendo en cuenta que el volumen de producción también debe de ser el óptimo.

MISIÓN

Somos una empresa cuya función principal es la de diseñar, producir y suministrar productos prefabricados que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, desarrollando y manteniendo una cultura interna de calidad logrando que nuestros productos sean de excelente calidad y obteniendo así el reconocimiento de nuestros clientes, construyendo una empresa sólida y próspera para el beneficio de todas las personas que la componen.

VISIÓN

La gerencia de nuestra empresa siempre se compromete a establecer implementar y mantener un programa de aseguramiento de calidad conforme a lo establecido por las normas ISO 9000 para así alcanzar las metas y objetivos propuestos. Esto por un plazo de diez años.

POLÍTICAS

Para esta Empresa de prefabricados lo más importante es que el cliente se sienta parte de la empresa, demostrándole que nuestra forma de ofrecer el producto y nuestro producto son lo que nos hacen más competitivos en el mercado.

Otra de las políticas de la Empresa de prefabricados es generar una tendencia de consumo en el sector del calzado, abriendo la mente hacia un espacio de modernidad y tecnología.

Es de gran importancia que el precio del producto de los prefabricados (suelas y plantillas) sea siempre más bajo que el de la competencia, teniendo en cuenta el producto, la mano de obra, tecnología y servicio.

PRINCIPIOS Y VALORES

Para la Empresa de prefabricados los principios y valores son cumplimiento en el momento de prestar servicios, honestidad a la hora de ofrecer el producto, responsabilidad con todos los principios legales y ambientales y confiabilidad para el cliente ofreciéndole buena calidad de nuestro producto, buena maquinaria y tecnología y precios más bajos.

DESARROLLO DEL PLAN DE ACCION

ESTRATEGIAS

- **Dirigidas a la empresa**

De costo (proveedores, proceso de producción)

- a) Reestructurar el modelo de costos que se tiene actualmente, de modo que se diseñe un modelo más avanzado y acorde con las necesidades de la empresa.
- b) Otorgar prioridad a la calidad de la materia prima, del proceso de producción y del producto por encima de los costos de los mismos.
- c) Realizar constantemente sondeos sobre los costos de las materias primas y la calidad de éstas, de manera tal, que se pueda llevar un seguimiento y un control sobre los costos.
- d) Controlar los ritmos de trabajo y de producción en la planta, de modo que sean agilizados y que se utilicen de la manera más eficiente posible, reduciendo así los costos en el proceso de producción de la empresa.
- e) Llevar un control sostenido sobre los desperdicios en el proceso de producción, creando una conciencia entre los empleados de minimizar al máximo los desperdicios durante el proceso, reduciendo así los costos de producción para la empresa.

Servicio (técnico o posventa)

- a) Contratar una persona en el corto plazo que se dedique única y exclusivamente a la labor de mercadeo y ventas incluyendo la del servicio al cliente.

b) Mantener un contacto permanente con los clientes por medio telemarketing, correos electrónicos, faxes y visitas personales, de manera que se pueda llevar a cabo una especie de marketing relacional, por medio del contacto directo y permanente con los clientes de la empresa.

c) Permanecer siempre abiertos y atentos a las sugerencias de los clientes intentando siempre garantizar la satisfacción de los mismos.

d) Permitir las devoluciones de los productos en mal estado y reemplazarlos por la misma cantidad a la mayor brevedad posible, con un buen trato hacia el cliente y con un producto de excelente calidad.

De capital (adquisición de maquinaria u otros activos fijos, financiación)

a) Recurrir al mínimo nivel de endeudamiento posible, aprovechando las ventajas que otorgue el sector financiero o el gobierno por medio de algunas instituciones de fomento empresarial.

c) Iniciar un período de cancelación de deudas (créditos) de la empresa para así sanear los estados financieros y empezar una nueva etapa de inversión y crecimiento.

d) Adquirir maquinaria necesaria para el buen desarrollo de los prefabricados al interior de la empresa de una forma económica, pero al mismo tiempo adecuada y específica para cada uno de los productos.

e) No recurrir a la adquisición de activos fijos en el corto plazo, únicamente utilizar el alquiler como medio si quiere reubicación la empresa.

Recurso humano (capacitación)

a) Contratar, en el corto plazo, más personas de acuerdo al incremento de la producción y de las ventas de la empresa.

b) Realizar capacitaciones entre los empleados que ayude a su crecimiento personal y laboral ayudando a mejorar la eficiencia y el funcionamiento general de la empresa.

c) Incentivar a los empleados por medios de cursos de motivación y de incentivos adicionales que mejoren su sentido de pertenencia hacia la empresa y los motiven a trabajar en grupo y por el beneficio de todos.

d) Promulgar dentro de la empresa un ambiente de estabilidad laboral dentro de los empleados.

- **Dirigidas al producto**

Calidad

a) Adquirir en todo momento materia prima de óptima calidad.

b) Contar con la presencia permanente de un gerente de producción en la empresa, que garantice el buen manejo de la producción y de la manipulación de los prefabricados.

c) Llevar a cabo de manera estricta, el control de calidad al interior de los procesos.

d) Controlar el uso adecuado de la indumentaria requerida para realizar los procesos de producción mínimos parámetros.

e) Realizar permanente mente los controles necesarios de plagas, de residuos sólidos, de aseo y desinfección, de señalización y de limpieza, depende de lo que se requiera.

Diseño

a) Recurrir permanentemente a asesorías con las empresas que manejen procesos similares para cumplir con las mínimas normas de calidad frente a los mercados y a las competencias.

b) Permanecer en continua innovación.

c) Desarrollar al máximo la creatividad y la originalidad dentro de la empresa.

Empaque

a) Dar a los empaques de toda la línea de productos prefabricados el mismo enfoque para que queden unificados.

b) Dirigir los productos por medio de sus empaques a los segmentos medio y medio — alto de la población.

c) Desarrollar empaques que le den distinción y elegancia a los productos.

d) Elaborar empaques dirigidos hacia un mercado internacional, con un nivel de exportación altamente identificable y de un alto nivel de competitividad.

e) Cumplir con las normas nacionales e internacionales de etiquetado para los productos de la empresa.

Diferenciación (por calidad o costo)

a) Diferenciar el producto por tres aspectos básicos:

- Calidad.
- Imagen.
- Innovación.

- **Dirigidas al mercado**

Segmento objetivo (Identifica hacia quién estarán dirigidas las acciones de mercado)

a) Las acciones estarán dirigidas básicamente hacia tres segmentos:

- Empresas clase media.
- Empresas clase media-alta.
- Empresas en Mercados de exportación.

Precios (igual a la competencia, elevar su precio para distanciarse de la competencia y hacerse más selectivo, otorgar descuentos por volúmenes o mezclas de compras).

a) Establecer un precio competitivo sin dañar el mercado establecido.

b) Otorgar descuentos por volúmenes.

Promoción (cómo dar a conocer el producto y la empresa en el mercado), indicando conforme a las metas y mercado por etapas o periodos.

a) Recurrir a la entrega de una muestra del producto, como el medio más efectivo para poder llegar directamente al consumidor.

b) Otorgar descuentos por volúmenes.

c) Hacer presencia de marca en los principales canales de distribución.

- d) Abarcar el mercado más selectivo.
- e) Mantener la marca por medios radiales y publicidades similares.
- f) Participar en ferias y eventos.

Participación (que porción del mercado desea alcanzar)

- a) Se pretende alcanzar un 25% del mercado objetivo.

Distribución (cómo va a colocar el producto de la manera más eficiente)

- a) A nivel nacional por medio de un distribuidor que maneje la marca, otorgando esta labor a una empresa especializada y reconocida en el mercado.
- b) A nivel internacional, igualmente por medio de distribuidores.

Crecimiento (Hasta dónde puedo aumentar la cobertura geográfica y número de clientes)

- a) Por medio de un crecimiento escalonado y paulatino, aspirando a que en seis meses, se alcance a suplir un 30% en los medios de distribución.
- b) La cobertura del mercado exterior se proyecta a dos años, teniendo en cuenta mercados objetivos.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
1.1 HIPOTESIS	22
1.1.1 HIPOTESIS DE PRIMER GRADO	22
1.1.2 HIPOTESIS DE SEGUNDO GRADO	22
2. JUSTIFICACIÓN	23
3. OBJETIVOS	24
3.1 OBJETIVO GENERAL	24
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	24
4. MARCO REFERENCIAL	25
4.1 MARCO FILOSÓFICO – ANTROPOLÓGICO	25
4.2 MARCO TEÓRICO	26
4.3 MARCO CONCEPTUAL	28
5. ESTUDIO DE MERCADO	31
5.1. ANÁLISIS DEL SECTOR	31
5.1.1 Evolución de la Demanda	33
5.1.2 Ventas Totales	34
5.1.3 Análisis de Comercio Exterior	36

5.2	ANÁLISIS DEL PRODUCTO	40
5.2.1	Antecedentes	41
5.2.2	Descripción del Producto	42
5.3	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DEL MERCADO	43
5.3.1	Población Objetivo	43
5.3.2	Tamaño de la Muestra	44
5.3.3	Técnica de Muestreo	45
5.3.4	Instrumentos para la recolección de información	45
5.3.5	Técnicas e instrumentos para recoger información	46
5.3.6	Técnicas e instrumentos para el análisis de la información	47
5.3.7	Definición y justificación del tipo de estudio	47
5.3.8	Análisis de resultados de la encuesta	47
5.3.9	Conclusiones Generales de los Resultados de la encuesta	52
5.4	ENTORNO DEL MERCADO	53
5.5	MERCADO OBJETIVO	56
5.6	ESTUDIO DE LA DEMANDA Y LA OFERTA	56
5.6.1	Análisis de la demanda	57
5.6.2	Análisis de la oferta	57
5.6.3	Análisis competitivo	57
5.6.4	Análisis 5 fuerzas competitivas	59
5.6.5	Cadena de Valor	60
5.6.6	Evaluación	60

5.7	PLAN DE MARKETING	61
5.7.1	La mezcla del mercado	61
5.7.2	Estrategia de marketing	61
5.7.3	Promoción y Publicidad	62
5.7.4	Evaluación	62
6.	ESTUDIO TÉCNICO OPERATIVO	63
6.1	DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO	63
6.2	LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO	64
6.2.1	Selección de Macrozona	65
6.2.2	Selección de Microzona	65
6.2.3	MPL	68
6.3	LOCALIZACIÓN PRECISA DEL PROYECTO	69
6.4	PLAN OPERATIVO	69
6.5	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	73
6.6	ESTRATEGIAS DEL PROCESO PRODUCTIVO A FUTURO	74
6.7	DISEÑO DEL PROCESO PRODUCTIVO	74
7.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	76
7.1	CONSTITUCIÓN LEGAL	76
7.2	MARCO JURÍDICO AMBIENTAL	77
7.2.1	Normatividad general	78
7.2.2	Normatividad en jurisdicción DAMA	80
7.3	ASPECTOS FORMALES	81
7.3.1	Misión	81

7.3.2	Visión	81
7.3.3	Políticas	81
7.3.4	Principios y Valores	82
7.5	ESTRUCTURA Y REQUERIMIENTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO	82
7.5.1	Estructura Inicial	82
7.5.2	Estructura proyectada a 5 años	83
7.6	IMAGEN CORPORATIVA	84
7.7	ANÁLISIS DOFA	84
7.8	PLAN DE TALENTO HUMANO	85
7.8.1	Diseño del trabajo	86
7.8.2	Niveles de Integración	86
7.8.3	Selección	86
7.8.4	Desarrollo profesional y evaluación	87
7.8.5	Capacitación	87
7.8.6	Entrenamiento	87
7.8.7	Políticas de asenso	87
7.8.8	Rotación de personal	88
7.8.9	Motivación de los empleados	88
7.8.10	Evaluación de la Empresa	88
8.	ESTRATEGIAS DEL PROYECTO	90
8.1	DIRIGIDAS A LA EMPRESA	90
8.1.1	De costo (proveedores, proceso de producción)	90

8.1.2	Servicio (técnico o posventa)	90
8.1.3	De capital (adquisición de maquinaria u otros activos fijos, financiación)	91
8.1.4	Recurso humano (capacitación)	91
8.2	DIRIGIDAS AL PRODUCTO	91
8.2.1	Calidad	91
8.2.2	Diseño	92
8.2.3	Empaque	92
8.2.4	Diferenciación (por calidad o costo)	92
8.3	Dirigidas al mercado	93
8.3.1	Segmento objetivo (Identifica hacia quién estarán dirigidas las acciones de mercado)	93
8.3.2	Precios (igual a la competencia, elevar su precio para distanciarse de la competencia y hacerse más selectivo, otorgar descuentos por volúmenes o mezclas de compras)	93
8.3.3	Promoción (cómo dar a conocer el producto y la empresa en el mercado), indicando conforme a las metas y mercado por etapas o periodos	93
8.3.4	Participación (que porción del mercado desea alcanzar)	93
8.3.5	Distribución (cómo va a colocar el producto de la manera más eficiente)	94
8.3.6	Crecimiento (Hasta dónde puedo aumentar la cobertura geográfica y número de clientes)	94
9.	ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO	95
9.1	INVERSIÓN INICIAL	95
9.1.1	Maquinaria	95

9.1.2 Equipos de Oficina	95
9.1.3 Capital de Trabajo	96
9.1.4 Imprevistos	96
9.1.5 Resumen de la Inversión Inicial	96
9.1.6 Financiación de la Inversión Inicial	97
9.2 CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA	98
9.3 INGRESOS	98
9.3.1 Precio de Venta	98
9.3.2 Ingresos Operacionales	99
9.3.3 Ventas a Crédito	100
9.4 COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN	100
9.4.1 Costos Fijos	101
9.4.2 Costos Variables Suelas	103
9.4.3 Costos Variables Plantillas	104
9.4.4 Costos Variables Totales	104
9.4.5 Activos fijos e inventarios	105
9.4.6 Gastos Imprevistos	107
9.4.7 Resumen de Costos y Gastos de Operación	107
9.5 ESTADOS FINANCIEROS	108
9.5.1 Estado de ganancias y pérdidas	109
9.5.2 Balance general	110
9.5.3 Flujo de caja	111

9.6	INDICADORES DE FACTIBILIDAD FINANCIERA	112
9.6.1	VPN	112
9.6.2	Tasa Interna de Retorno -TIR-	113
9.6.3	Tiempo de recuperación de la inversión	113
9.6.4	Relación costo beneficio	114
9.6.5	Punto de Equilibrio	115
9.7	VARIABLES MACROECONÓMICAS	117
10.	FACTIBILIDAD DEL PROYECTO	118
10.1	ESTUDIO DE MERCADO	118
10.2	ESTUDIO TÉCNICO	118
10.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	118
10.4	ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	118
11.	ESCENARIO NEGATIVO DEL PROYECTO	119
11.1	EL PROYECTO FRENTE AL TLC	119
11.2	EL CALZADO DESAPARECE CON EL TLC	121
12.	CONCLUSIONES	132
13.	RECOMENDACIONES	134
	BIBLIOGRAFÍA	135

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla No. 1. Variación Porcentual	32
Tabla No. 2. Principales datos macroeconómicos	33
Tabla No. 3. Comportamiento de la producción	33
Tabla No. 4. Comportamiento de las ventas totales	34
Tabla No. 5. Evolución del saldo de la balanza comercial de la cadena Año 2001 - 2004 en dólares	36
Tabla No. 6. Evolución de las exportaciones anuales al mundo por subsector año 2001 – 2004 en dólares	36
Tabla No. 7. Evolución de las importaciones anuales por subsector año 2001 - 2004 en dólares	38
Tabla No. 8. Ventajas y desventajas de la encuesta	45
Tabla No. 9. Formato de Encuesta	46
Tabla No. 10. Ficha Técnica Encuesta	47
Tabla No. 11. Pregunta 1 ¿Utiliza una empresa soporte para adquirir los prefabricados (suelas y plantillas) para la elaboración del calzado?	48
Tabla No. 12. Si su respuesta anterior es positiva, ¿Cuáles son las razones para utilizar los productos prefabricados de esa empresa soporte?	49
Tabla No. 13. ¿Ha considerado la posibilidad de elaborar sus propios prefabricados?	49
Tabla No. 14. ¿En qué parte de Bogotá le gustaría que estuviera ubicada la empresa de prefabricados?	50

Tabla No. 15.	Teniendo en cuenta los principios de calidad, ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por los prefabricados?	51
Tabla No. 16.	Precio que estaría dispuesto a pagar por los prefabricados el fabricante de calzado	52
Tabla No. 17.	División por zonas de Bogotá	55
Tabla No. 18.	Capacidad de producción	64
Tabla No. 19.	Microlocalización factores objetivos	66
Tabla No. 20.	Factor de Localización Objetiva	66
Tabla No. 21.	Índice de importancia relativa	67
Tabla No. 22.	Preferencia de ubicación	67
Tabla No. 23.	Calidad de vida	67
Tabla No. 24.	Factor Social	68
Tabla. No. 25.	MPL	68
Tabla No. 26.	Cronograma	73
Tabla No. 27.	Estrategias a Futuro	74
Tabla No. 28.	Diseño proceso productivo	75
Tabla No. 29.	Normas de carácter general	78
Tabla No. 30.	Normatividad en Bogotá	80
Tabla No. 31.	Evaluación de la Empresa	88
Tabla No. 32.	Maquinaria	95
Tabla No. 33.	Muebles	95
Tabla No. 34.	Capital de Trabajo	96
Tabla No. 35.	Capital de Trabajo Inicial	96

Tabla No. 36.	Resumen inversión	97
Tabla No. 37.	Financiación	97
Tabla No. 38.	Crédito	97
Tabla No. 39.	Capacidad Instalada	98
Tabla No. 40.	Producción Anual Estimada	98
Tabla No. 41.	Precio de Venta	99
Tabla No. 42.	Ingresos Operacionales – Suelas	99
Tabla No. 43.	Ingresos Operacionales – Plantillas	99
Tabla No. 44.	Ingresos Operacionales Totales	100
Tabla No. 45.	Ventas a Crédito	100
Tabla No. 46.	Costos fijos de personal	101
Tabla No. 47.	Costos prestaciones	101
Tabla No. 48.	Servicios públicos	102
Tabla No. 49.	Costos y gastos	102
Tabla No. 50.	Costos variables Suelas	103
Tabla No. 51.	Presupuesto Anual Costos Variables Suelas	103
Tabla No. 52.	Costos variables Plantillas	104
Tabla No. 53.	Presupuesto Anual Costos Variables Plantillas	104
Tabla No. 54.	Costos Variable Totales	105
Tabla No. 55.	Ajustes por Inflación de Activos Fijos	105
Tabla No. 56.	Depreciación de Activos fijos	106
Tabla No. 57.	Depreciación	106
Tabla No. 58.	Prima de seguros	106

Tabla No. 59.	Inventario	107
Tabla No. 60.	Imprevistos	107
Tabla No. 61.	Costos y gastos de operación	107
Tabla No. 62.	Estado de ganancias y pérdidas	109
Tabla No. 63.	Balance general	110
Tabla No. 64.	Flujo de caja	111
Tabla No. 65.	Valor Presente Neto	112
Tabla No. 66.	VPN	114
Tabla No. 67.	Participación total costos variables	115
Tabla No. 68.	Margen de Contribución Suelas	116
Tabla No. 69.	Punto de Equilibrio de Suelas	116
Tabla No. 70.	Margen de Contribución Plantillas	116
Tabla No. 71.	Punto de Equilibrio de Plantillas	117
Tabla No. 72.	Variables económicas	117

LISTA DE GRÁFICAS

		Pág.
Gráfica No. 1.	Evolución de la producción	34
Gráfica No. 2.	Evolución de las ventas totales	35
Gráfica No. 3	Participación por sector en las Exportaciones de 2001 en USFOB	37
Gráfica No. 4.	Participación por sector en las Exportaciones de 2004 en USFOB	37
Gráfica No. 5.	Participación por sector en las Importaciones de 2001 en USCIF	39
Gráfica No. 6.	Participación por sector en las Importaciones de 2004 en USCIF	39
Gráfica No. 7.	Los fabricantes de calzado utilizan una empresa soporte para adquirir los prefabricados	48
Gráfica No. 8.	Razones por las que los fabricantes de calzado adquieren los prefabricados en una empresa soporte	49
Gráfica No. 9.	El fabricante de calzado elaboraría sus propios prefabricados	50
Gráfica No. 10.	Zona de ubicación empresa de prefabricados	50
Gráfica No. 11.	Precio que pagaría el fabricante de calzado por las Suelas	51
Gráfica No. 12.	Precio que pagaría el fabricante de calzado por las plantillas	52
Gráfica No. 13.	Organigrama Inicial	82
Gráfica No.14.	Organigrama Proyectado	83
Gráfica No. 15.	Logotipo	84

INTRODUCCIÓN

En la trayectoria de cada empresa existen momentos clave que permiten identificar procesos de cambio y de adaptación a los del entorno, que en buena forma pueden reflejar la medida de flexibilización de la empresa, así como su orientación hacia la búsqueda permanente de oportunidades en medio de las posibilidades y cambios del entorno.

La perseverancia, organización y proyección del sector calzado, cuero y manufacturas abre nuevas posibilidades para los prefabricados (suelas y plantillas) en Colombia. Esto unido a la gran expansión internacional y a una cultura exportadora que ha tenido nuestro país en los últimos años, ha hecho que hoy en día se tengan muy buenas perspectivas económicas para el sector.

El objetivo de este proyecto es establecer un plan estratégico que permita mejorar el desempeño productivo, comercial, administrativo y financiero de una planta de prefabricados para la industria del calzado.

En el presente trabajo se expone la realización de un diseño investigativo en el cual se estudia la factibilidad de una empresa dedicada a la elaboración de productos prefabricados para el calzado fino en Bogotá. Se definen los elementos de tipo metodológico y práctico del tema propuesto y la ubicación del problema a investigar.

Finalmente, se realizan una serie de estudios de mercado, técnico o de producción, administrativo y financiero; esto con el fin de exteriorizar la factibilidad de una empresa de prefabricados y demostrar que es un proyecto económicamente viable.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proyecto a elaborar comprende el diseño de un plan estratégico que involucra al sector del calzado y su impacto, cuyo fin económico es el de producir diseñar y comercializar insumos prefabricados para la elaboración del calzado, actividad desarrollada en la ciudad de Bogotá.

La investigación nace a partir de la necesidad de la empresa de elevar su participación en el mercado de los prefabricados (suelas y plantillas) para la industria del calzado, debido a su capacidad de producción subutilizada, como oportunidad, el mercado demanda este insumo para grandes volúmenes de producción pero con altos estándares de calidad.

El resultado de la investigación pretende dar respuesta al siguiente interrogante.
¿Cuales son las condiciones actuales de la demanda de prefabricados en el mercado del calzado y bajo que estándares de calidad?

El entorno macroeconómico del sector manufacturero del calzado, día a día, en nuestro país, se desarrolla y genera nuevas oportunidades de negocio, estas industrias adquieren toda la innovación y tecnología de países desarrollados para fortalecer sus procesos productivos, poder ser más competitivos y ofrecerles mejores precios y calidad a sus clientes. Sin embargo, son todavía muchas las debilidades que estas empresas demuestran tanto en el mercado interno como externo, la mayoría de éstas se encuentran en la parte administrativa y podría decirse que las demás están en la parte productiva. A pesar de que los mercados se desarrollan con el transcurrir del tiempo es inevitable decidir si estas empresas están hoy en día en la capacidad de tomar decisiones importantes que afronten el reto de continuar eficientemente en el mercado.

Durante el desarrollo de la investigación se hará un seguimiento y evaluación del proceso productivo en el sector para determinar con exactitud, las variantes y demás parámetros que enmarcan la capacidad productiva; a razón de considerar y empatar con la oportunidad de mercado anteriormente definida. Para ello se busca evaluar la capacidad productiva actual y máxima que permita dimensionar el mercado, posicionar el producto y desarrollarlo de forma sostenible para la empresa estudiada.

1.1 HIPOTESIS

1.1.1 HIPOTESIS DE PRIMER GRADO

Teniendo en cuenta que la elaboración de prefabricados en Bogotá es una técnica que incrementa la productividad del sector del calzado y disminuye el impacto del alto costo de las materias primas como factor limitante del crecimiento económico, es viable entonces, una empresa dedicada a la elaboración de productos prefabricados.

1.1.2 HIPOTESIS DE SEGUNDO GRADO

La creación de una empresa de productos prefabricados (suelas y plantillas) para el calzado fino para caballero, apoya las posibilidades de mejorar la competitividad, la sostenibilidad y la equidad del negocio del calzado, de manera que las empresas y fábricas mejoren su eficiencia, productividad y rentabilidad.

2. JUSTIFICACIÓN

Es importante que dentro del avance profesional de un estudiante graduado se tengan en cuenta el desarrollo en su capacidad de investigar, debido a que esto le puede permitir crear empresa desarrollando estudios de factibilidad, investigación de mercados o diagnósticos empresariales con elementos de juicio firmes que le faciliten tomar las mejores decisiones e implementar planes y estrategias.

La realización de este proyecto permite una práctica empresarial que integra la formación académica recibida, con la aplicación en la vida económica nacional. Igualmente, por ser esta una evaluación de proyecto encaminada a planear el futuro de una empresa coincide con el perfil del profesional lasallista.

Por otro lado, se puede analizar que la integración sinérgica de la producción y el mercadeo, puede fortalecer y dar crecimiento sostenible a una empresa de prefabricados (suelas y plantillas). En estos momentos y teniendo en cuenta el poco tiempo de funcionamiento, es notable que la empresa ha desarrollado alternativas para el desempeño de sus objetos; pero es necesario que oriente sus esfuerzos de forma más efectiva por medio de un plan estratégico para un prospero futuro en el mercado nacional e internacional.

El resultado de la investigación de igual forma, permitirá constituir como primer beneficiario a los clientes actuales y potenciales del producto, al establecer como prioridad ante el mercado un mejor diseño y calidad en el producto ofertado, principio que enmarca el desempeño del sector. Por otra parte en este orden de ideas, el siguiente beneficiario sería la empresa, no sólo por identificar la posibilidad de penetrar un mercado, sino también por otros factores como la optimización de los estándares de calidad y producción, la maximización de la capacidad, reconocimiento y proyección en un mercado en crecimiento y desarrollo de la empresa en el mercado nacional.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer un plan estratégico que permita mejorar el desempeño productivo, comercial, administrativo y financiero de una planta de prefabricados para la industria del calzado.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el comportamiento actual del sector del calzado en Colombia y su incidencia en la industria de los prefabricados.
- Identificar el mercado potencial de la industria de prefabricados que le proporcione oportunidades de negocio a la empresa a analizar.
- Formular un estudio de los procesos productivos para la elaboración de prefabricados de calzado.
- Elaborar un modelo de planeación estratégica que determine los ajustes que se necesitan para el logro de un posicionamiento de la empresa en el mercado.

4. MARCO REFERENCIAL

Con el fin de contextualizar el desarrollo y evolución que enmarca el sector manufacturero del calzado, daremos lugar a los marcos de referencia que servirán como soporte a los resultados de esta investigación.

4.1 MARCO FILOSÓFICO – ANTROPOLÓGICO

La investigación, bajo el concepto del ser humano, describe al individuo como un ser racional, un ser en relación con los otros seres humanos, un ser que es corpóreo, pero ante todo un ser lleno de costumbres en su cotidianidad, que deja ver su interior ante los demás muchas veces de manera material y no espiritual.

En consecuencia la diversidad del pensamiento del ser humano y frente al tema que nos ocupa, el individuo concibe desde siempre la protección de su cuerpo y la temporalidad del mismo, lo deja ver como un ser que desea satisfacer a parte de esta necesidad, la del estatus, comodidad, prestigio y demás factores sociales, que lo influyen en el momento de tomar decisiones de compra.

Por otro lado en un plano general dentro del sector donde se lleva cabo la investigación, el comportamiento del ser humano esta definido por su cultura, procedencia y clase social; a partir de este momento consideramos la disyuntiva en la definición del ser humano en cuanto al papel que juega en su medio. El trabajador del sector, debido a su clase social y su entorno existente, se caracteriza por ser laborioso, dedicado y con un potencial creativo supeditado a la propia concepción de su labor, como un individuo desorganizado económicamente y con expectativas promedio de la suplencia, exclusivamente, de sus necesidades básicas.

En cuanto a los empresarios caracterizados por su tenacidad y experiencia en medida tan amplia, como su renuencia al cambio; necesitados más que de herramientas y oportunidades, de una visión y criterios gerenciales sólidos y acordes con las oportunidades que el mercado presenta aunque con el instinto que los mantiene vigentes.

En última instancia, el mercado está compuesto por bagajes culturales y económicos como lo son la moda las tendencias y la temporalidad del producto, en contrapeso con la capacidad de adquisición y oportunidades de negocio que destacan a todo mercado, como una relación más que económica, social y cultural.

4.2 MARCO TEÓRICO

Las circunstancias bajo las cuales el sector Colombiano de las manufacturas en cuero no ha variado positivamente, hoy en día, con respecto a las vividas hace algunos años, se debe a que se enfrenta a una época muy incierta, por el cuestionamiento que recae sobre muchos temores originados por aspectos sociales que crean inestabilidad económica y por lo tanto se afecta negativamente el ambiente de los negocios.

Este otro elemento que se suma a las dificultades que vienen combatiendo los productores, en cuanto a competitividad, se refleja directamente en el comercio interno del país, que desde hace cuatro años han tenido que defenderse de circunstancias como la revaluación, la aparición de China en los mercados nacionales, y lo que es peor, tener el compromiso de competir con una estructura económica distorsionada, que no nos permite ser tan agresivos como nuestros competidores en el concierto internacional. Las cifras lo demuestran: nuestro costo laboral unitario es más alto que el de Italia o Estados Unidos, ya que la productividad nacional es muy baja con respecto a la ellos; y si la confrontamos con América latina, Colombia aparece como el país de salarios más altos; además en materia de tasas de interés, haciendo la cuenta en dólares, el industrial debe pagar el 38% contra el 11% de otros países¹.

El sector del calzado y la marroquinería, no han sido ajenos a las crisis económicas que tuvo Colombia en los períodos de 1999 y 2000. El más afectado de los dos sectores fue el del calzado, por consiguiente el de los prefabricados, debido a que la política económica adoptada durante el año de 1997, incentivando las importaciones, arrojó una invasión de los productos asiáticos en general en todas las presentaciones tradicionales del calzado. La gran mayoría de los productos provienen de los países originarios del Asia en general, especialmente de la China, país que pasó a ocupar el primer lugar en las importaciones para los años del 2000 al 2002 en el sector.

En términos generales, para los años de 1999 y 2000, en ambos subsectores económicos (calzado y prefabricados), se presenta una caída en la producción real. Mientras que en otros sectores como el marroquinería, alcanzan niveles más bajos de caída; en el sector del calzado la producción se redujo a más del 35%². Del mismo modo, las ventas cayeron al 7.5%, mientras que en el sector de los prefabricados la caída alcanza niveles cercanos al 10%.

¹ *Estudios del presidente de la Junta Directiva Nacional de Asocueros*, Hernández Zambrano, Mario

² *Investigación del Macro ambiente Colombiano del sector de Cuero y sus Derivados*, CEINOVA

Según la Cámara de Comercio a nivel nacional, existen más de 3.650 empresas registradas solamente en el sector calzado, mientras que en los prefabricados la cifra no sobrepasa de 150 empresas³. Más de la mitad del total de las empresas en ambos subsectores del cuero, es decir 2.500, se consideran PYMES. Los centros de producción más representativos se encuentran en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cúcuta, Bucaramanga, Cali y Barranquilla; quienes representan el 80% del mercado total nacional.

No todos los comerciantes distribuyen todos los productos. Algunos almacenes se especializan en calzado casual tanto para hombre como para dama; otros se especializan en calzado deportivo, son muy pocas las grandes cadenas que tiene la oportunidad de comercializar todas las líneas existentes en el calzado, en cambio, un almacén que vende una chaqueta de cuero puede perfectamente vender un par de zapatos.

Se estima que para el año 2006 el comportamiento en la balanza comercial de ambos sectores mantenga su tendencia así como el crecimiento de la producción real debido a que las PYMES de ambos sectores están abriendo mercados externos tales como la región andina, Centro América y el Caribe; además de México, quien se constituye como la principal puerta de entrada al mercado más importante del continente que es el NAFTA⁴.

Los países asiáticos actualmente compiten por precio, cantidad y calidad; cuentan con una gran capacidad para producir a grandes escalas y por lo tanto la competencia en el mercado colombiano tiende a convertirse en diversa y amplia. En el sector del calzado, el líder actualmente no alcanza a tener más del 15% del mercado lo cual indica el nivel tan alto de competencia que existe; esto se debe a que para montar una empresa de calzado no se requiere de una gran infraestructura productiva y operativa, la mano de obra no es tan costosa y la diversidad de materias primas, permite el desarrollo de productos terminados con gran aceptación en el mercado⁵.

El sector del calzado en Colombia y el tema de la tecnología, van muy de la mano con los avances productivos que tienen los países que marcan la tendencia en el mundo. En sus procesos productivos se incluye insumos diferentes del cuero, entre estos se encuentran los textiles, caucho y plásticos; por lo anterior, las materias primas se componen de cuero curtido en un 41%, cueros frescos de vacuno 4%, driles de algodón 4%, suelas de caucho 3%, los cueros curtidos gruesos para suela 2% y otros materiales (herrajes, ganchos, hilos, pegante, etc.) con el 46%⁶.

³ *Censo*, CAMARA DE COMERCIO 2002 - 2003

⁴ *Estudios Económicos del sector del Calzado*, ACICAM

⁵ *Ibíd.*

⁶ *Situación actual y Perspectivas del sector del calzado, cuero*. ACICAM

En la fabricación predomina el uso de tecnologías maduras⁷ y bajos gastos en investigación y desarrollo; de esta forma la pequeña y mediana industria colombiana, utiliza maquinaria con poco avance tecnológico que requiere de mayor factor humano, al contrario de la gran industria que trabaja con tecnología altamente automatizada.

En el ámbito mundial la industria del calzado ha incrementado la utilización de materiales sustitutos del cuero como lo son los sintéticos para capelladas y el poliuretano para fabricar suelas. Sin embargo la innovación tecnológica se desvanece entre el subsector de los prefabricados, puesto que se considera de mayor importancia la especialización del operario en cuanto al proceso productivo y en cuanto al conocimiento del conjunto de operarios en el proceso⁸.

El medio ambiente se toca como un tema que se deriva de la producción de insumos para el calzado que pueden afectar el macro sistema ambiental, pero actualmente este sector se cataloga como potencial preliminar descontaminante (PPD)⁹; es decir que maneja un proceso limpio y que permite la reutilización de sus residuos en otras actividades.

El sector del calzado se considera en la actualidad como un estandarte del sector industrial colombiano, ya que día a día presenta innovaciones y desarrollos tanto en sus procesos productivos como comerciales. Sin embargo, es necesario atender planes estratégicos que reestructuren y fortalezcan estos mismos aspectos, de manera que se observen en un futuro nuevos desarrollos o cambios, reflejados en todos niveles organizacionales de estas empresas nacionales que quieren crecer y hacer crecer el país donde se desenvuelven.

4.3 MARCO CONCEPTUAL

Como soporte a la investigación realizada, a continuación se definirán un compendio de términos y conceptos relacionados con el sector del calzado y la industria de los prefabricados.

a) Aseguramiento de la Calidad

Es un programa mediante el cual se busca que las empresas del país, obtengan certificación con reconocimiento internacional, en sistemas de aseguramiento de calidad.

⁷ Avance tecnológico (a través del tiempo) en el lugar de origen.

⁸ *Análisis Comparativo de Microempresas del Calzado vs. Los Subsectores del mismo*, CEINOVA

⁹ Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA).

La certificación es obtenida después de recibir capacitación y asesoría especializada para el efecto, la cual es ejecutada por entidades técnicas que prestan sus servicios directamente a las empresas. La certificación es otorgada por organizaciones reconocidas internacionalmente como el ICONTEC.

b) ACICAM

Asociación Colombiana de Industriales del Calzado y la Marroquinería, cuya función es canalizar las actividades económicas, de inversión y desarrollo del sector manufacturero del cuero.

c) CEINOVA

Centro de investigación y servicios para la industria del calzado. Su función principal es la de llevar a cabo investigación para el desarrollo productivo e industrial de sector del calzado en Colombia.

d) Cerco o Vira

Producto elaborado con materiales derivados del caucho y de la aglomeración del cuero (proceso de elaboración diferente al de la odena), que tiene como función la de cercar o rodear el calzado de manera estética e innovadora.

e) Finizaje

Área o proceso en donde se termina o remata la suela, de manera que se le añaden tintas y emulsiones que le brindan color, diseño, estética e innovación al producto.

f) Odena

Material que resulta del proceso de aglomeración de los desperdicios causados por la línea de manufactura del calzado y marroquinería.

g) Plantilla Prefabricada

Es un suplemento del calzado y sirve como estructura o base del mismo; esta elaborada con materiales que resultan de la aglomeración del cuero como la odena. A esta plantilla se le adiciona un refuerzo o recuño y un cambrión o refuerzo metálico que le proporcionan solidez y firmeza al calzado.

h) Prefresado

Proceso en el cual una máquina pre-fresadora desbasta el cuero hasta obtener la referencia y la curva de numeración de las suelas.

i) Suela Prefabricada

Es una suela para calzado clásico desarrollada con cuero natural, cuyo proceso se fundamenta en la manufactura del material (armado y moldeado); en este proceso se tiene en cuenta el calibre y la textura, del cuero para que tenga firmeza y resistencia como base del calzado. Por otro lado, hacen parte del complemento del producto materiales como el tacón (proceso de troquelado y armado de odena) que da la altura y firmeza al zapato al mismo tiempo que proporciona una línea de diseño. El cerco o vira Italiana, son parte del diseño de la suela y del calzado, puesto que su función es rodear toda la base del calzado y aportar innovación y estética al producto final. Finalmente el terminado o color de la suela se desarrolla a base de tintas y emulsiones que dan el acabado y presentación que caracteriza al producto.

j) Troquelado

Actividad desarrollada por una máquina troqueladora en donde según una serie de moldes metálicos, se lleva a cabo el corte de los principales materiales que lleva el producto.

K) Apomazado

Es un pulimento bien fino que se le hace a la parte exterior de la suela para que penetren las tintas y el acabado que posteriormente se le aplicará.

L) Desbaste

Se desbasta la parte superior del material, sea crupon o plantilla para que, en el momento de agregarle el pegante, el agarre de éste sea más firme.

M) Preformado

Las plantillas después de estar armadas se introducen en una maquina (preformadora de plantillas) y mediante presión neumática, se les da la forma o el quiebre que lleva la horma a la que se le va colocar la plantilla.

N) Refilado

Es un corte o pulimento que se le hace a todo el borde de la plantilla para que se ajuste mejor a la hora del montaje del zapato.

5. ESTUDIO DE MERCADO

A partir del estudio de mercados se empieza a desarrollar el plan estratégico de este estudio y se complementa en el estudio técnico, administrativo y financiero.

5.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

El desarrollo generado por el crecimiento industrial, por el espíritu emprendedor de las empresas tradicionales y que a su vez han tenido una trayectoria comercial y de negocios en el sector del calzado en Bogotá, arroja un comportamiento optimista, si se tiene en cuenta que estas empresas se preocupan día a día por establecer políticas claras de calidad en el diseño y elaboración de sus productos, así como el establecimiento de propósitos organizacionales que les permitan implementar un marco óptimo de calidad en el desarrollo de sus operaciones; hablamos de la implementación de Sistemas de Calidad (ISO), estrategias de marketing y otras herramientas que para algunos industriales todavía es difícil de implementar debido a los “costos”.

A continuación se presentará, de manera práctica un panorama general de la situación actual del mercado, identificando la composición y características de la oferta nacional de calzado, Así mismo, se presenta un breve análisis desde el punto de vista de la demanda.

El sector del calzado en Colombia, esta conformado por las empresas que fabrican, importan, comercializan y exportan, los diferentes tipos de calzado, entre los que se destaca el calzado deportivo, con una participación cercana al 40% del total de la producción nacional, seguido por botas, botas para dama, calzado casual para hombre y dama, zapatillas sintéticas y calzado para niño.¹⁰

Es claro que la situación económica del país, los cambios en las políticas internas de seguridad y sociales, establecen un marco propicio para la revaluación del mercado del calzado en la capital; no obstante este sector, que se encuentra en una etapa de desarrollo y sus procesos son poco tecnificados, necesita seguir trabajando día a día en el mejoramiento continuo, tanto en su línea productiva, como en el conocimiento y manejo de un mercado que se encuentra actualmente “amenazado”, si se puede llamar en términos de competencia, por los grandes mercados internacionales¹¹, que tienen puestos sus ojos en este país y en muchos del continente suramericano.

¹⁰ DANE –Departamento Nacional de Estadística

¹¹ Comentarios del señor Presidente de Asocueros (Febrero – 2005)

Tabla No. 1. Variación Porcentual

DÓLARES	VENTAS 2002	VENTAS 2003	VARIACIÓN PORCENTUAL
MÁS DE 41,999,160 DÓLARES	0	0	0
DE 16,757,436 DÓLARES A 41,999,160	\$ 21.250.180	\$ 52.557.235	147,3%
DE 4,189,359 A 16,757,436	\$ 39.597.552	\$ 29.831.174	-24,7%
DE 837,871 A 4,189,359	\$ 41.830.094	\$ 40.225.342	-3,8%
DE MENOS DE 837,871	\$ 5.013.679	\$ 4.885.889	-2,5%

Fuente: ANDI; Asociación Nacional de Industriales de Colombia

El sector de calzado, reportó ventas en el 2.003, por valor de 127.499.640 dólares, con una variación positiva del 11,4% respecto al 2.002 (111.003.492 dólares), año durante el cual, se presentó decrecimiento del orden de 1.6%, generado por una leve contracción de la demanda nacional y un incremento significativo de las importaciones de calzado asiático. El total de activos del sector (2.003), se calculó en 123.805.256 dólares y el total de pasivos en 60.837.653 dólares. El porcentaje de endeudamiento para este año, fue del 48 %, el margen operacional de 5.4. Y liquidez del 154.7%. Colombia exportó, durante el 2.003, 29.118.019 dólares e importó 71.440.426 dólares.¹²

Los principales compradores de calzado colombiano fueron, Venezuela 33 %, Alemania 19 %, Panamá 7%, Estados Unidos 7 % y Ecuador 4 %. Los principales proveedores de calzado importado en Colombia, son China con una participación del 55% del total de las importaciones, seguido por Ecuador y Brasil.

¹² Ministerio de Industria y Comercio

Tabla No. 2. Principales datos macroeconómicos

DATOS MACROECONÓMICOS	2001	2002	2003
PIB (millones de USD a precios corrientes)	81789	80804	77403
Crecimiento del PIB Real (%)	1,4	1,6	2,5
PIB / per. cápita (USD)	1922	1887	1832
Inflación Anual (% a fin de periodo)	7,6	7	6,49(dic)
Tasa de Cambio (respecto al dólar a final de año)	2291,2	2864	2807(dic)
Balanza por Cuenta Corriente (%PIB)	-0,16	-1,49	-1
Exportaciones (millones de USD)	12772	12303	9967,3(sep)
Importaciones (millones de USD)	12269	12077	9784,4(sep)
Ultima actualización: enero 2005 (previsión anual)			

Fuente: ANDI; Asociación Nacional de Industriales de Colombia

Los datos anteriores reflejan el buen comportamiento económico del año 2003, por lo que podemos afirmar que la economía colombiana ha entrado en una fase de crecimiento más acelerado que en años anteriores, y sostenible en el largo plazo.

Asimismo, es importante destacar que tras varios años de devaluación del peso, en el último trimestre del 2003 hemos visto una importante reevaluación del peso respecto al dólar (un 7,19%), lo que ha llevado también al gobierno a una revisión de la meta de devaluación, que pasaría de 3.134 pesos a 2.800 pesos por dólar.

5.1.1 Evolución de la Demanda: De acuerdo con la información reportada en la Encuesta de Opinión Industrial Conjunta¹³ los resultados para el periodo 2000 - 2004, son los siguientes:

Producción: El sector del calzado registra un crecimiento de 5.8% en el año 2004, frente al alto incremento de 14% del año 2003. Como se observa en la tabla, el crecimiento del 2003 es el más alto de los últimos cinco años.

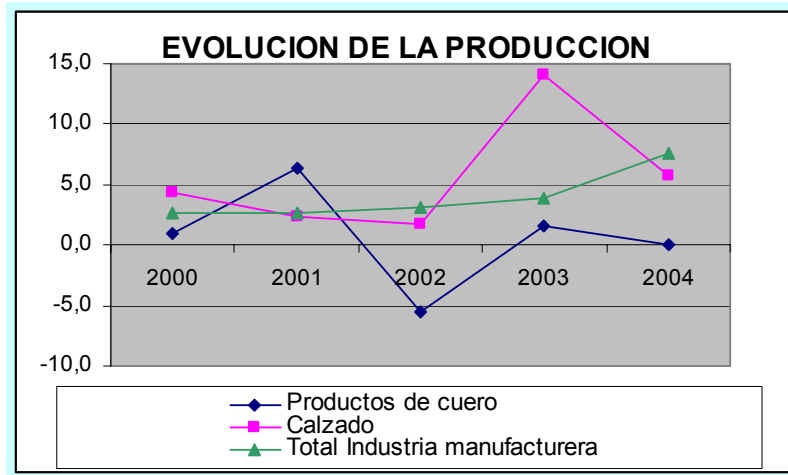
Tabla No. 3. Comportamiento de la producción

SECTOR	2000	2001	2002	2003	2004
Productos de cuero	0.9	6.4	-5.5	1.6	0.0
Calzado	4.3	2.3	1.8	14.0	5.8
Total Industria Manufacturera	2.7	2.6	3.1	3.9	7.6

Fuente: Encuesta de Opinión Industrial Conjunta a Diciembre ACICAM

¹³ Estudios Económicos ACICAM (2000 – 2004)

Gráfica No. 1. Evolución de la producción



Fuente: Encuesta de Opinión Industrial Conjunta a Diciembre ACICAM

El margen de productividad de las empresas industriales de calzado en Bogotá, dedicadas a la manufactura de sus productos en componentes de cuero natural, es alentador; sólo en el año 2004, la producción de calzado clásico o fino, mercado objetivo para nuestro estudio, estuvo cerca de los 500.000 pares¹⁴, una suma que cada año crece, si se tiene en cuenta que en el 2002 llegaron a producirse 410.000 pares solo de este tipo en el sector, es decir la industria del calzado fino crece en términos de producción cerca del 20% por año, “una buena noticia, pero que se debe de tomar con mucha prudencia para lograr obtener más y mejores resultados con el tiempo”¹⁵.

5.1.2 Ventas Totales: Las ventas totales en el sector calzado registraron en el 2004 un crecimiento de 4.8%, inferior al nivel registrado durante el 2003 (13.8%) y del 2000 (7.1%).

Tabla No. 4. Comportamiento de las ventas totales

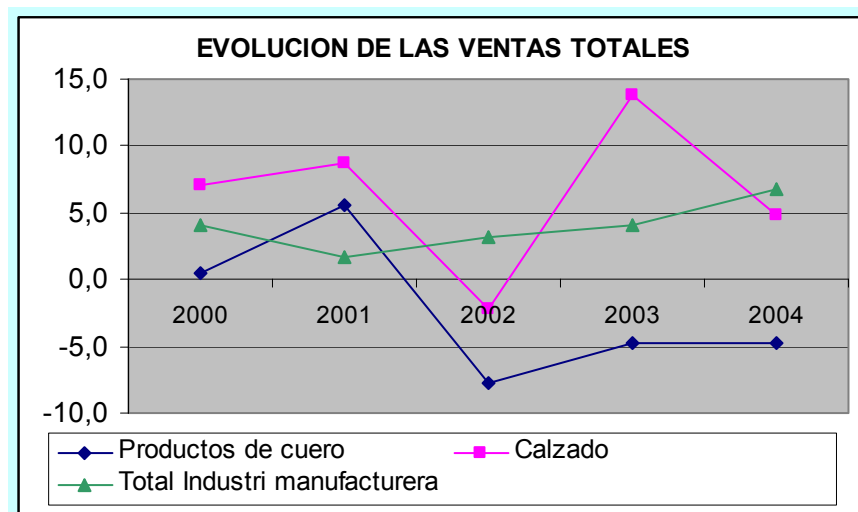
SECTOR	2000	2001	2002	2003	2004
Productos de cuero	0.5	5.6	-7.7	-4.7	-4.8
Calzado	7.1	8.7	-2.2	13.8	4.8
Total Industria Manufacturera	4.1	1.7	3.1	4.0	6.7

Fuente: Encuesta de Opinión Industrial Conjunta a Diciembre ACICAM

¹⁴ Caculos realizados por la Dirección de Estudios Sectoriales - ACICAM

¹⁵ Comentarios del señor Presidente de Asocueros (Febrero – 2005)

Gráfica No. 2. Evolución de las ventas totales



Fuente: Encuesta de Opinión Industrial Conjunta a Diciembre ACICAM

No obstante, la preocupación de los micro y pequeños industriales del calzado de la ciudad de Bogotá, radica en la generación de recursos financieros que les proporcionen la posibilidad de mejorar o tecnificar sus procesos y así mismo sus productos. Los fabricantes de este tipo de calzado, coinciden en que el impedimento más representativo para poder producir un mayor volumen que satisfaga este crecimiento de la demanda, es la falta de capital de trabajo y la poca capacitación que se recibe por parte de los mismos empresarios y del gobierno.¹⁶

Por otra parte vale la pena aclarar que en el sector actualmente existen instituciones, no gubernamentales, que se encargan de representar y proteger los intereses de las empresas productoras de calzado y que se enfocan en el mejoramiento de su productividad y competitividad, este es el caso de ACICAM (Asociación Colombiana de industriales del Calzado, el cuero y sus Manufacturas) que hace 7 años ofrece a los industriales del sector servicios tecnológicos, de capacitación, información y representación para el mejoramiento de sus afiliados.

También se encuentran centros tecnológicos para estas industrias, es el caso de CEINNOVA (Centro tecnológico para las industrias de calzado, cuero y afines) que realiza procesos de capacitación y al mismo tiempo presta servicios de laboratorio para pruebas y ensayos de procesos y productos que se encuentren en mejoramiento.

¹⁶ Caculos realizados por la Dirección de Estudios Sectoriales - ACICAM

5.1.3 Análisis de Comercio Exterior: A continuación se desglosa el comportamiento del comercio exterior.

a) Balanza Comercial: Para el conjunto de la cadena (cuero, marroquinería y calzado), el saldo de la balanza comercial es positiva en el 2003, en USD 68.3 millones como resultado de ventas externas por USD 202.2 millones y compras por USD 133.9 millones. Sin embargo, al observar este resultado por eslabones de la cadena, su comportamiento no es homogéneo. El subsector de cueros referido a las materias primas tiene una balanza ampliamente positiva con un saldo a favor de USD 96 millones. Esta cifra que contrasta con el resultado negativo del sector calzado que, por efecto del incremento de las importaciones (especialmente de la China), arrojó un déficit en el 2004 de USD -58.7 millones. Por su parte el sector de la marroquinería tuvo un saldo positivo de USD 30.9 millones, pero su tendencia en el mediano plazo es a la baja.

Tabla No. 5. Evolución del saldo de la balanza comercial de la cadena año 2001 - 2004 en dólares

SUBSECTOR	2001	2002	2003	2004	VAR – 03-04
CUERO	86.204.212	77.766.588	85.868.235	96.079.707	11.9
MARROQUINERÍA	36.574.622	24.569.178	28.415.524	30.974.473	9.0
CALZADO Y SUS PARTES	-48200681	-47893250	-49981011	-58754331	17.6
TOTAL	74.578.153	54.442.516	64.302.748	68.299.849	6.2

FUENTE: DIAN – DANE Estudios Macroeconómicos.
CALCULO: Dirección de estudios sectoriales ACICAM

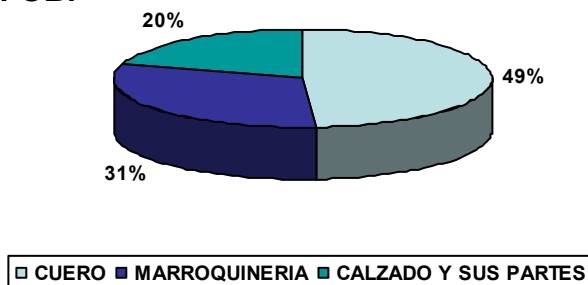
b) Exportaciones: La cadena de cuero, manufacturas de cuero y calzado en su conjunto, reportó exportaciones por **USD 202.2** en el 2004, cifra que es superior en un 19.3% a las ventas externas de **USD 169.5** millones reportadas durante el 2003.

Tabla No. 6. Evolución de las exportaciones anuales al mundo por subsector año 2001 – 2004 en dólares.

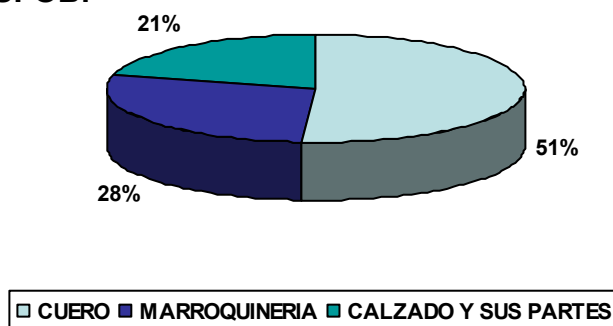
SUBSECTOR	2001	2002	2003	2004	VAR – 03-04
CUERO	96.662.948	88.425.336	92.683.970	103.023.033	11.2
MARROQUINERÍA	61.495.516	49.908.953	47.700.245	56.122.435	17.7
CALZADO Y SUS PARTES	40.344.437	27.052.764	29.118.019	43.103.592	48.0
TOTAL	197.502.901	162.387.053	169.502.234	202.249.060	19.3

FUENTE: DIAN – DANE Estudios Macroeconómicos.
CALCULO: Dirección de estudios sectoriales ACICAM

Gráfica No. 3 Participación por sector en las Exportaciones de 2001 en USFOB.



Gráfica No. 4. Participación por sector en las Exportaciones de 2004 en USFOB.



De las exportaciones reportadas en el 2004, el 51% corresponden a cueros y pieles, el 28% manufacturas de cuero y el 21% a calzado y sus partes, porcentajes que contrastan con las participaciones observadas en 2001, cuando fueron de 49%, 31% y 20% respectivamente.

Estos datos evidencian una tendencia creciente a exportar materias primas, pese a las mayores tasas de crecimiento en las ventas de marroquinería 17.7% y calzado 48%, frente al 11.2% de crecimiento en las exportaciones de cuero.

c) Destino de las exportaciones de la cadena: Las exportaciones de cuero fueron de USD 103 millones, siendo los principales mercados Italia (35.2%), Venezuela (9.4%), Singapur (9.3%) y Hong Kong (8.5%). Las exportaciones de marroquinería fueron de USD 56.1 millones, siendo los principales mercados Estados Unidos (50.3%), México (5.4%) y Puerto Rico (5.7%) y Venezuela que recupera terreno con (5.6%). Las exportaciones de calzado terminado fueron de USD 31.8 millones y los principales destinos fueron Ecuador (21%), Venezuela (20.3%), México (15.7%) y Estados Unidos (11.7%). Las exportaciones de partes para calzado (capelladas, suelas, tacones) alcanzaron los USD 11.3 millones y sus principales destinos fueron Venezuela (24.4%), Ecuador (17.2%), Bélgica (13.9%) y Estados Unidos (12.6%).¹⁷

¹⁷ Dirección de estudios sectoriales ACICAM

d) **Productos de Exportación de la Cadena:** Dentro de los cuales se encuentran:

➤ **Cuero:** Los principales productos exportados son cueros de bovino en estado húmedo “wet blue” (48.2%), cueros y pieles de reptil en estado húmedo (11.8%), cueros curtidos y pieles apergaminadas con la flor (8.6%), Los demás cueros curtidos y pieles apergaminadas (8.2%).

➤ **Manufacturas de Cuero:** Se destacan en orden de importancia las exportaciones de las demás manufacturas de cuero natural (Juguetes para perro) (30%), los bolsos de mano con la superficie exterior de cuero natural, cuero regenerado o charolado (28.2%), y los porta documentos, portafolios, carteras de mano de cuero natural (7.4%).

➤ **Calzado:** Se exporta principalmente calzado casual (51.6%), los demás calzados de caucho ó plástico (18%) y las botas y botines con capellada en cuero y suela en caucho o plástico (6.5%).

➤ **Partes de Calzado:** Partes superiores de calzado, capelladas (47.1%) y suelas y tacones de caucho o plástico (45.5%).

e) **Importaciones:** Las importaciones de la cadena en el año 2004 alcanzan los USD 133.9, las cuales registran un crecimiento del 27.6% respecto a los USD 105 en el 2003. Este comportamiento se explica, por el fuerte crecimiento de las compras externas de marroquinería 31%, hasta alcanzar USD 25.1 millones en el año 2004 y por las importaciones de calzado y sus partes que crecieron un 28.9% hasta llegar a los USD 101.8 millones. Las importaciones de calzado terminado en el 2004 llegaron a USD 98.6 millones registrando un crecimiento de 30.1% equivalentes a 32.3 millones de pares; este volumen de calzado es superior en un 54.8% a los 20.8 millones de pares importados en el 2003 y evidencia un deterioro en los precios relativos de importación.¹⁸

Tabla No. 7. Evolución de las importaciones anuales por subsector año 2001 - 2004 en dólares

SUBSECTOR	2001	2002	2003	2004	VAR – 03-04
CUERO	10.458.736	10.658.748	6.815.987	6.943.326	1.9
MARROQUINERÍA	24.920.894	22.339.775	19.197.315	25.147.962	31.0
CALZADO Y SUS PARTES	88.545.118	74.946.014	78.993.720	101.857.923	28.9
TOTAL	123.924.748	107.944.537	105.007.022	133.949.211	27.6

FUENTE: DIAN – DANE Estudios Macroeconómicos.
CALCULO: Dirección de estudios sectoriales ACICAM

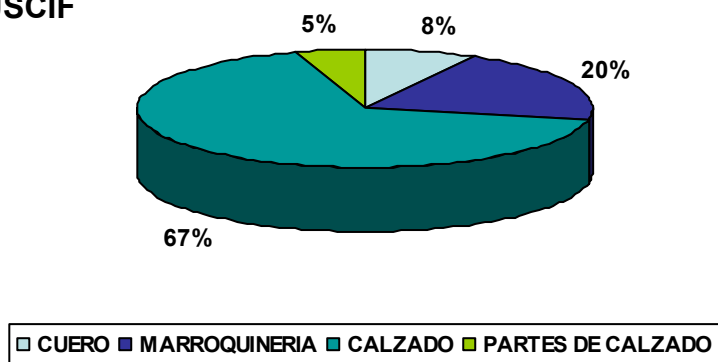
¹⁸ *Ibíd.*

Este comportamiento creciente respecto de las importaciones de calzado se explica en parte, porque las medidas que ha tomado el Gobierno Nacional para frenar el contrabando técnico y la subfacturación, tales como, la prohibición del tránsito aduanero para los productos de calzado, la inspección 100% de la mercancía y la expedición de la resolución de precios estimados para las importaciones de calzado, no están siendo eficaces.

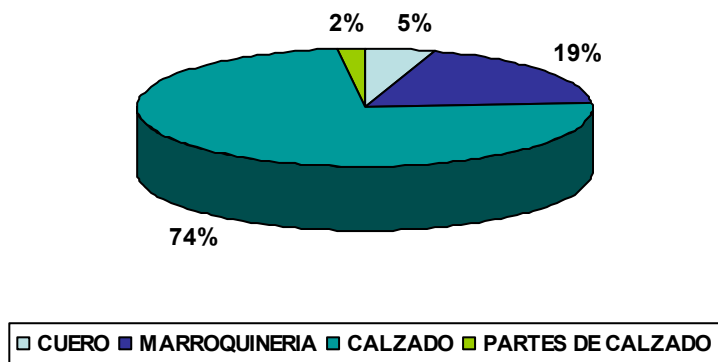
Respecto a las importaciones de partes de calzado en el año 2004 alcanzan USD 3.1 millones presentando un comportamiento similar respecto de los USD 3.1 millones del año 2003.

De las importaciones totales reportadas en el 2004, el 5% corresponden a cueros y pieles, el 19% manufacturas de cuero, el 74% a calzado y el 2% a partes de calzado. Esta composición no varió sustancialmente respecto de lo observado en 2000 (8.4%, 20.1%, 66.4% y 5.0% respectivamente), evidencia una mayor participación de las importaciones de calzado terminado¹⁹.

Gráfica No. 5. Participación por sector en las Importaciones de 2001 en USCIF



Gráfica No. 6. Participación por sector en las Importaciones de 2004 en USCIF.



¹⁹ *Ibíd.*

- **Cuero:** Las principales importaciones son: los demás cueros de bovino depilados (19.4%), los demás cueros en estado seco -crust- (16.7%), y los cueros de bovino en estado seco con la flor (13.8%) y los cueros curtidos o apergaminados de reptil (9.0%). Los principales proveedores de cuero en el 2004 fueron: Uruguay (20.7%), Estados Unidos (154.5%), Chile (10.8%) e Italia con (10.6%).²⁰
- **Manufacturas de Cuero:** Los principales productos importados son baúles, maletas y maletines con la superficie exterior de plástico o material textil (20.4%), bolsos de mano con la superficie exterior de plástico o material textil (15.8%), sacos de viaje y mochilas con la superficie exterior de fibra vulcanizada o cartón o papel (11.4%) y los porta-documentos, portafolios con la superficie exterior de plástico o material textil (9.5%). Los principales proveedores de marroquinería son: China (36.1%), Hong Kong (20.5%), Panamá (14.9%) y Estados Unidos (8.6%).²¹
- **Calzado:** Considerando el número de pares, se importan principalmente los demás calzados con suela y parte superior de caucho o plástico (43.3%), calzado con suela y parte superior de caucho o plástico con parte superior fija a la suela por tetones (22.1%), botas de PVC (12.3%), los demás calzados con suela de caucho o plástico y parte superior de material textil (12.2%). Los principales proveedores de calzado son: Panamá (31%), China (24.8%) y Ecuador (16%).²²
- **Partes de Calzado:** Las partes más importadas son suelas y tacones de caucho ó plástico (73.3%), y capelladas (14.2%). Las partes de calzado provienen principalmente de: Brasil (30.2%), Italia (18.8%) y Venezuela (6.3%).²³

5.2. ANÁLISIS DEL PRODUCTO

Después de investigar y analizar sobre la clase de prefabricados que los productores de calzado formal más utiliza para los zapatos y teniendo en cuenta la calidad y precio de éstos, se observa que los prefabricados (la suela de cuero y las plantillas de celfil) tienen futuro en el mercado ya que son de alta calidad y su precio es competitivo. Esto significa que en la empresa de prefabricados la demanda de suelas y plantillas en el futuro será muy alta, por lo tanto se hará un análisis global sobre esta clase de prefabricados.

²⁰ “fuente: DIAN – DANE estudios macroeconómicos - Cálculo: dirección de estudios sectoriales ACICAM”

²¹ “Ibíd.”

²² “Ibíd.”

²³ “Ibíd.”

5.2.1 Antecedentes: En Colombia el subsector de los prefabricados se encuentra en sus inicios, sólo en la década de los ochenta empezaron a mostrarse los primeros diseños realizados por plantas creadas para desarrollar este tipo de producto; y por esa época existían fábricas de calzado que habían comprado estos mismos equipos pero para su autoabastecimiento. Iniciar una industria a partir de éstas significaba tanto una inversión como un riesgo muy alto para un empresario, sin embargo sería una inversión que debía llevarse a cabo en aquellas industrias que quisieran mejorar tanto su producto como sus procesos.

En la década de los ochenta se desarrollaron dos empresas cuyo montaje se basaba en la elaboración de insumos prefabricados para la industria de calzado del país, una de ellas era el grupo Canguro de Colombia, cuyos accionistas buscaban generar la necesidad en aquellas empresas que quisieran mejorar tanto el rendimiento de sus procesos como la calidad de sus productos incorporando a éstos, esos insumos; abriendo una planta en Barranquilla se buscaba la distribución de estos insumos al resto del país, fueron muy pocas las industrias que se dieron cuenta de la importancia de tener estos insumos dentro de su producto. Ni siquiera empresas medianas como la *Corona*, que contaban con tecnología básica en la elaboración de sus productos, tomaron el riesgo de invertir en dicho proceso, puesto que existía un paradigma frente a los cambios que generaría en la línea de producción la implementación de los insumos prefabricados, bien sea por la precisión en el manejo de las medidas estándar en el diseño del calzado o en los retrasos en la línea de ensamble de este tipo de insumo.

Solamente la estrategia de capacitación a empresas nacionales por parte de compañías extranjeras que buscaban comercializar en el país el insumo prefabricado bien sea por representación o por venta directa, fueron claves en el nuevo dimensionamiento de la industria nacional frente a los prefabricados. Sin embargo, el papel de la industria nacional en el sector de los prefabricados fue importante a final de los años ochentas debido a que el costo por importar insumos prefabricados era bastante alto en aquel entonces y sólo quedaba conseguir este insumo en alguna empresa del país.

Los cambios generados por aspectos sociales (moda) y por la tecnología (equipos para mayor productividad y calidad), impulsaron a muchas industrias de calzado, a implementar dentro y para sus productos, mejores materiales y una mano de obra calificada que les proporcionara la optimización de sus procesos a través del tiempo para llegar a producir más y mejores productos. Todo esto, y después de la crisis económica del país a finales de los años noventa produjo que muchas empresas expresaran su voluntad de innovar sus productos y mejorar sus procesos productivos²⁴.

²⁴ *Estudios de la oficina Capítulo Bogotá ACICAM*

Teniendo como premisa este cambio de pensamiento de los industriales del calzado, se empieza a generar un portafolio de productos de aquellas empresas que en el momento se encontraban elaborando prefabricados que, además de satisfacer las necesidades innovadoras en diseño y fabricación, generaron, dentro de un proceso continuo de mejoramiento, una confianza frente a las expectativas que pretendía el cambio a este sistema o a este proceso productivo.

De todas las empresas productoras de calzado formal para hombre de la ciudad de Bogotá, más del 50% no han incorporado insumos prefabricados en sus procesos productivos²⁵ a raíz de los cambios (paradigmas) operativos que le pueden generar a sus procesos o por el simple hecho de tener que invertir en el mejoramiento de sus productos. Estas empresas, ya sean micro o pequeñas, también andan en busca de medidas que le generen tanto a su empresa como a sus productos cambios, bien sea en el diseño o también en la productividad de sus equipos, mano de obra y materiales.

Sin embargo, el mercado directo que tienen aquellas empresas que fabrican productos prefabricados para la industria del calzado puede decirse que es muy amplio. No sólo se encuentran las fábricas que producen y comercializan calzado, sino también están los puntos de venta en donde se comercializan artículos y partes de este producto, sea el caso de la plantilla que debe llevar el calzado o el tacón que debe llevar la suela, estos dos productos pueden ser fabricados y comercializados, cada uno por aparte, y aunque los clientes potenciales de este sector son las industrias que fabrican calzado, se debe tener muy en cuenta estos nichos, que le pueden generar mayor aprovechamiento tanto de los equipos como de las materias primas, todo esto teniendo en cuenta que el volumen de producción también debe de ser el óptimo.

5.2.2 Descripción del Producto: Los prefabricados son productos (bien intermedio) que se utilizan para complementar otros productos del sector del calzado como la suela para el zapato y la plantilla que va dentro del zapato.

La empresa de prefabricados elabora suelas manufacturadas en puro cuero y plantillas en celfin, con materiales de alta calidad y tomando como base el desarrollo de procesos tecnológicos que cumplan con los estándares actuales que demanda el mercado, por lo tanto la elaboración a mano del producto resalta todos los aspectos y valores agregados que componen por principio las políticas de calidad de la empresa como es la suela en cuero y las plantillas. De igual forma la durabilidad, confort y diseño, son los pilares del producto que a través de los años se pretende posicionar tanto nacional como internacionalmente.

²⁵ *Ibíd*

En este caso, la empresa de prefabricados tiene una planta que esta diseñada para fabricar cualquier de estos dos productos (suelas y plantillas) o los dos al tiempo. La idea es que a los clientes se les vendan ambos productos puesto que ambos son esenciales para la fabricación de calzado formal.

5.3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

Esta investigación está orientada hacia el área de administración con énfasis en la evaluación de proyectos que es un punto fundamental en el campo del desarrollo profesional y empresarial. Por ser parte integral de la realización de cualquier tipo de proyecto se convierte en un reto para el profesional en Administración de Empresas porque combina todas las áreas de formación que este debe dominar.

En este caso la investigación abarca información de fuentes primarias, secundarias y la utilización de las técnicas más apropiadas para recolectar la información y analizarla; obteniendo los argumentos necesarios para tomar decisiones con respecto a la viabilidad del presente proyecto.

Los procesos de realización, clasificación, tabulación, análisis estadístico y posterior sistematización de la información obtenida de las encuestas fueron llevadas a cabo por los autores de este proyecto.

Para realizar un adecuado Estudio de Mercados se analizaron diferentes alternativas para determinar la técnica de muestreo y el tamaño de muestra óptimo que permita contar con datos confiables.

En este punto se describe la población y muestra que se utilizaron para la realización de este proyecto así como las técnicas e instrumentos de recolección de la información, las técnicas e instrumentos para el análisis de la misma y por último la definición y justificación del tipo de estudio.

5.3.1 Población Objetivo: Para el desarrollo de este proyecto se utilizó la combinación de fuentes primarias como la observación directa, encuesta, entrevista y secundarias como material bibliográfico reportes, revistas, libros, artículos y publicaciones relacionados con el tema.

Como fuente primaria y para establecer el mercado real y la factibilidad del proyecto se realizó una encuesta cuya población es de 40 fábricas en Bogotá.

5.3.2 Tamaño de la Muestra: El tamaño de la población de estudio es 40 fábricas en Bogotá. Para determinar el tamaño de la muestra cuando los datos son cualitativos, es decir para el análisis de fenómenos sociales o cuando se utilizan escalas nominales para verificar la ausencia o presencia del fenómeno a estudiar, se recomienda la utilización de la siguiente formula:

$$n = \frac{n'}{1 + n'/N}$$

$$n' = \frac{s^2}{\sigma^2}$$

Siendo σ^2 sabiendo que:

σ^2 Es la varianza de la población respecto a determinadas variables.

s^2 Es la varianza de la muestra, la cual podrá determinarse en términos

De probabilidad como $s^2 = p(1 - p)$

se Es error estándar que está dado por la diferencia entre $(\mu - \bar{x})$ la Media poblacional y la media muestral.

$(se)^2$ Es el error estándar al cuadrado, que nos servirá para determinar σ^2 ,

Por lo que $\sigma^2 = (se)^2$ es la varianza poblacional.

En términos generales se ha determinado un nivel de confiabilidad del estudio del 95% y un error estándar de 0.05.

De acuerdo con lo anterior:

$$N = 40$$

$$se = 0,05$$

$$\sigma^2 = (se)^2 = (0.05)^2 = 0.00025$$

$$s^2 = p(1 - p) = 0.95 (1 - 0.95) = 0.0475$$

$$n' = \frac{s^2}{\sigma^2}$$

Siendo σ^2 , entonces $n' = 0.0475 / 0.00025 = 190$

Con este factor ya podemos calcular el tamaño de la muestra:

$$\begin{aligned} n &= n' / (1 + n' / N) \\ &= 190 / (1 + 190 / 40) \\ &= 4.75 \end{aligned}$$

Si se calculara el tamaño de la muestra con un nivel de confianza de 95% y con un error de 0.5 (mayor que el utilizado en el cálculo anterior), el tamaño de la muestra sería de tan solo 3 fabricantes; es decir, una muestra menor que acepta un mayor grado de error. En consecuencia, se prefiere trabajar con un error menor y una muestra mayor.

En conclusión se requiere un número de 4.75 fabricantes en Bogotá para deducir afirmaciones concluyentes de cualquier estudio. La muestra que se tomó es equivalente al 10% de la población objetivo igual a 5 fabricantes, cifra superior a la muestra requerida.

La probabilidad calculada para esta muestra es de 1/8 es decir que de cada 8 elementos de la población uno sea tomado como parte de la muestra. Como la muestra es del 10% sobre el tamaño aproximado de la población está en el rango mínimo aceptado para un estudio de factibilidad según el autor Gabriel Baca Urbina en su libro Evaluación de proyectos.

5.3.3 Técnica de Muestreo: Teniendo en cuenta que el mercado de estudio es bastante uniforme, se opta por emplear una Selección Aleatoria Simple, es decir, una selección en la cual cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado para integrar la muestra.

Mediante la selección aleatoria simple se permite que la muestra no tenga ningún tipo de sesgo por selección.

5.3.4 Instrumentos para la recolección de información: Con el objetivo de recolectar la información base del estudio se seleccionó como instrumento la encuesta personal, que es la más usada en la práctica, consiste en una entrevista entre el encuestador y la persona encuestada.

Cabe agregar que en ésta investigación de mercado se ha utilizado este método de sondeo de opinión, pues se ha comprobado que los resultados por éste tipo de encuesta es bastante exacta y beneficiosa para poder adoptar una decisión más acertada y segura.

Tabla No. 8. Ventajas y desventajas de la encuesta

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se aclaran las dudas y respuestas en el acto. ➤ Se juzga a la persona y se segmenta sus datos personales. ➤ La muestra queda perfectamente definida. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Su costo elevado. Su laboriosidad y duración. El riesgo de la influencia en la respuesta, por parte del entrevistador.

5.3.5 Técnicas e instrumentos para recoger información: Se realizó una observación directa a través del diseño de una encuesta. Dicha encuesta está compuesta de tres fases: En la primera parte se trata de establecer si los fabricantes de calzado formal utilizan los productos prefabricados de una empresa soporte y cuales son sus razones. En la segunda etapa de la encuesta se indaga si el fabricante de calzado esta dispuesto a elaborar sus propios prefabricados y por último, en la etapa tres de la encuesta se preguntan cosas claves para establecer la localización del proyecto y el precio que los fabricantes de calzado están dispuestos a pagar por los prefabricados y de esta manera establecer la viabilidad de proyecto.

a) Encuesta Modelo: A continuación se puede observar el formato de encuesta que se utilizó.

Tabla No. 9. Formato de Encuesta

ENCUESTA PREFABRICADOS SUELAS Y PLANTILLAS									
<p>1. ¿Utiliza una empresa soporte para adquirir los prefabricados (suelas y plantillas) para la elaboración del calzado?</p> <p style="text-align: center;">a. SI _____ b. NO _____</p>	<p>3. ¿Ha considerado la posibilidad de elaborar sus propios prefabricados?</p> <p style="text-align: center;">a. SI _____ b. NO _____</p>								
<p>2. Si su respuesta anterior es positiva, ¿Cuáles son las razones para utilizar los productos prefabricados de esa empresa soporte?</p> <p>a. Tradición _____</p> <p>b. Precio bajo y estable _____</p> <p>c. Calidad en los productos _____</p> <p>d. No conozco otra empresa _____</p> <p>e. Buen servicio al cliente _____</p>	<p>4. ¿En qué parte de Bogotá le gustaría que estuviera ubicada la empresa de prefabricados?</p> <p>a. NORTE _____ b. ORIENTE _____</p> <p>c. SUR _____ d. OCCIDENTE _____</p>								
	<p>5. Teniendo en cuenta los principios de calidad, ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por los prefabricados?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">SUELAS</th> <th style="text-align: center;">PLANTILLAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Entre \$10-15 mil</td> <td>a. Entre \$500-1.000</td> </tr> <tr> <td>b. Entre \$16-20 mil</td> <td>b. Entre \$1.100-1.500</td> </tr> <tr> <td>c. Entre \$21-25mil</td> <td>c. Entre \$1.600-2.000</td> </tr> </tbody> </table>	SUELAS	PLANTILLAS	a. Entre \$10-15 mil	a. Entre \$500-1.000	b. Entre \$16-20 mil	b. Entre \$1.100-1.500	c. Entre \$21-25mil	c. Entre \$1.600-2.000
SUELAS	PLANTILLAS								
a. Entre \$10-15 mil	a. Entre \$500-1.000								
b. Entre \$16-20 mil	b. Entre \$1.100-1.500								
c. Entre \$21-25mil	c. Entre \$1.600-2.000								

b) **Ficha Técnica:** A continuación se puede observar la ficha técnica de la encuesta realizada.

Tabla No. 10. Ficha Técnica Encuesta

FICHA TÉCNICA ENCUESTA	
Población:	40 Fabricantes
Número de encuestas:	5, equivalente al 10% aproximadamente de la población objetivo y número mayor a la muestra mínima requerida.
Lugar:	Fabricantes de Calzado formal para hombre del barrio Restrepo.
Tipo de encuesta:	Investigativa, ocasional.
Escogencia de la muestra:	Aleatoria simple a partir de los fabricantes de calzado que diariamente circulan el lugar anteriormente descrito.
Tipo de entrevista:	Personal
Fecha:	La recolección de la información se llevó a cabo entre el 3 de octubre y el 7 de octubre del 2005.
Grado de significación:	95,0 %
Margen de error:	5% con un 95% de confiabilidad.

5.3.6 Técnicas e instrumentos para el análisis de la información: La información obtenida se desarrolló dentro de un esquema que incluye la clasificación, tabulación, análisis estadístico y su posterior sistematización.

Es clave destacar que en el proyecto la relación costo-beneficio, permite establecer el mercado potencial y real y lógicamente establecer el margen operacional para la implementación de dicha empresa.

5.3.7 Definición y justificación del tipo de estudio: El presente diseño es de tipo experimental, estadístico donde se obtuvieron cifras reales que nos permiten establecer la viabilidad del proyecto

5.3.8 Análisis de resultados de la encuesta: Después de hacer la recolección de datos por medio de las encuestas, se procede a realizar el análisis de cada uno de los datos arrojados.

Se tabularon los datos obtenidos con cada una de las 5 respuestas; utilizando para ello tablas estadísticas que muestran la relación entre las variables y los resultados obtenidos permitiendo así una interpretación clara que a su vez conduce a un análisis rápido y efectivo. Para ilustrar la información se utilizó el diagrama de sectores y por último se hace la conclusión correspondiente.

- a) *Mediante la pregunta número 1 se busca establecer si los fabricantes de calzado formal se abastecen de prefabricados utilizando una empresa soporte.*

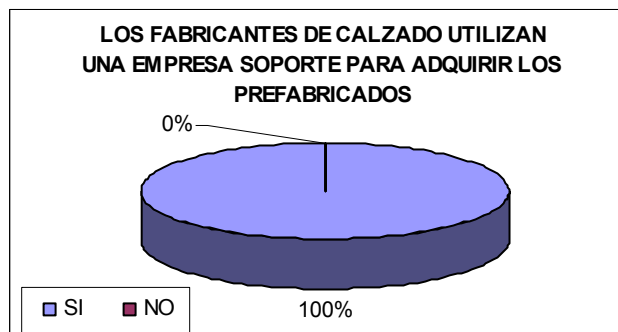
Tabla No. 11. Pregunta 1 ¿Utiliza una empresa soporte para adquirir los prefabricados (suelas y plantillas) para la elaboración del calzado?

RESPUESTA	CANTIDAD
SI	5
NO	0

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la tabla 11 se observa que todos los fabricantes de calzado prefieren adquirir los prefabricados en una empresa soporte.

Gráfica No. 7. Los fabricantes de calzado utilizan una empresa soporte para adquirir los prefabricados



Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la gráfica 7 se puede apreciar que el 100% acude a otra empresa para adquirir los prefabricados, lo que nos indica que la demanda del producto es amplia.

- b) *Mediante la pregunta número 2 se busca establecer las razones por las cuales los fabricantes de calzado formal se abastecen de prefabricados utilizando una empresa soporte.*

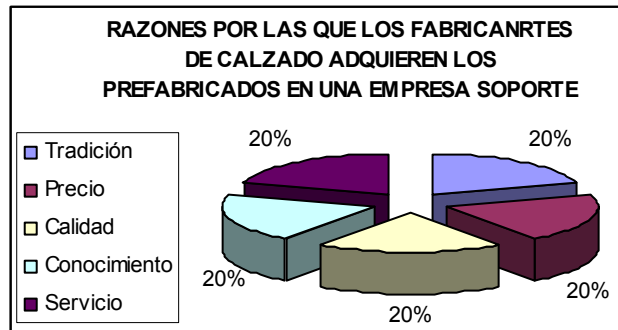
Tabla No. 12. Si su respuesta anterior es positiva, ¿Cuáles son las razones para utilizar los productos prefabricados de esa empresa soporte?

RAZÓN	CANTIDAD
Tradición	1
Precio	1
Calidad	1
Conocimiento	1
Servicio	1

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

Se puede ver en la tabla 12 las razones por las cuales los fabricantes de calzado formal prefieren utilizar una empresa soporte para comprar los prefabricados.

Gráfica No. 8. Razones por las que los fabricantes de calzado adquieren los prefabricados en una empresa soporte



Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

Se puede observar en la gráfica 8, que para los fabricantes de calzado todas las razones tienen la misma importancia a la hora de comprar los prefabricados en una empresa en especial. Tanto la calidad del producto, como el precio bajo y estandarizado, el tiempo o tradición de compra, la falta de conocimiento de otras empresas que ofrezcan estos productos y la buena atención al cliente son razones decisivas.

- c) *Mediante la pregunta número 3 se busca establecer si los fabricantes de calzado formal han pensado en elaborar prefabricados para autoabastecerse.*

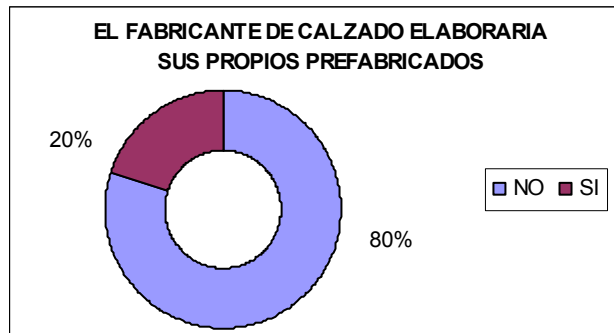
Tabla No. 13. ¿Ha considerado la posibilidad de elaborar sus propios prefabricados?

RESPUESTA	CANTIDAD
SI	4
NO	1

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la tabla 13 se observa que la mayoría de los fabricantes de calzado formal no tienen intenciones de elaborar sus propios prefabricados.

Gráfica No. 9. El fabricante de calzado elaboraría sus propios prefabricados



Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

De los 5 encuestados el 80% no tiene entre sus planes de producción la elaboración de prefabricados para autoabastecerse, por el contrario prefiere comprarlos en una empresa soporte. Esto demuestra que el mercado de los prefabricados es amplio y la demanda es alta.

- d) *Mediante la pregunta número 4 se indaga a los fabricantes de calzado formal donde prefieren que este ubicada la empresa de prefabricados soporte que los abastecería.*

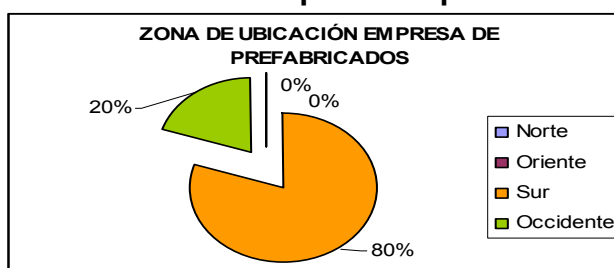
Tabla No. 14. ¿En qué parte de Bogotá le gustaría que estuviera ubicada la empresa de prefabricados?

ZONA	CANTIDAD
Norte	0
Oriente	0
Sur	4
Occidente	1

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la tabla se observan las zonas en las cuales los fabricantes de calzado prefieren que este ubicada la empresa de prefabricados.

Gráfica No. 10. Zona de ubicación empresa de prefabricados



Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

El 80% de los entrevistados prefieren que la empresa de prefabricados se encuentre ubicada en el sur de Bogotá como se observa en la gráfica 10, pues allí se localiza una gran cantidad del mercado al cual se dirigen los prefabricados.

e) *Mediante la pregunta número 5 se indaga a los fabricantes de calzado formal el precio que pagarían por las suelas y las plantillas, teniendo en cuenta su calidad.*

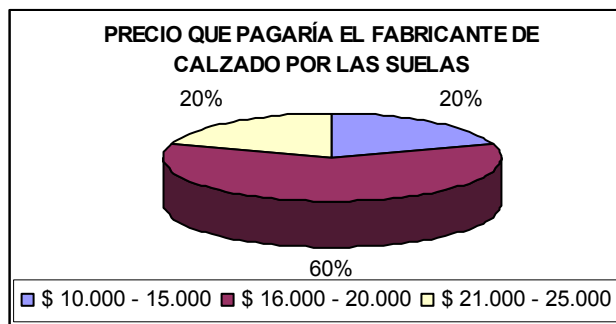
Tabla No. 15. Teniendo en cuenta los principios de calidad, ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por los prefabricados?

SUELAS	
PRECIO	CANTIDAD
\$ 10.000 - 15.000	1
\$ 16.000 - 20.000	3
\$ 21.000 - 25.000	1

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la tabla se observa que tres de los encuestados prefieren pagar un precio medio por las suelas, uno prefiere pagar el precio más bajo del mercado y otro en cambio pagaría entre 21 y 25 mil pesos.

Gráfica No. 11. Precio que pagaría el fabricante de calzado por las suelas



Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la gráfica 11 se observa que el 60% de los encuestados prefiere pagar un precio entre 16.000 pesos y 20.000 pesos por las suelas, siempre y cuando vayan a obtener una de buena calidad.

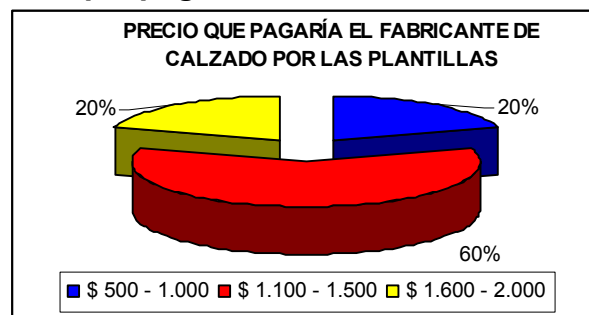
Tabla No. 16. Precio que estaría dispuesto a pagar por los prefabricados el fabricante de calzado.

PLANTILLAS	
PRECIO	CANTIDAD
\$ 500 - 1.000	1
\$ 1.100 - 1.500	3
\$ 1.600 - 2.000	1

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la tabla se observa que tres de los encuestados prefieren pagar un precio medio por las plantillas, uno prefiere pagar un precio bien económico y otro prefiere invertir en plantillas que brinden comodidad a su calzado.

Gráfica No. 12. Precio que pagaría el fabricante de calzado por las plantillas



Fuente: Autores del Proyecto. Basados en los resultados de las Encuestas

En la gráfica 12 se observa que el 60% de los encuestados prefiere pagar un precio entre 1.100 pesos y 1.500 pesos por las plantillas, siempre y cuando vayan a obtener una de buena calidad.

5.3.9 Conclusiones Generales de los Resultados de la encuesta: Después de realizada la encuesta entre los 5 fabricantes de calzado que es el tamaño de la muestra para este estudio, en términos generales los resultados de la encuesta se pueden resumir a continuación.

Se pudo establecer que el 100% de los fabricantes de calzado formal utilizan una empresa soporte para adquirir sus prefabricados, lo que permite establecer que si es posible ser competencia en el mercado ofreciendo esta clase de productos prefabricados, porque el mercado es muy amplio y la competencia es baja.

Las razones para que un fabricante de calzado formal, escoja trabajar con un empresa soporte que le distribuya productos prefabricados (suelas y plantillas) son los precios bajos y estandarizados, la calidad del producto, no conocen otra empresa que elabore estos prefabricados, la atención al cliente debe ser buena y finalmente dicen que la tradición y el tiempo que llevan con la actual empresa soporte es valioso.

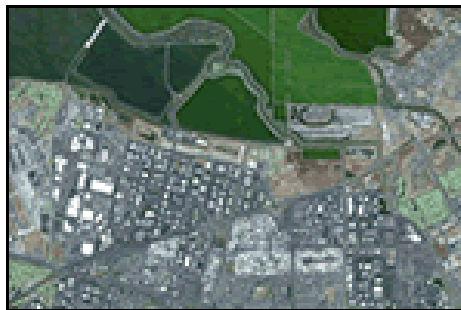
También se pudo establecer que los fabricantes de calzado formal en un 60% están dispuestos a pagar por un par de suelas entre \$16.000 y \$20.000 y por un par de plantillas entre \$1.100 y 1.500²⁶.

Los usuarios de productos prefabricados de Bogotá en su mayoría expresa que existen necesidades de instalar una nueva empresa de prefabricados en la capital, específicamente en la zona sur de la ciudad.

5.4 ENTORNO DEL MERCADO

Bogotá, ciudad cosmopolita: Capital de la República de Colombia, es una ciudad muy grande y próspera. Ubicada en una meseta de la Cordillera Oriental de los Andes, a 2.650 metros de altura sobre el nivel del mar tiene un área total de 1.732 km² (173.200 ha), área rural de 122.256.000 (ha), área urbana: 38.430.000 (ha), suelo en expansión: 2.974 (ha) y aproximadamente 6.7 millones de habitantes; su moneda es el peso colombiano y su idioma oficial es el Español.

Por estar ubicada cerca de la línea ecuatorial a 4 36' norte, Bogotá no tiene estaciones y ofrece un clima muy agradable y homogéneo a lo largo del año con una temperatura media anual de 14°C (57°F).



Fuente. Secretaría de Hacienda Distrital

Bogotá es el centro geográfico del continente suramericano, a tan solo una hora de vuelo de los océanos Atlántico y Pacífico y del mar Caribe y se encuentra cerca de cualquier ciudad de América en términos relativos; por lo anterior, es llamada la puerta de entrada a Sur América.

Bogotá es considerada como la ciudad más productiva del país y de la región gracias a su alta concentración de capital humano, al desarrollo de su capital social, a que cuenta con importantes puntos notables financieros y con un alto nivel de inversión extranjera directa. Igualmente, ventajas como la oferta de servicios de alta tecnología, la concentración productiva y los servicios de consultoría empresarial de alto nivel hacen de Bogotá una ciudad primada a nivel nacional y regional.

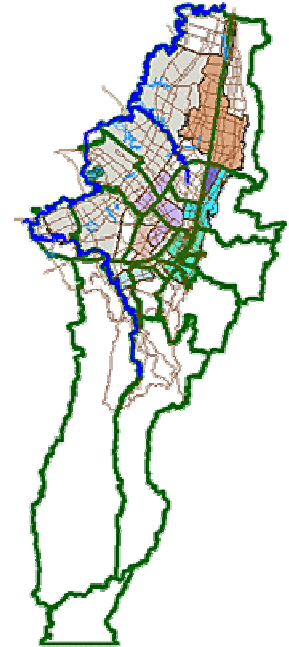
²⁶ Resultados arrojados por la encuesta desarrollada en el estudio de mercados.

La ciudad tributa aproximadamente el 50% de los ingresos nacionales, tiene cerca de 100.000 empresas productivas de todos los sectores, cuenta con un promedio de US \$4.000 millones de dólares de inversión extranjera lo que demuestra la confianza que en ella han depositado numerosas multinacionales que la han escogido como sede de sus negocios. Bogotá y sus alrededores son el principal centro exportador del país realizando las empresas aquí localizadas el 24% del total de las exportaciones nacionales.

Bogotá posee un mercado bursátil dinámico, es sede de múltiples firmas de consultoría empresarial, servicios financieros, telecomunicaciones, y de las empresas más grandes del país en industria y comercio; cuenta con 411 multinacionales de las cuales 136 aparecen listadas en el Global Fortune 500, estando siete de las diez primeras empresas listadas ubicadas en Bogotá.

Factores como su ubicación estratégica en el hemisferio, la infraestructura aeroportuaria, su fuerza laboral calificada, la calidad de los centros educativos, servicios públicos, telecomunicaciones e infraestructura y equipamiento urbano, variados recursos productivos a costos competitivos, sede de centros de investigación y tecnología, y un amplio mercado de consumo de fácil acceso, entre otros, distinguen a Bogotá como una ciudad privilegiada e idónea para las decisiones de inversión de empresarios extranjeros, convirtiéndose así, en una plataforma ideal para los negocios internacionales.

Los Bogotanos se enorgullecen de hablar el mejor y más puro castellano del Nuevo Mundo.



a) Características socioeconómicas:

➤ Población

Para el año 2004, Bogotá contaba con 6.726.957 habitantes de acuerdo con las cifras de Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas -DANE- 2005.

➤ Indicadores Generales

PIB per capita: 4,61%

IPC: 6,31%

Tasa Desempleo: 15,4%

Tasa de Inflación: 6.93%

Costo de vida Bogotá: - 0,20 por ciento.

Muertes Violentas: 236
 Déficit Vivienda hasta 70 Salarios Mínimos: 286.300
 Tiempo Promedio de Desplazamiento: 42.6 Minutos.
 Área Verde por Habitante: 4.3 Mts²
 Densidad Poblacional: 3.529 Km²

➤ **Coberturas**

Coberturas Educación: 89.9%
 Cobertura Salud: 72.1%
 Cobertura Acueducto: 98%
 Cobertura Alcantarillado: 90.1%
 Cobertura Energía: 100%
 Cobertura Gas: 73.8%
 Cobertura Teléfonos: 34%

➤ **Clima**

Promedio de temperaturas:
 Bogotá: Enero 14,4°C - Julio 13,9°C

Promedio de precipitaciones anuales:
 Bogotá: 1.060 mm

b) División por zonas. Se puede decir que Bogotá está dividida en 4 zonas:

Tabla No. 17. División por zonas de Bogotá

<p>La zona del norte, desde la calle 68 hacia el norte. Es una zona moderna, llena de comercio y residencias; es el sitio donde actualmente se ha concentrado toda la actividad financiera, cultural y recreacional.</p>	<p>La zona del centro, de la carrera 1ª a la 14 y de la calle 5ª a la 34, en la cual está incluido el barrio colonial de La Candelaria, el centro Internacional y la Plaza de Bolívar (el corazón de la ciudad), rodeada de oficinas del gobierno, museos, iglesias y otros edificios históricos. El centro es también de gran interés para la cultura y el arte.</p>
<p>La zona del oeste, es el lugar donde las grandes industrias, parques, centros de deporte, oficinas administrativas y el aeropuerto El Dorado, están localizados.</p>	<p>La zona del sur, comienza en la calle 1ª Sur y consta de residencias, industrias y comercio. Es una zona muy grande y aquí se encuentra el mercado más grande del sector del calzado.</p>

Es importante aclarar que dada la magnitud de la ciudad, se han identificado zonas intermedias tales como el noroccidente y chapinero, las cuales corresponden a grandes tramos de espacio que cuentan con características propias.

5.5 MERCADO OBJETIVO

La principal variable para determinar el mercado objetivo del proyecto son los fabricantes de calzado fino para caballero de Bogotá.

El sector de calzado específicamente fino para caballero esta conformado por 40 fabricantes aproximadamente en la ciudad de Bogotá que demandan productos prefabricados como suelas y plantillas para elaborar sus zapatos. Estos datos permiten concluir que la demanda de prefabricados es mayor a la oferta que generan las empresa que elaboran prefabricados y por lo tanto hay más empresas fabricantes de calzado fino que necesitan utilizar los servicios de una empresa soporte que elabore productos prefabricado.

Analizando la distribución de las empresas fabricantes de calzado fino en las diferentes zonas de la ciudad, se encuentra un dato muy importante: la mayor parte de estas empresas ubicadas en Bogotá esta concentrado en la zona sur de la ciudad, representando aproximadamente un 60% del total. Este alto índice de concentración de empresas en la zona sur es explicado por el mayor índice de concentración de habitantes por metro cuadrado ya que en esta zona se ubica una proporción mayor de la población.

Teniendo estos datos del mercado objetivo, se realizó una investigación mediante el uso de herramientas estadísticas y de levantamiento de información que permiten comprobar que el proyecto es viable comercialmente en esta ubicación.

Como se observo en el punto 5.4 Bogotá es la ciudad donde habitan mayor numero de personas del país, por esto se concluye que la mejor ciudad para abrir el mercado de los prefabricados es la capital del país.

5.6 ESTUDIO DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

El estudio de la demanda representa una parte vital del proyecto. La información debe ser global y se debe desglosar hasta enfocarse en el grupo específico de demanda (nicho de mercado), identificando las necesidades generales.

A continuación se presenta un análisis global de la demanda de empresas productoras de calzado fino que existe para consumir productos prefabricados en Bogotá.

5.6.1 Análisis de la demanda: La demanda que existe en el mercado es de 40 empresas aproximadamente fabricantes de Calzado Fino en Bogotá, cada empresa demanda aproximadamente 3.000 pares de suelas y 4.950 pares de plantillas al año, lo que significa que demandan aproximadamente en el mes 250 pares suelas y 412 pares de plantillas.

5.6.2 Análisis de la oferta: Según el estudio de mercado hecho en Bogotá existen 7 empresas que ofrecen prefabricados en Bogotá. Lo que significa que la empresa de este proyecto entraría a ofrecer aproximadamente 72.000 pares de suelas y 120.000 pares de plantillas al año.

5.6.3 Análisis competitivo: En términos generales, teniendo en cuenta que es un mercado que se está consolidando en este momento no existe una fuerte competencia sino una necesidad de cubrir la demanda insatisfecha y dado que están en desarrollo las empresas de prefabricados es un momento estratégico para ubicarse y posicionarse en el mercado.

En Bogotá existen aproximadamente 7 empresas que ofrecen prefabricados ubicadas así: en la zona norte 2, en el centro 1, en el sur 1, en el noroccidente 2 y en el occidente 1. Ubicar una empresa de prefabricados en el sur implica una baja competitividad de microzona.

La empresa de prefabricados se constituye hace dos años con el fin de ofrecer productos como suelas y plantillas para calzado fino de gran calidad.

a) Ventaja competitiva: La empresa de prefabricados busca ser la única en el sector que ofrezca un servicio al cliente cálido, eficaz y una atención personalizada, lo que va a ser valorado por los compradores y va permitir posicionarse en el mercado como una empresa líder en el sector de los prefabricados y para el sector del calzado. Con esto se obtendrá una gran ventaja competitiva de diferenciación.

La diferenciación de los productos y de la empresa se basa en la calidad del producto y en un buen precio que sea competitivo en el mercado. Por todo esto, se venderá en las diferentes empresas productoras de calzado fino ubicados en la escala local de la ciudad de Bogotá. Esta estrategia busca que los atributos manejados por la empresa se diferencien en el mercado a los de sus rivales.

El panorama de competencia dentro del sector de prefabricados busca una diferenciación en la empresa conocido como enfoque de diferenciación, es por eso que la empresa de prefabricados escogió como ciudad de destino para sus productos Bogotá, ya que su cultura consumista y de moda, permite el desarrollo y la preparación de las suelas y plantillas porque es una ciudad donde se produce, comercializa y exporta una gran cantidad de calzado fino para caballero.

b) Ventaja Comparativa: El desarrollo de la tecnología, calidad y precio proporciono a la empresa de prefabricados ventajas comparativas enfocadas en el valor agregado. Es así como se hace un direccionamiento a los objetivos de la empresa, orientándolos a los requerimientos y exigencias del consumidor.

c) Diamante competitivo:

ESTRATEGIA

- Incursionar en el mercado local, nacional e internacional por medio de distribuidores.
- Ventaja comparativa gracias a la innovación en tecnología, calidad y precios, otorgando mayor valor agregado.
- Baja penetración del mercado nacional.
- Mínima penetración de canales de distribución en Bogotá.
- El empaque del producto tendrá un alto componente diferenciador en distinción y elegancia para incursionar en el mercado.
- Alianzas estratégicas.

FACTOR

- Medias pero crecientes tasas salariales.
- Adecuada oferta, mano de obra calificada.
- Investigación en el Know-How de los prefabricados.
- Mejoramiento de maquinaria e infraestructura y tecnología de punta.
- Alta capacitación del Talento Humano de la empresa.

SECTOR

- Pocas empresa elaboran prefabricados
- El producto hasta ahora se esta desarrollando.

DEMANDA

- Los prefabricados son un insumo necesario para la elaboración de calzado fino.
- La demanda de productos prefabricados no ha sido afectada por la importación a nuestro país del producto.

GOBIERNO

- Aprovechamiento de créditos.
- Entidades de soporte (Bancoldex, Proexport, Cámara de Comercio, etc.).
- Acuerdos Comerciales.

5.6.4 Análisis 5 fuerzas competitivas:

COMPETIDORES POTENCIALES

- Empresas del sector de prefabricados especialmente de suelas y plantillas, no cuentan con suficiente infraestructura para competir en grandes mercados. Existen solo cinco competidores potenciales para la empresa y no existe amenaza de nuevos competidores.

PROVEEDORES

- Nacionales: Materias primas, insumos y mantenimiento de maquinaria.
- Internacionales: Tecnología y maquinaria

El mercado de los proveedores es alto.

SUSTITUTOS

- La utilización de productos sustitutos es casi nula.

COMPRADORES

- Manufacturas en cuero.
- Fabricas de calzado formal para caballero.
- Industrias del sector de la marroquinería.

Mercado de lato valor agregado (productos de exportación).

FACTORES

- Maquinaria Industrial
- Equipos de prefabricados
- Capacitación tecnológica
- Mejoramiento de calidad del producto

En resumen, la posición competitiva actual de la empresa es alta, la posición competitiva potencial es baja (debido a su competitividad), existe poder de negociación y la amenaza de otros productos es mínima.

5.6.5 Cadena de Valor

INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA

- Planta física ubicada en la carrera 31 No. 18 a – 61 sur, con área de 250 mts²
- Escala Nacional: Bogotá - Colombia
- Escala local: Un punto de venta en la capital.
- Unidad de negocio
- Alta gerencia
- Producción de planta

ADMINISTRACIÓN DE TALENTO HUMANO

- Sistema: Organizacional horizontal.
- Capacitación opcional del personal que labora en la empresa.
- Asensos por trayectoria y merito.
- Actividades con los empleados cada mes.

DESARROLLO TECNOLÓGICO

- Abastecimiento de maquinaria.
- Tecnología en la maquinaria.
- Continua adaptación tecnológica.
- Capacitación e industria.
- Investigación.

ABASTECIMIENTO

- Mejoramiento calidad del producto.
- Incorporación d personal en ocasiones especiales (día del padre y navidad).
- Consultorías.

5.6.6 Evaluación: En el estudio de mercados se pudo observar que las empresas productoras de calzado fino de Bogotá si están dispuestos a utilizar los productos de la empresa de prefabricados.

La zona donde se ubicara la empresa de prefabricados es en el sur, debido a los resultados que fueron arrojados.

La demanda y la oferta de este proyecto son constantes por lo tanto será rentable y será viable llevarlo a cabo.

5.7 PLAN DE MARKETING: Este plan de marketing esta diseñado para que la empresa lo ponga en práctica a partir del año 2006.

5.7.1 La mezcla del mercado:

a) Preventa: Esta antesala se va a manejar por medio de cartas de presentación a los fabricantes de calzado formal de Bogotá, haciendo entrega de un catálogo con las muestras de suelas y plantillas que se elaboran en la empresa. Posteriormente se hará una visita a cada una de las empresas para entregarles un mostrario para que aprecien directamente la calidad del producto ofrecido.

b) Punto de venta: El producto se encontrará en la ciudad de Bogotá en la Zona sur, exactamente en la carrera 31 No. 18 A – 61 sur, Teléfono: 7275125 en donde se desarrollará la elaboración, empaque y venta del producto.

c) Precio: El precio aproximado de los prefabricados después de la elaboración y empaque será de \$1.500 por par de plantillas y \$17.000 por par de suelas.

d) Promoción y Publicidad: En esta etapa se usarán folletos, los cuales darán a conocer el producto y su calidad, se establecerá una pagina Web para que los clientes puedan conocer todo acerca de la empresa de prefabricados.

e) Posventa: El trabajo de posventa se realizará por telemarketing, a las personas que hayan adquirido los prefabricados, se les realizará un continuo seguimiento para saber como les pareció la calidad del producto, atención al cliente y próximas compras.

5.7.2 Estrategia de marketing: Dentro de las estrategias de marketing que la empresa de prefabricados debe emplear son:

a) Cácese con el cliente: Con el producto (suelas y plantillas) se quiere no solo que sea conocido en Bogotá sino en todo el país, consiguiendo que cada uno de los clientes quede satisfecho y cada una de sus dudas acerca del producto queden aclaradas. Todo esto será manejado mediante una línea gratuita donde el cliente podrá comunicarse con la empresa dándole la posibilidad de expresar sus opiniones.

b) Defina y segmente el mercado: En esta sección se busca llegar a las clases media y alta desde pequeñas manufactureras en cuero hasta grandes productores de calzado formal para hombre.

5.7.3 Promoción y Publicidad:

- La empresa se ha basado en el desarrollo moderno y dinámico del folleto por que este es el medio más idóneo para transmitir un mensaje a quien no puede visitar la empresa.
- Igualmente se prefieren diseñarán afiches y pendones para promocionar los productos en ferias y asociaciones de calzado.
- Finalmente se realizará una publicidad para medios de comunicación por medio de una propaganda para radio, televisión y periódicos.
- La publicidad que se manejará será global por que no solo busca sorprender al consumidor de la capital sino a todo el país e igualmente traspasar fronteras, para dar a conocer los prefabricados en todo el mundo, para así dar muestra del trabajo colombiano.

5.7.4 Evaluación

En el estudio de mercados se pudo observar que las empresas productoras de calzado fino de Bogotá si están dispuestos a utilizar los productos de la empresa de prefabricados.

La zona donde se ubicará la empresa de prefabricados es en el sur, debido a los resultados que fueron arrojados.

La demanda y la oferta de este proyecto son constantes por lo tanto será rentable y será viable llevarlo a cabo.

Los clientes que a futuro puede tener la empresa para ofrecer sus productos prefabricados son: Orpar, Damiry`s, Calzado Da Vinci, Calzado JR, entre otros.

6. ESTUDIO TÉCNICO OPERATIVO

Este estudio ofrece información sobre la localización de la planta donde se llevara a cabo el proyecto, la tecnología que se va a utilizar y los procesos de fabricación del producto (suelas y plantillas) que se van a implementar de acuerdo con las estimaciones de la demanda. Igualmente presenta un plan operativo.

6.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO

En este punto se define la capacidad de producción de los prefabricados en la vida útil del proyecto.

a) Capacidad Instalada: Es la capacidad máxima de producción de prefabricados de acuerdo con el diseño de la planta. La planta tiene una capacidad instalada de 500 pares diarios de suelas y 1000 de plantillas, según esto, la empresa espera llegar a esta cifra con uno o dos clientes más.

b) Capacidad Utilizada: Es la capacidad de la planta que se utilizara en un momento dado en la producción de los prefabricados. La planta en la actualidad solo demanda aproximadamente 200 a 300 pares diarios. Teniendo en cuenta la capacidad instalada, se estableció que la capacidad utilizada inicial será del 60% y se incrementará anualmente a medida que se perfeccionen los procesos y se posicione el producto en el mercado.

c) Proceso Real: 150 pares / día

$$\text{Eficiencia del proceso: } \frac{\text{Procesado real}}{\text{Capacidad del sistema}} = \frac{150}{300} = 0.5 = 50\%$$

d) Balanceo del día

$$\text{Ciclo de tiempo} = \text{Tiempo disponible} / \text{periodo} = (8\text{h/día}) (60\text{min/h}) = 480$$

$$\text{Unidades producidas req.} / \text{periodo} = 300 \text{ pares} / \text{día} = 1.6 \text{ minutos} / \text{unidad.}$$

Tabla No 18. Capacidad de producción

PROCESO	CANTIDAD* (PARES/DÍA)
a. Almacenamiento de materiales	
b. Troquelado	300
c. Desbaste (suelas en crupon)	300
d. Nivelado (cardado)	400
e. Pomasado	400
f. Pintado	400
g. Fresado (diseño y numeración)	300
h. Cardado tacón	300
i. Grabado	300
j. Numeración	300
k. Aplicación de pegante – Suela	350
l. Postura de cerco o vira	300
m. Postura de tacón	350
n. Prensado	350
o. Pulido	300
p. Finizaje – terminación	300
q. Empaque	300

* Estas cantidades son teniendo en cuenta que existen varios procesos que son elaborados por un solo operario. El día laboral es de 8 horas.

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en Información Operativa de Manufacturas V & C

Teniendo en cuenta la capacidad instalada, se estableció que la meta de producción mensual de la fábrica esta alrededor de los 10.000 pares de suelas y 16.500 pares de plantillas, para un total anual de 120.000 suelas y 198.000 plantillas.

6.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DEL PROYECTO

Dónde ubicar el proyecto debe obedecer no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales, e incluso de preferencias emocionales, con el fin de determinar aquella localización que maximice la rentabilidad del proyecto.

Esta decisión es fundamental dado que la localización es de carácter permanente, de difícil y costosa alteración en el corto plazo. Así que se debe evaluar adicionalmente si una buena ubicación hoy lo será en el futuro.

Para realizar este análisis se va a utilizar el Método de Preferencia de Localización en el cual existen dos etapas del proceso: la selección de una macrolocalización y dentro de ésta, un juego de alternativas de microlocalización cada una de las cuales se van a evaluar mediante la combinación de factores objetivos posibles de cuantificar con factores subjetivos a los que asignan valores ponderados de peso relativo.

Este proceso permite determinar el MPL de cada zona, el índice más alto será la alternativa seleccionada.

6.2.1 Selección de Macrozona: De acuerdo con los resultados de la encuesta del estudio de mercados, el mercado objetivo está ubicado en Bogotá pues cuenta con el mayor número de fabricantes de calzado y existe demanda insatisfecha en este mercado.

6.2.2 Selección de Microzona: Para aplicar el Método de Preferencia de Localización se debe identificar los factores objetivos y subjetivos que se tendrán en cuenta en el estudio.

a) Factores Objetivos: Factores como las políticas impositivas, las influencias climáticas y otras que tienen preponderancias en la selección de la macrolocalización, no son relevantes para elegir una microzona puesto que su efecto sería común a toda la macrolocalización.

Adicionalmente se debe tener en cuenta que existen dos preferencias para la ubicación de un proyecto: La primera es la cercanía a la materia prima o mano de obra y la segunda es la cercanía al mercado. Por el tipo de proyecto que se está evaluando el proceso de suministro de insumos para la fábrica es el mismo no importa la microzona de Bogotá que se escoja, así mismo la mano de obra mantiene su costo y calidad. Por lo tanto, el criterio de preferencia estará dado por la cercanía al mercado objetivo. Teniendo en cuenta esto, se tomarán los siguientes factores:

- Costo de terrenos
- Costos de Servicios Públicos
- Ubicación de la Oferta
- Ubicación de la Demanda

Para cada factor se halla un factor ponderado que permita la sumatoria de todos los factores; en este proceso se tuvo en cuenta:

- Para los costos de terrenos y servicios públicos en cada zona de la ciudad se busco presentar las diferencias que existen entre un precio promedio y el precio local de cada uno.
- La ubicación de la oferta se cálculo con base en la distribución de las fábricas de prefabricados (suelas y plantillas) en cada zona, en términos de participación porcentual.
- La ubicación de la demanda se determino de acuerdo con la distribución de las fábricas de calzado, en términos de participación porcentual.

Tabla No. 19. Microlocalización factores objetivos.

MICROLOCALIZACIÓN	TERRENOS	SERVICIOS	DEMANDA	OFERTA
NORTE	1,27	1,4	0,07	0,07
OCCIDENTE	0,78	0,6	0,55	0,52
SUR	0,89	0,8	0,10	0,15
ORIENTE	1,06	0,9	0,28	0,26

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

Con base en estos datos, se realiza el cálculo del Factor de Localización Objetiva (**Vsi**) por zona, teniendo en cuenta que se define de la siguiente manera:

$$V_{si} = \sum (1 / C_i)^{-1}$$

Tabla No. 20. Factor de Localización Objetiva.

MICROLOCALIZACIÓN	Sumatoria de Factores C _i	1 / C	V _{si}
NORTE	2,81	0,36	0,21
OCCIDENTE	2,45	0,41	0,24
SUR	1,94	0,52	0,31
ORIENTE	2,50	0,40	0,24
TOTAL		1,68	

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

En consecuencia, la mejor ubicación para la estación de servicio de acuerdo con los factores objetivos sería el SUR.

b) Factores Subjetivos. Existen, además, una serie de factores no relacionados directamente con el proceso productivo, pero que condicionan en algún grado la localización del proyecto. Las variables que se van a incluir en el estudio son las siguientes:

- Preferencia por ubicación de nueva fábrica de prefabricados.

- Calidad de Vida, la cual se va a calificar por el estrato social predominante en la zona.

Para evaluar las preferencias subjetivas tenemos que comenzar hallando el Índice de Importancia Relativa, mediante la determinación de una clasificación subjetiva del facto en cada sector.

- Paso 1: La calificación se realizó de 1 a 5 y hallando su porcentaje ponderado de participación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla No. 21. Índice de importancia relativa.

MICROLOCALIZACIÓN	UBICACIÓN	CALIDAD DE VIDA
NORTE	5	5
OCCIDENTE	2	1
SUR	5	4
ORIENTE	4	2
TOTAL	0,571428571	0,428571429

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

Así, el índice de importancia de relativa de preferencia de Ubicación es 0.57 mientras que la de calidad de vida es 0.42.

- Paso 2: Ahora, para cada uno de los factores se evalúa la preferencia del factor entre pares de zonas comparando al final todas las zonas entre sí.

Mediante las siguientes matrices se establecerá la preferencia de Ubicación y Calidad de Vida calificando por pares, sumando los puntos de cada zona y hallando el peso ponderado de cada puntaje obtenido.

Tabla No. 22. Preferencia de ubicación.

PREFERENCIA	NORTE OCC	NORTE ORIENTE	NORTE SUR	SUR ORIENTE	SUR OCC	ORIENTE OCC	Σ	Factor
NORTE	1	1	0				2	0,4000
OCCIDENTE	0			0	0		0	0,0000
SUR			1		1	0	2	0,4000
ORIENTE		0		1		0	1	0,2000

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

Tabla No. 23. Calidad de vida.

CALIDAD DE VIDA	NORTE OCC	NORTE ORIENTE	NORTE SUR	SUR ORIENTE	SUR OCC	ORIENTE OCC	Σ	Factor
NORTE	1	1	1				3	0,429
OCCIDENTE	0			0	0		0	0,000-
SUR			1		1	1	3	0,429
ORIENTE		0		1		0	1	0,143

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

- Paso 3: Cada uno de los factores obtenidos, realizando la sumatoria ponderada de factores de acuerdo con el peso de la preferencia calculado en el paso 1 se determina el Factor Social para cada zona.

Tabla No. 24. Factor Social.

MICROLOCALIZACIÓN	PREFERENCIA	CALIDAD DE VIDA	FACTOR SOCIAL
NORTE	0,400	0,429	0,412
OCCIDENTE	0,000	0,000	0,000
SUR	0,400	0,429	0,412
ORIENTE	0,200	0,143	0,176

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

6.2.3 MPL: El índice se calcula de acuerdo con la importancia (\square) que se le asigne a los Factores Objetivos, con la siguiente formula:

$$MPL i = \square (FO) + (1-\square) (FS)$$

Para el caso esta la importancia asignada a los factores objetivos del 0.7 y para los factores subjetivos 0.3.

Lo anterior se justifica en que los factores objetivos cuentan con más análisis y datos de mercado que justifican su calculo, mientras los factores subjetivos no. Adicionalmente el mercado de los prefabricados para aquellos que tienen fábricas de calzado se convierte en una necesidad donde las preferencias pierden importancia.

Así, calculando el MPL para cada zona se obtienen los siguientes resultados:

Tabla. No. 25. MPL.

MICROLOCALIZACIÓN	FACTOR OBJETIVOS	FACTOR SUBJETIVOS	MPL
NORTE	0,21	0,412	0,860
OCCIDENTE	0,24	0,000-	0,470
SUR	0,31	0,412	0,927
ORIENTE	0,24	0,176	0,643

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

Como se observa el MPL más alto es la zona SUR, por lo cual es la zona seleccionada para el desarrollo del proyecto.

6.3 LOCALIZACIÓN PRECISA DEL PROYECTO

Es el lugar exacto donde se decide ubicarse el proyecto y se determinan otros aspectos importantes como normas y regulaciones.

- a) La empresa de los prefabricados quedara ubicada en la carrera 31 No. 18 A – 83 sur en la ciudad de Bogotá, Colombia. Es un lugar visible, con buena presentación y tendrá un aviso grande y llamativo que la identificara de forma fácil y rápida ante las personas interesadas en obtener los productos. Contara con los servicios de luz, teléfono y agua, además tendrá buena luz artificial y ventilación.
- b) Teniendo en cuenta que la empresa contara con 14 empleados, entre gerente, administrador, contador, operarios y aseo, se ha considerado que el tamaño óptimo es de un área total de 250 Mts².

6.4. PLAN OPERATIVO

Una de las estrategias básicas del estudio técnico y operativo es la creación de un departamento operativo que será el responsable de la producción de los prefabricados y tomara las decisiones en lo respectivo a las funciones operativas y a los sistemas de transformación empleados. Para el caso, puede ser el gerente de la línea de prefabricados, siempre y cuando este plenamente capacitado y tenga un asesor calificado.

- a) **Proceso de Elaboración:** La elaboración de los prefabricados es auténticamente de manera manual, dependiendo esencialmente de la habilidad del operario que aporta el toque definitivo para la correcta elaboración de éstos. Aunque la producción de prefabricados se basa en tecnología propia, esta se reduce a una serie de máquinas y herramientas diseñadas exclusivamente para la elaboración de suelas y plantillas.
- b) **Proceso de Fabricación de Suelas:** La empresa desarrolla el siguiente proceso de fabricación de suelas de manera secuencial:
 - Almacenamiento de materiales: Existe un almacén donde se descargan y almacenan todos los materiales (materias primas).
 - Troquelado: Es el corte del material (cuero), con un molde o troquel.
 - Desbaste (suelas en crupon): Es un corte que se les hace a las suelas para que queden con el calibre ideal para el producto (calzado).

- Nivelado (cardado): Es un pulimento que se hace por debajo de la parte exterior de la suela, para que primero quede con el calibre y luego los pegantes penetren al momento de ponerle el cerco o vira.
- Apomasado: Es un pulimento bien fino que se le hace a la parte exterior de la suela para que penetren las tintas y el acabado que posteriormente se le aplicará.
- Pintado: Es cuando se aplican tintas en la planta de la suela.
- Fresado: Es cuando se realiza el diseño y numeración de la suela.
- Cardado tacón: Es un corte interno que se le hace a la parte inferior de la suela para que pueda pegar el tacón.
- Grabado: Es un aplique o adorno que se le hace a la suela por medio de una máquina especial.
- Numeración: Es cuando se hace el marcado de la suela según su respectivo número (36, 37,38, 39, 40).
- Aplicación de pegante: Se le aplica pegante a la parte interna de la suela para que el cerco o vira pegue bien.
- Postura de cerco o vira: Se coloca la suela en una máquina y se prensa el cerco a la suela.
- Postura de tacón: es cuando se coloca y se pega el tacón a la suela.
- Prensado: Mediante presión se le pega el tacón a las suela.
- Pulido: es cuando se pule todo el contorno o “canto” de la suela para que se le apliquen las tintas que dan el acabado final de la suela.
- Finizaje: Es el proceso mediante el cual se le aplican las tintas, se limpian y se brillan las suelas para su despacho final.
- Empaque

c) **Proceso de fabricación de plantillas:** El proceso de fabricación de las plantillas es el siguiente:

- Troquelado: Es el corte del material, con un molde o troquel.

- Marcado: Referenciar la plantilla de acuerdo con el número y la referencia u horma.
 - Desbaste: Se desbasta la parte superior del recuño de la plantilla para que el pegue sea más firme.
 - Armado: Al recuño y a la plantilla se les aplica pegante y se les coloca un cambrion, (lamina pequeña en acero para reforzar la plantilla), luego se pegan las dos partes.
 - Preformado: Las plantillas después de estar armadas se introducen en una máquina (preformadora de plantillas) y mediante presión se les da la forma o el quiebre que lleva la horma a la que se le va colocar la plantilla.
 - Refilado: Es un corte o pulimento que se le hace a todo el borde de la plantilla para que se ajuste mejor a la hora del montaje del zapato.
- d) Tecnología:** En lo que respecta a la tecnología de producción de la empresa se empleará una que involucre tanto al hombre como a la máquina pues el hombre es el programador y supervisor de la máquina y como se ha podido observar en el proceso de fabricación de los prefabricados, se requieren máquinas que aunque son de alta tecnología necesitan una supervisión de un empleado.

Por otro lado, para el buen proceso productivo, es necesario que la planta física de producción este separada de la planta física de ventas, para que el producto conserve su calidad y por estrategia competitiva.

La siguiente es la maquinaria utilizada en fabricación de las suelas y las plantillas:

EQUIPO DE SUELAS

- Una máquina industrial para cardar y nivelar las suelas de cuero en el calzado de suela prefabricada para hombre, dama, y niño. Funcionamiento electromecánico. Completa con su aspirador de sobras, motores y prontas eléctricas a 220 voltios marca Merlotti ref. EC12.
- Una cabina de pintura con cortina de agua.
- Una pistola terminadora.

- Una máquina industrial para deflorar la costra de las suelas de cuero en toda clase de calzado. Funcionamiento electromecánico. Completa con su banda transportadora para las suelas, aspirador de polvo y motor para corriente a 220 voltios marca Merlotti ref. CN8.
- Una máquina terminadora Sander.
- Una máquina prefresadora semiautomática, de una fresa para el fresado de los orillos de las suelas en calzado de hombre, dama y niño, en materiales de suela neolite o caucho. Completa con su aspirador independiente y recogedor de polvo incorporado motor 1 ½ H.P. para corriente trifásica a 220 voltios, 60 ciclos marca Hesperia, ref. 432.
- Un mueble en madera para moldes y dos (2) mesas de trabajo.
- Una máquina industrial cardadora para cardar y lijar la suelas en cuero. Funcionamiento Neumático. Completa con su gabinete metálico y motores para corriente a 220 voltios, 60 ciclos de cuño marca Merlotti ref. FT6.
- Una máquina para abrir canalino en el crupón, neolite, o caucho marca Benazzato.
- Una máquina industrial grabadora de plantas marca Torti Salgemo IP4SP.
- Una máquina afiladora de fresas marca Torielli.
- Una máquina desbastadora de suelas marca Vilphedersen.
- Una máquina marcadora de tallas - logos marca Sicomec ref. 402 cm.
- Dos (2) árboles para el secado de suelas.
- Una máquina pulidora de dos (2) bandas grande para suelas.
- Una máquina de poma.
- Una máquina para colocar cerco marca Ellegi. Tipo GLG.
- Una máquina untadora de pegantes para el cerco.
- Una máquina para excavar el contorno de la suela sin tacón, por medio de una fresa curva con sistema de alimentación. Completa con su aspirador motor y partes eléctricas para corriente trifásica a 220 voltios, 60 ciclos marca Sigen, ref. G-80.

- Una máquina prensa Pneumática marca Braco.
- Dos (2) estantes con troqueles para el troquelado de las suelas.

EQUIPO DE PLANTILLAS

- Una máquina preformadora de plantillas marca Banf.
- Cuatro (4) pares de moldes para la preformadora de plantillas.
- Una mesa de trabajo.
- Una máquina pulidora de dos bandas marca Ellegi Tipo GL8.
- Una máquina industrial para refilar oblicuamente las plantillas de calzado en general, antes del montaje. Funcionamiento electromecánico. Completa con su variador de velocidad. Su aspirador de polvo, mueble metálico y motor para corriente a 220 voltios, 60 ciclos marca CGC ref. Z -11.
- Dos (2) árboles de secado.
- Dos (2) estantes con troqueles para el troquelado de las plantillas.
- Una máquina desbastadora de recuños marca Moneus.

6.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Una vez concluido el estudio técnico operativo, se elabora un cuadro donde se precise un cronograma de actividades como el siguiente:

Tabla No. 26. Cronograma.

ACTIVIDAD	ACT	DEPENDENCIA	TIEMPO (semanas)
Realización del estudio de mercados	A		4
Realización del estudio financiero	B	A	3
Realización del estudio técnico operativo	C	B	8
Constitución jurídica de la empresa	D	C - B	2
Solicitud de permisos requeridos	E	C - D	2
Negociación de alquiler de local	F	E	1
Negociación de equipos, insumos y enceres	G	E - F	2
Obras Civiles	H	G	3
Instalación y montaje	I	G - H	2
Puesta en marcha	J	I	1

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

6.6 ESTRATEGIAS DEL PROCESO PRODUCTIVO A FUTURO

Tabla No. 27. Estrategias a Futuro

CATEGORIA DE DECISIÓN	DECISIONES DE DISEÑO	DECISIONES UTILIZADAS
Proceso	La elaboración de los prefabricados requiere de un proceso de fabricación como se menciona en el plan operativo.	Tecnología de alta escala, instalación de servicios, búsqueda de una planta a futuro que sea cada vez más atractiva y conveniente para el mercado a mayor escala.
Capacidad	La capacidad física deberá ser amplia y que pueda generar nuevos empleos según el proceso de fabricación mediante programaciones de acuerdo con la demanda.	Contratar personas para operar maquinaria por tiempo parcial y temporal dependiendo de la demanda. Emplear medios publicitarios (promociones) para intentar aumentar la demanda en periodos de holgura.
Inventario	Se abastecerá el mercado por medio de proveedores existentes.	Se controlará el flujo de materiales con relación a la capacidad de producción.
Fuerza de Trabajo	Alta capacitación a cada uno de los empleados involucrados en el proceso de fabricación, así se medirá la cantidad de trabajo que se requiere en base a la producción y al desempeño de cada individuo.	En el proceso de elaboración y fabricación se asignara a cada empleado una función para que el producto tenga una mejor calidad y duración.
Calidad	Capacitación técnica, ambiental, de higiene y salud; para mantener la calidad del producto y la calidad del trabajo los empleados.	El gerente operativo debe poseer cualidades cuantitativas y una gran experiencia, capacidad y madurez al supervisar la calidad del producto.

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

6.7 DISEÑO DEL PROCESO PRODUCTIVO

Los prefabricados requieren de un flujo lineal debido a que el producto debe estar bien estandarizado y fluir de una operación a otra de acuerdo con una secuencia establecida. El alto nivel de eficiencia pretende que se mantenga un fuerte nivel de producción con el objeto de recobrar los costos de los equipos especializados maquinaria para producción de suelas y plantillas). A continuación se observa el diseño productivo que debe tener la empresa.

Tabla No. 28. Diseño proceso productivo.

CARACTERÍSTICAS	EN LÍNEA
PRODUCTO	PREFABRICADOS
Tipo de pedidos	Continuo
Variedad de producto	Alto (Suelas y Plantillas)
Tipo de mercado	Clientes
Volumen	Alto
MANO DE OBRA	CALIFICADA
Habilidades	Altas
Tipo de tarea	Repetitiva
Salario	Medio
CAPITAL	
Inversión	Alta
Inventario	Medio
Equipo	Tecnología de punta
CONTROL Y PLANEACIÓN	
Control de producción	Fácil
Control de calidad	A gran escala (media alta)
Control de inventario	Fácil

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Técnico - Operativo

Para mantenerse en el mercado la empresa de Prefabricados utilizará una estrategia de integración vertical hacia atrás ya que le facilita manejar un proceso productivo buscando así un mayor posicionamiento en los próximos diez años. Esta estrategia reducirá costos y le permitirá controlar la producción de sus insumos.

7. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

7.1 CONSTITUCIÓN LEGAL

Dentro del proceso de creación de nuevas empresas, una variable muy importante es la legalización y constitución, procesos que por lo general se conciben como una obligación onerosa y no como un punto de apoyo para proyectar la actividad empresarial hacia niveles superiores de desarrollo.

Las ventajas de una empresa legalmente constituida respecto a una empresa que actúa de manera informal son, entre otras, que existe mayor credibilidad de la empresa, se facilita el acceso a las líneas de crédito, comercialmente hay mayores posibilidades nacional e internacionalmente, hay afianzamiento de un nombre comercial, hay confiabilidad en el producto.

En este estudio se muestra que la Empresa de prefabricados es creada como persona jurídica, que es un ente ficticio, diferente de las personas que la constituyen, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones y de ser representada judicial y extrajudicialmente.

Una vez constituida la persona jurídica por escritura pública, se conforma una persona independiente de sus asociados, la cual debe matricularse en la cámara de comercio con jurisdicción en el lugar pactado como domicilio social.

La Empresa de prefabricados se constituirá como una SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, en los estatutos se estipulará que la responsabilidad de los socios se limita a sus aportes y que éstos han sido pagados íntegramente.

El capital está dividido en cuotas de igual valor, que debe ser pagado en su totalidad al momento de constituir la sociedad, así como al momento de solemnizar cualquier aumento del mismo.

Este tipo de sociedades debe constituirse con dos o más socios y el número máximo es de 25 socios. En el caso de la Empresa de prefabricados se constituirá con dos socios.

Para constituir cualquier empresa como persona jurídica es necesario hacer una consulta de uso del suelo, de nombre, marca, y actividad económica.

Documentos necesarios para la creación de la Empresa de prefabricados como persona jurídica:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
- Copia de la escritura pública otorgada en una notaría.
- Formulario de Registro Único Empresarial. Se deben realizar los siguientes trámites: Para la creación de una persona jurídica, es necesario que le sea otorgada una escritura pública en una Notaría y luego obtener la Matrícula en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá a través de cualquiera de sus sedes.

Con esto la Empresa de prefabricados obtiene:

- Matrícula mercantil como persona jurídica en la Cámara de Comercio de Bogotá.
- Matrícula del establecimiento comercial en la CCB (si tiene establecimiento comercial).
- Asignación de NIT (Número de Identificación Tributaria) o inscripción en RUT (Registro Único Tributario).
- Inscripción en el RIT (Registro de Información Tributaria). Notificación de apertura de establecimiento a Planeación Distrital, quien a su vez notifica a todas las entidades de vigilancia y control.
- Una vez haya quedado constituida y registrada la Empresa de prefabricados, se debe solicitar un certificado de existencia y representación legal como persona jurídica y el certificado de matrícula del establecimiento de comercio.

Es importante mencionar que según la Ley 232 de 1995, los empresarios y establecimientos de comercio no están obligados a solicitar ni adjuntar conceptos previos de normas sanitarias, de uso de suelo, ambientales o de seguridad. Sin embargo, en cualquier momento las autoridades competentes pueden inspeccionar el cumplimiento de las normas en el establecimiento de comercio.

7.2 MARCO JURÍDICO AMBIENTAL

El ordenamiento jurídico ambiental del país se desprende de la Constitución Política de 1991, en la cual se establecen las obligaciones del Estado y los ciudadanos en la protección de las riquezas naturales y culturales de la Nación, también hace referencia a la participación ciudadana en las decisiones ambientales de los proyectos (*Artículos 1, 2, 3, 7, 8, 20, 23, 40, 49, 55, 72, 74, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 95, 330, 333 y 334*).

La Ley 99 de 1993, crea el Ministerio del Medio Ambiente y define la organización del Sistema Nacional Ambiental SINA, fijando la licencia ambiental como instrumento de planificación y gestión ambiental de los proyectos; mediante el

Decreto 1753 de 1994 y la Resolución 655/96²⁷ se reglamenta la licencia ambiental, señalando por ejemplo, las modalidades, las competencias y los procedimientos, entre otros apartes.

7.2.1 Normatividad general: En la Tabla 29 se observan las normas de carácter general aplicables a proyectos de fabricación de bienes intermedios. Si bien en la siguiente tabla no se incluye la totalidad de la normatividad ambiental, no se exime de su cumplimiento.

Tabla No. 29. Normas de carácter general

ELEMENTO	NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
COMUNIDADES Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Ley 21 de 1991	Pueblos indígenas
	Ley 70 de 1993	Protección de la identidad cultural y derecho de las comunidades negras.
	Ley 34 de 1994	Participación ciudadana
	Decreto 1320 de 1998	Reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales en su territorio.
AGUA	Decreto Ley 2811 de 1974	Parte III: Aguas no marítimas y recursos hidrobiológicos.
	DECRETO 1449 DE 1977	Franjas protectoras de nacimientos y cuerpos de agua (minagricultura)
	Decreto 1541 de 1978	Concesiones de aguas superficiales y subterráneas, explotaciones de material de arrastre y ocupación de cauces (minagricultura)
	Decreto 1594 de 1984	Vertimientos de residuos líquidos (minsalud)
	Decreto 901 de 1997	Tasas retributivas por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de vertimientos puntuales a cuerpos de agua (MINAMBIENTE)
	Ley 373 de 1996	Ahorro y uso eficiente del agua
	RESOLUCION 3102 DE 1997	Las licencias de construcción y urbanismo deberán considerar la utilización de equipos y sistemas con bajo consumo de agua (MINDESARROLLO)
	RESOLUCIÓN 372 de 1998	Se fijan las tarifas mínimas para tasas retributivas por vertimientos (MINAMBIENTE)

²⁷ La Resolución 655 de 1996 del Ministerio del Medio Ambiente modificó el Decreto 1753 con relación a los requisitos y condiciones para la solicitud y obtención de la Licencia Ambiental.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS	DECRETO 02 DE 1982	Normas sobre aire (MINSALUD)
	Decreto 948 de 1995	Regula el otorgamiento de permisos de emisiones atmosféricas y ruido, los instrumentos y mediciones de control y el régimen de sanciones y participación ciudadana (minambiente).
	RESOLUCIÓN 898 DE 1995	Combustibles líquidos y sólidos para hornos y calderas de uso comercial y motores de combustión interna de vehículos automotores (minambiente)
	Resolución 1351 de 1995	Informe de estado de emisiones (IE-1), sección COV'S (MINAMBIENTE)
	LEY 306 DE 1996	Protección de la capa de Ozono (CONGRESO NACIONAL)
	RESOLUCIONES 005 Y 909 DE 1996	Fuentes móviles terrestres (MINAMBIENTE-MINTRANSPORTE)
	resolución 619 de 1997	Emisiones atmosféricas fuentes fijas (MINAMBIENTE)
	Decreto 1697 1997	Modifica parcialmente el Decreto 948/95
	RESOLUCIÓN 623 DE 1998	Reglamenta la 898 de calidad de combustibles (MINAMBIENTE)
FLORA Y ESPACIO PÚBLICO	LEY 9 DE 1989	Artículo 8: Defensa del espacio público
	decreto 1504 de 1998	Reglamentación del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.
FLORA Y BOSQUES	Decreto Ley 2811 de 1974	Parte VIII: Bosques, aprovechamientos forestales y reforestación.
	Decreto 1791 de 1996	Régimen de aprovechamiento forestal (MINAMBIENTE)
PAISAJE	Decreto 1715 de 1978	Protección del paisaje (MINAGRICULTURA)
	LEY 140 DE 1994	Descontaminación visual y de integridad del medio ambiente (CONGRESO NACIONAL).
PREVENCIÓN DE DESASTRES	Decreto ley 919 de 1989	Se organiza el Sistema de Atención y Prevención de Desastres
	RESOLUCIÓN 1016 DE 1989	Reglamenta la organización y desarrollo de un plan de emergencia teniendo en cuenta tres ramas, preventiva, pasiva o estructural y activa o control de emergencia.
	Decreto 1281 de 1994	Reglamenta las actividades de alto riesgo.
RESIDUOS	Ley 9 de 1979	Código Sanitario Nacional: reglamentación para la generación, manejo y disposición de residuos (MINSALUD)
	Resolución 2309 de 1986	Reglamentación para la generación y disposición de residuos especiales (minsalud)
	RESOLUCIÓN 541 DE 1994	Reglamenta el cargue, descargue, transporte y disposición de escombros (MINAMBIENTE)
	Decreto 605 de 1996	Residuos sólidos (MINDESARROLLO)
	Ley 430 de 1998	Normas prohibitivas para desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones a nivel ambiental (MINAMBIENTE)

	Resolución 415 de 1998	Manejo y disposición de aceites usados (MINAMBIENTE)
RUIDO	Resolución 8321 de 1983	Control de emisiones de ruido previendo afectación de la salud y bienestar de las personas (MINSALUD), modificado por la Resolución 792/90 de MINSALUD.
SUELOS	Decreto ley 2811 de 1994	Parte VII: De la tierra y los suelos: de los suelos agrícolas y de los usos no agrícolas.

7.2.2 Normatividad en jurisdicción DAMA. En la Tabla No. 30 se puede observar la normatividad particular para Bogotá.

Tabla No. 30. Normatividad en Bogotá

JURISDICCIÓN	NORMA	DESCRIPCIÓN
Bogotá D.C.	DECRETO 755 DE 1993	Reglamentación de los Usos del Suelo en el Distrito Capital (DAMA)
	DECRETO 357 DE 1997	Regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción (Alcaldía Mayor de Bogotá).
	RESOLUCIÓN 250 DE 1997	Se fijan tasas por el aprovechamiento de aguas subterráneas (DAMA)
	RESOLUCIÓN 1074 DE 1997	Estándares ambientales (concentraciones máximas permisibles) para vertimientos a cuerpos de agua y/o alcantarillados (DAMA)
	RESOLUCIÓN 1170 DE 1997	Normas sobre estaciones de servicio e instalaciones afines (DAMA)
	DECRETO 984 DE 1.998	Competencias en materia de arborización y manejo silvicultural en el espacio público de la ciudad de Santa Fe de Bogotá
	RESOLUCIÓN 1558 DE 1.998	Por medio del cual se adoptan las metas de reducción de carga contaminante para la ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C.
	ACUERDO 001 DE 1998	Reglamentación de la publicidad exterior visual (Consejo de Distrito Capital)

	RESOLUCIÓN 339 DE 1.999	“Por la cual se adopta el sistema de clasificación empresarial por el impacto sobre el recurso hídrico, denominado “Unidades de Contaminación Hídrica -UCH-” para la jurisdicción del DAMA.
	RESOLUCIÓN 318 DE 2.000	Por la cual se establecen las condiciones técnicas para el manejo, almacenamiento, transporte, utilización y la disposición de aceites usados
	RESOLUCIÓN 775 DE 2.000	Sistema de clasificación empresarial por el impacto sobre el componente atmosférico, denominado “Unidades de Contaminación Atmosférica –UCA-” para la jurisdicción del DAMA
	DECRETO 619 DE 2.000	Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Bogotá
	DECRETO 959 DE 2.000	Por el cual se compilan los textos del Acuerdo 01 de 1998 y el Acuerdo 12 de 2.000, los cuales reglamentan la publicidad exterior visual en el Distrito Capital de Bogotá
	RESOLUCIÓN 391 DE 2.001	Normas técnicas y estándares ambientales para la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C.

7.3 ASPECTOS FORMALES

7.3.1 Misión: Somos una empresa cuya función principal es la de diseñar, producir y suministrar productos prefabricados que satisfagan las necesidades de nuestros clientes, desarrollando y manteniendo una cultura interna de calidad logrando que nuestros productos sean de excelente calidad y obteniendo así el reconocimiento de nuestros clientes, construyendo una empresa sólida y próspera para el beneficio de todas las personas que la componen.

7.3.2 Visión: La gerencia de nuestra empresa siempre se compromete a establecer implementar y mantener un programa de aseguramiento de calidad conforme a lo establecido por las normas ISO 9000²⁸ para así alcanzar las metas y objetivos propuestos. Esto por un plazo de diez años.

7.3.3 Políticas: Para esta Empresa de prefabricados lo más importante es que el cliente se sienta parte de la empresa, demostrándole que nuestra forma de ofrecer el producto y nuestro producto son lo que nos hacen más competitivos en el mercado.

²⁸ La norma ISO 9000 ya esta siendo implementada en la empresa, aunque se encuentra en proceso de certificación.

Otra de las políticas de la Empresa de prefabricados es generar una tendencia de consumo en el sector del calzado, abriendo la mente hacia un espacio de modernidad y tecnología.

Es de gran importancia que el precio del producto de los prefabricados (suelas y plantillas) sea siempre más bajo que el de la competencia, teniendo en cuenta el producto, la mano de obra, tecnología y servicio.

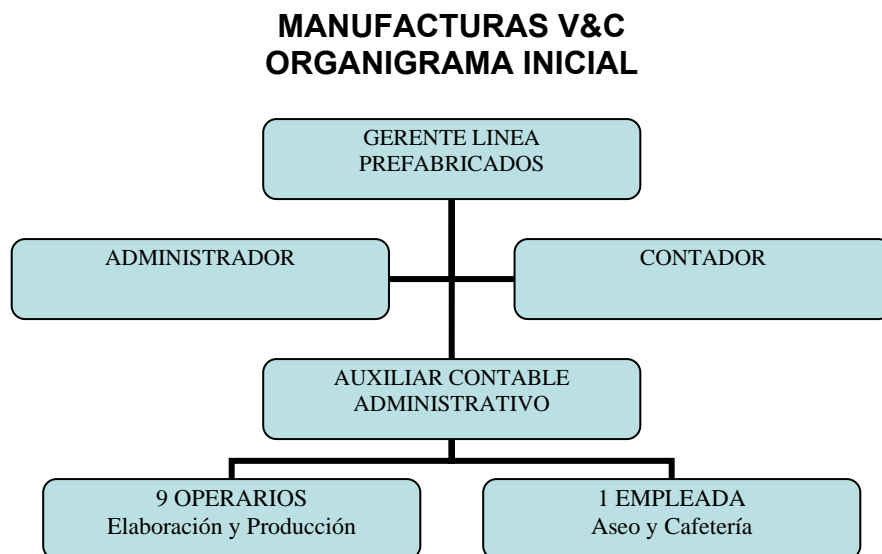
7.3.4 Principios y Valores: Para la Empresa de prefabricados los principios y valores son cumplimiento en el momento de prestar servicios, honestidad a la hora de ofrecer el producto, responsabilidad con todos los principios legales y ambientales y confiabilidad para el cliente ofreciéndole buena calidad de nuestro producto, buena maquinaria y tecnología y precios más bajos.

7.5 ESTRUCTURA Y REQUERIMIENTOS DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

Cada empresa no solo se establece con los dueños o socios sino que la conforman un sin número de personas que requieren de capacitación, motivación, remuneración, perfil técnico, es por eso que se deben establecer estrategias en este campo para que se logre un buen desempeño y una mayor producción.

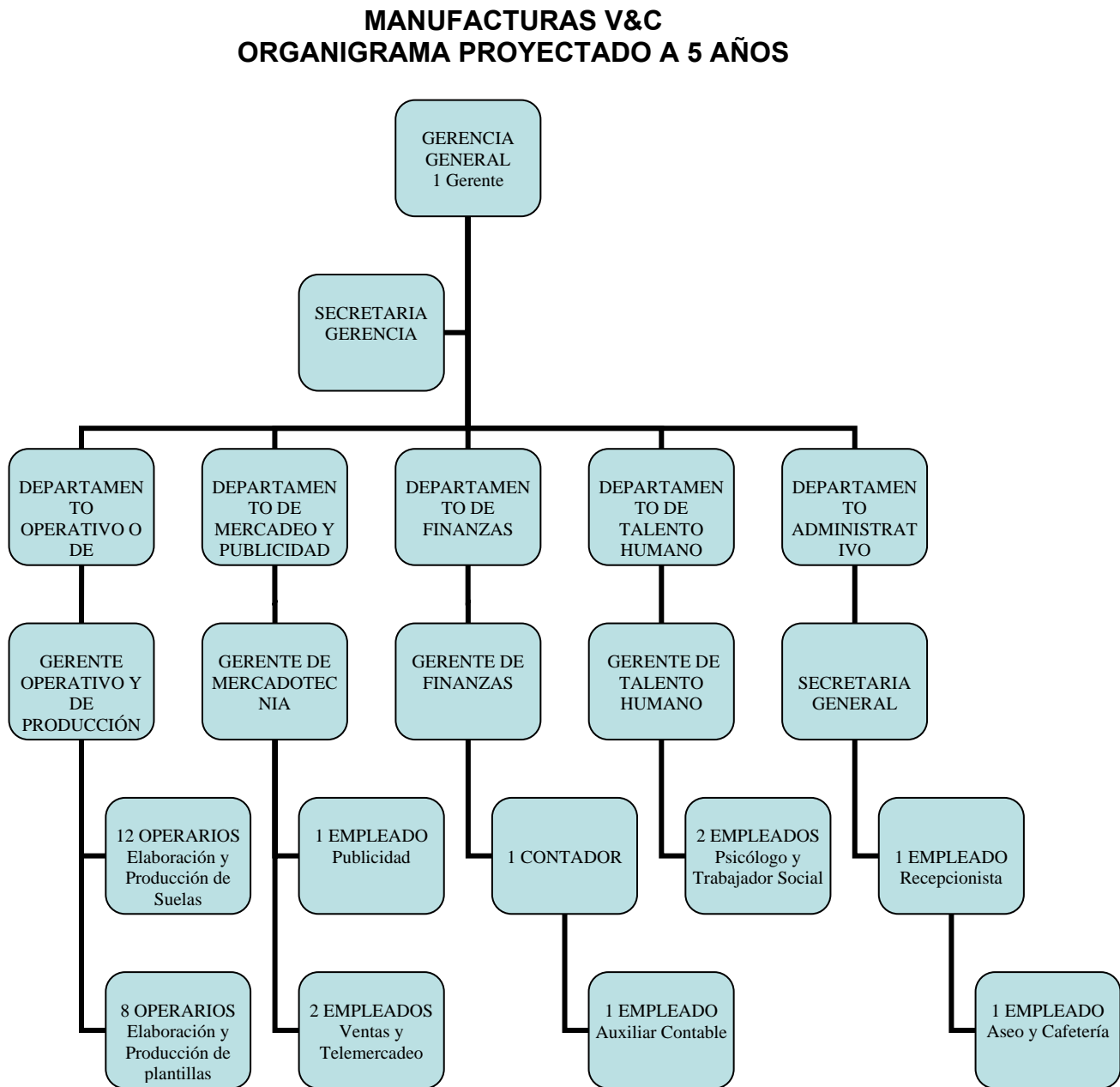
7.5.1 Estructura Inicial: Los principales aspectos administrativos que se deben tener en esta empresa, es que por ser una empresa dedicada a la elaboración de prefabricados la estructura administrativa es plana y básicamente comprende la estructura organizacional que se refleja en el siguiente organigrama.

Gráfica No. 13. Organigrama Inicial



7.5.2 Estructura proyectada a 5 años. Se espera que al término de 5 años la empresa deba contar con una estructura organizacional sólida de departamentos cargos y funciones, se refleja en el siguiente organigrama:

Gráfica No.14. Organigrama Proyectado



7.6 IMAGEN CORPORATIVA

Para lograr generar reconocimiento entre las personas que se relacionen directa o indirectamente con la empresa se crea un logotipo teniendo en cuenta la filosofía y servicio de la empresa.

Gráfica No. 15. Logotipo



7.7 ANÁLISIS DOFA

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La mano de obra es menor, por lo tanto no genera empleo. ➤ El sector resulta vulnerable a los cambios en las condiciones económicas internas, riesgo que podría reducir si tuviera una cultura exportadora. ➤ Pérdida de mercado por presión de importaciones competitivas. ➤ Encarecimiento de materias primas no trasladable a los precios. ➤ Falta incursionar en los mercados internacionales. ➤ Mejorar el control de calidad. ➤ Reestructuración de modelo de costo. ➤ En el consumidor subyace una tendencia hacia el servicio y los productos tradicionales, además a los precios bajos, es decir, prefieren tener un proveedor conocido y no cambiar el producto que por años han utilizado. ➤ Falta realizar alianzas estratégicas con medios de comunicación para mejorar la promoción y publicidad de los prefabricados. ➤ No darle una buena sectorización a los puntos de venta. ➤ No tener buen conocimiento de lo que quiere el cliente. ➤ Falta hacer una remodelación a la infraestructura de la empresa para mejorar la 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ofrecer un producto de calidad a un precio más bajo. ➤ Realizar convenios con empresas que requieren el producto a un mayor nivel de consumo brindando alternativas de pago. ➤ La Empresa de prefabricados ubicada en un lugar estratégico puede generar mejores utilidades. ➤ El desarrollo del producto se fundamenta en las sugerencias propias del consumidor quien se direcciona de acuerdo con las tendencias, gustos y expectativas del mercado, integrando componentes importantes para la comercialización, como son el empaque, diseños y presentación. ➤ La oportunidad para la Empresa de prefabricados de consolidarse como una entidad que incursiona en la innovación, basándose en el desarrollo de productos que exigen un estricto cumplimiento de estrategias de marketing para acceder con eficiencia en el mercado. ➤ Se confirma entonces la intención de la empresa de interiorizar el cambio en la mentalidad acerca de la comercialización de productos alternos a los tradicionales. ➤ La introducción al mercado de un producto que cumple con altos estándares de calidad y producción que exige el consumidor. ➤ La incorporación de maquinaria de alta

<p>imagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar encuestas para saber que le gusta al cliente. 	<p>tecnología para la elaboración de suelas y plantillas pasando de un proceso artesanal a uno semi-industrial, aprovechando la máxima calidad en la materia prima, para la proyección y comercialización a mercados internos.</p>
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La empresa de prefabricados ofrece un precio muy competitivo en el mercado. ➤ La tecnología que se utiliza en la elaboración de los prefabricados es de punta, creando en el consumidor confiabilidad en el producto. ➤ Presentara en el futuro, una relación variada del proceso administrativo. ➤ Los prefabricados se diferencian por que van contramarcados con el nombre de la empresa. ➤ Los empleados serán capacitados semestralmente. ➤ Los prefabricados son competitivos por lo tanto se puede ampliar el mercado nacional, con la participación en otras ciudades. ➤ El mercado de prefabricados no es grande, por lo tanto la empresa se puede posicionar como la mejor en la elaboración de prefabricados. ➤ Mínimo endeudamiento. ➤ Estabilidad económica de la empresa en pro del crecimiento (economía de escala). ➤ Estratégicamente la empresa tendrá asesoría profesional en el manejo de la producción y los negocios internacionales. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La estructura física se puede ver afectada por el uso inadecuado de la tecnología por parte de los operarios. ➤ Ineficiencia de los proveedores. ➤ No causar impacto positivo en el mercado. ➤ No suplir la necesidad de los clientes en cuanto a calidad, precio y tecnología. ➤ Descomposición accidental de la infraestructura física. ➤ Desastres naturales (fenómenos climáticos). ➤ Enfermedades contagiosas que atenten contra el talento humano de la empresa.

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Administrativo. Información suministrada por la Empresa

7.8 PLAN DE TALENTO HUMANO

Cada empresa no solo se establece con los dueños sino que la conforman un sin número de personas que requieren de capacitación, motivación, remuneración y perfil técnico. Es por eso que se deben establecer estrategias en este campo para que se logre un buen desempeño y una mayor producción. Con estas estrategias se pretende ampliar la empresa.

El desempeño incluye todos los objetivos, calidad, confiabilidad y flexibilidad, tomando decisiones equitativas que permitan buenas relaciones entre los empleados y los propietarios.

El objetivo es darle un enfoque estratégico de dirección cuyo propósito es obtener la máxima creación de valor para el accionista, el cliente, los empleados y la sociedad. Se lleva a cabo a través de un conjunto de acciones dirigidas a disponer en todo momento del nivel de capacidades, compromisos y actuaciones en la obtención de los resultados necesarios para ser competitivo en el entorno actual y futuro.

A continuación se da a conocer la estrategia que se debe tener en cuenta para el desarrollo de un buen plan:

7.8.1 Diseño del trabajo: Aquí se deben determinar las diferentes tareas específicas que cada trabajador debe desempeñar. El diseño del trabajo es de extrema importancia para el administrador de la fuerza de trabajo, a través de él se determina el desempeño y la satisfacción del trabajador. Igualmente aquí se debe planificar cuantos empleados nuevos necesita la empresa para su ampliación futura.

7.8.2 Niveles de Integración: La empresa está en la responsabilidad de realizar con sus trabajadores actividades lúdicas de desarrollo intelectual y destreza motriz, seguridad personal, actitud mental positiva, enfoque objetivo de relaciones interpersonales buscando así que cada uno de sus trabajadores desarrolle su actitud de forma positiva y su entorno de forma práctica.

AUTOCRÍTICA FAMILIA ESTABLE BUENA SALUD CONTROL SENTIMENTAL CONOCE SUS POTENCIALIDADES ES COMPETITIVO
--

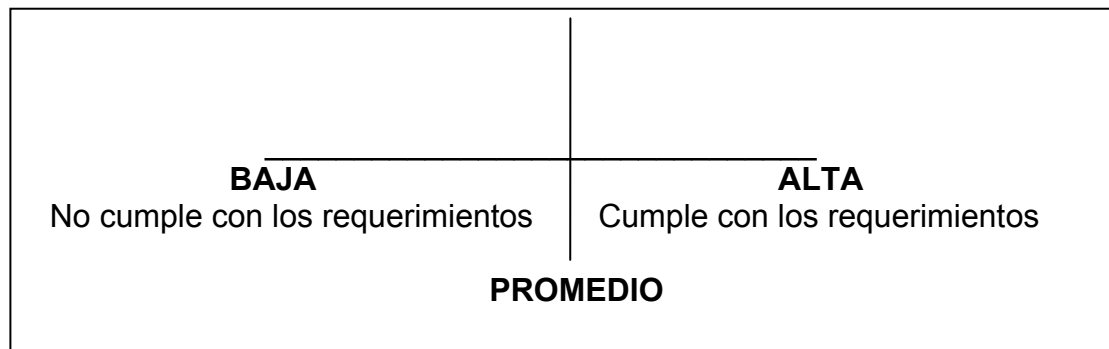
7.8.3 Selección: Una vez que el trabajo se ha definido y se han identificado los puestos de tareas, se deben tener en cuenta las cualidades técnicas humanas, se deben realizar entrevistas y test para lograr una buena selección que servirá de gran ayuda para la ampliación de la empresa, pues allí se evalúan sus aptitudes y habilidades para desempeñar la labor que requiere la empresa. Por políticas de oportunidad hacia los colombianos, la empresa no debe seleccionar trabajadores extranjeros.

Al momento de realizar una entrevista a nuevos empleados se deben verificar los datos y buscar la información necesaria que lleve a una buena elección.

Cuando se ha contratado la persona adecuada para desempeñar el cargo, el gerente de talento de humano debe tener en cuenta las normas generales establecidas por la ley respecto a la seguridad laboral, horarios de trabajo, salario mínimo y vacaciones, asistencia medica y de seguridad, contrato de trabajo y organización sindical.

7.8.4 Desarrollo profesional y evaluación: Cada uno de los trabajadores desarrollará semestralmente una capacitación de manipulación de maquinaria, actualización y normas de higiene (como se observa en el punto e). La empresa buscará establecer cluster con instituciones como ASICAN y CEINOVA.

Es importante reconocer y recompensar el desempeño para proporcionar un reforzamiento positivo que lleve a logros y procesos futuros. El método que utilizará la Empresa de prefabricados para la evaluación de su personal será el método de clasificación como se muestra a continuación:



7.8.5 Capacitación: Debido al alto proceso rotacional del recurso humano de la empresa, el nivel de capacitación es bajo.

El propósito de la empresa es crear un ambiente de mayor estabilidad laboral para aumentar la productividad. Igualmente diseñar e implementar programas de capacitación relacionados a la industria de prefabricados y calzado.

El SENA, ASICAN, CEINOVA y las Cámaras de Comercio, ofrecen a los empleados estos programas de capacitación con un alto nivel de preparación para los empleados. Igualmente ofrecen talleres, seminarios, cursos, etc., relacionados con el sector.

7.8.6 Entrenamiento: Es necesario para la empresa de prefabricados, diseñar, documentar e implementar un programa de entrenamiento para cada uno de los cargos de la organización.

7.8.7 Políticas de asenso: La empresa es una PYME y no hay una promoción interna de los empleados de realizar un plan de carrera en la empresa.

7.8.8 Rotación de personal: En la empresa de prefabricados es de nivel alto, debido a la concentración de funciones en la gerencia, esto genera que las desiciones objetivas de gerencia se conviertan en criterios subjetivos.

7.8.9 Motivación de los empleados: Se realizará a corto plazo un Seminario de motivación y se traerán expertos en la materia.

7.8.10 Evaluación de la Empresa: La siguiente tabla identifica los problemas, el plan de acción y los resultados de la empresa:

Tabla No. 31. Evaluación de la Empresa

CATEGORIA DE EVALUACIÓN	PROBLEMAS	PLAN DE ACCIÓN	RESULTADOS
Desempeño	No existen presupuestos ni seguimiento y rentabilidad de los mismos.	Llevar a cabo una contabilidad de costos por producto y desarrollar un presupuesto de costos y ventas.	Incremento de ventas, control de costos, seguimiento y formulación de estrategias de rentabilidad.
Productividad	Problemas del recurso humano operativo, está bien manejado y demuestra productividad, pero no produce toda la capacidad instalada. Falta planeación para enfrentar crecimiento en las ventas.	Desarrollo del plan operativo que corresponde al plan de ventas o producción del estudio técnico. Elaborar un plan de contingencia para altas y bajas temporadas.	Mayor productividad y crecimiento en la producción y en las ventas.
Competitividad	No hay diferenciación de los productos, son fácilmente copiados por la competencia.	Profundizar en la línea de productos con nuevos diseños. Desarrollar estrategias de diferenciación de los productos.	Mayores ventas y diversificación de los productos. Ampliación del mercado.
Fuerzas Competitivas	El posicionamiento de la nueva marca de la empresa es casi nulo.	Posicionar la marca de los prefabricados mediante estrategias de comunicación, ventas y distribución.	Ampliación del mercado y posicionamiento de los productos.
Gestión Operativa	El área de administración y ventas es pequeña y no hay estructura adecuada.	Planear y estructurar un área de administración y ventas. Elaborar un plan de inventario.	Aumento de la producción y la productividad.

Gestión de Mercadeo	No se utiliza la publicidad y la promoción ni el servicio al cliente.	Desarrollar un plan estratégico en la empresa y establecer bases de datos de clientes para hacerles seguimiento.	Mejores ingresos, ampliación del mercado y conocimiento del mismo.
Gestión Financiera	El sistema de contabilidad es no completo pues no se llevan a cabo controles de inventario.	Organizar el plan contable incluyendo estructura y seguimiento de costos. Conocer y manejar los inventarios.	Conocimiento de la empresa para una mejor toma de decisiones.
Gestión de Talento Humano		Afiliar a los empleados al plan de seguridad industrial. Capacitar al personal.	Mayor seguridad y productividad.
Dirección	La estructura actual de la empresa funciona, pero las decisiones no son tomadas en su respectiva área.	Establecer una junta directiva con los gerentes de cada departamento para tomar decisiones más asertivas.	Mejor gestión, mayor control y mejores decisiones.
Incidencia del Entorno	Consecución de créditos y deudas de las empresa	Buscar entidades que ofrezcan apoyo financiero para apalancar las operaciones.	Mejora la capacidad de crédito y mejora la rentabilidad de la empresa.
Clusters		Afiliaciones a agremiaciones de apoyo al sector. Iniciar y buscar apoyo de las entidades especializadas del gobierno.	Mejor gestión, más capacitación y asesoría de nuevos mercados.

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Administrativo. Evaluación y Plan de Acción

8. ESTRATEGIAS DEL PROYECTO

8.1 DIRIGIDAS A LA EMPRESA

8.1.1 De costo (proveedores, proceso de producción)

- a)** Reestructurar el modelo de costos que se tiene actualmente, de modo que se diseñe un modelo más avanzado y acorde con las necesidades de la empresa.
- b)** Otorgar prioridad a la calidad de la materia prima, del proceso de producción y del producto por encima de los costos de los mismos.
- c)** Realizar constantemente sondeos sobre los costos de las materias primas y la calidad de éstas, de manera tal, que se pueda llevar un seguimiento y un control sobre los costos.
- d)** Controlar los ritmos de trabajo y de producción en la planta, de modo que sean agilizados y que se utilicen de la manera más eficiente posible, reduciendo así los costos en el proceso de producción de la empresa.
- e)** Llevar un control sostenido sobre los desperdicios en el proceso de producción, creando una conciencia entre los empleados de minimizar al máximo los desperdicios durante el proceso, reduciendo así los costos de producción para la empresa.

8.1.2 Servicio (técnico o posventa)

- a)** Contratar una persona en el corto plazo que se dedique única y exclusivamente a la labor de mercadeo y ventas incluyendo la del servicio al cliente.
- b)** Mantener un contacto permanente con los clientes por medio telemercadeo, correos electrónicos, faxes y visitas personales, de manera que se pueda llevar a cabo una especie de mercadeo relacional, por medio del contacto directo y permanente con los clientes de la empresa.
- c)** Permanecer siempre abiertos y atentos a las sugerencias de los clientes intentando siempre garantizar la satisfacción de los mismos.
- d)** Permitir las devoluciones de los productos en mal estado y reemplazarlos por la misma cantidad a la mayor brevedad posible, con un buen trato hacia el cliente y con un producto de excelente calidad.

8.1.3 De capital (adquisición de maquinaria u otros activos fijos, financiación)

- a) Recurrir al mínimo nivel de endeudamiento posible, aprovechando las ventajas que otorgue el sector financiero o el gobierno por medio de algunas instituciones de fomento empresarial.
- c) Iniciar un período de cancelación de deudas (créditos) de la empresa para así sanear los estados financieros y empezar una nueva etapa de inversión y crecimiento.
- d) Adquirir maquinaria necesaria para el buen desarrollo de los prefabricados al interior de la empresa de una forma económica, pero al mismo tiempo adecuada y específica para cada uno de los productos.
- e) No recurrir a la adquisición de activos fijos en el corto plazo, únicamente utilizar el alquiler como medio si quiere reubicación la empresa.

8.1.4 Recurso humano (capacitación)

- a) Contratar, en el corto plazo, más personas de acuerdo al incremento de la producción y de las ventas de la empresa.
- b) Realizar capacitaciones entre los empleados que ayude a su crecimiento personal y laboral ayudando a mejorar la eficiencia y el funcionamiento general de la empresa.
- c) Incentivar a los empleados por medios de cursos de motivación y de incentivos adicionales que mejoren su sentido de pertenencia hacia la empresa y los motiven a trabajar en grupo y por el beneficio de todos.
- d) Promulgar dentro de la empresa un ambiente de estabilidad laboral dentro de los empleados.

8.2 DIRIGIDAS AL PRODUCTO

8.2.1 Calidad

- a) Adquirir en todo momento materia prima de óptima calidad.
- b) Contar con la presencia permanente de un gerente de producción en la empresa, que garantice el buen manejo de la producción y de la manipulación de los prefabricados.
- c) Llevar a cabo de manera estricta, el control de calidad con los al interior de los procesos.

d) Controlar el uso adecuado de la indumentaria requerida para realizar los procesos de producción mínimos parámetros.

e) Realizar permanente mente los controles necesarios de plagas, de residuos sólidos, de aseo y desinfección, de señalización y de limpieza, depende de lo que se requiera.

8.2.2 Diseño

a) Recurrir permanentemente a asesorías con las empresas que manejen procesos similares para cumplir con las mínimas normas de calidad frente a los mercados y a las competencias.

b) Permanecer en continua innovación.

c) Desarrollar al máximo la creatividad y la originalidad dentro de la empresa.

8.2.3 Empaque

a) Dar a los empaques de toda la línea de productos prefabricados el mismo enfoque para que queden unificados.

b) Dirigir los productos por medio de sus empaques a los segmentos medio y medio — alto de la población.

c) Desarrollar empaques que le den distinción y elegancia a los productos.

d) Elaborar empaques dirigidos hacia un mercado internacional, con un nivel de exportación altamente identificable y de un alto nivel de competitividad.

e) Cumplir con las normas nacionales e internacionales de etiquetado para los productos de la empresa.

8.2.4 Diferenciación (por calidad o costo)

a) Diferenciar el producto por tres aspectos básicos:

- Calidad.
- Imagen.
- Innovación.

8.3 Dirigidas al mercado

8.3.1 Segmento objetivo (Identifica hacia quién estarán dirigidas las acciones de mercado)

a) Las acciones estarán dirigidas básicamente hacia tres segmentos:

- Empresas clase media.
- Empresas clase media-alta.
- Empresas en Mercados de exportación.

8.3.2 Precios (igual a la competencia, elevar su precio para distanciarse de la competencia y hacerse más selectivo, otorgar descuentos por volúmenes o mezclas de compras).

a) Establecer un precio competitivo sin dañar el mercado establecido.

b) Otorgar descuentos por volúmenes.

8.3.3 Promoción (cómo dar a conocer el producto y la empresa en el mercado), indicando conforme a las metas y mercado por etapas o periodos.

a) Recurrir a la entrega de una muestra del producto, como el medio más efectivo para poder llegar directamente al consumidor.

b) Otorgar descuentos por volúmenes.

c) Hacer presencia de marca en los principales canales de distribución.

d) Abarcar el mercado más selectivo.

e) Mantener la marca por medios radiales y publicidades similares.

f) Participar en ferias y eventos.

8.3.4 Participación (que porción del mercado desea alcanzar)

a) Se pretende alcanzar un 25% del mercado objetivo.

8.3.5 Distribución (cómo va a colocar el producto de la manera más eficiente)

- a) A nivel nacional por medio de un distribuidor que maneje la marca, otorgando esta labor a una empresa especializada y reconocida en el mercado.
- b) A nivel internacional, igualmente por medio de distribuidores.

8.3.6 Crecimiento (Hasta dónde puedo aumentar la cobertura geográfica y número de clientes)

- a) Por medio de un crecimiento escalonado y paulatino, aspirando a que en seis meses, se alcance a suplir un 30% en los medios de distribución.
- b) La cobertura del mercado exterior se proyecta a dos años, teniendo en cuenta mercados objetivos.

9. ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

Con base en los estudios de mercado, técnico, administrativo y ambiental, se evalúa la viabilidad económica y financiera del proyecto a mediano plazo, tomando como horizonte de valoración un período de 5 años, sobre los cuales se proyectan los estados financieros básicos y se calculan los indicadores de viabilidad financiera del proyecto, de acuerdo con los datos que se presentan a continuación.

9.1 INVERSIÓN INICIAL

Para calcular el monto de la inversión inicial se estimaron los valores de correspondiente a la compra de maquinaria y los gastos necesarios para el inicio del proyecto.

9.1.1 Maquinaria. La maquinaria necesaria para la implementación de la fábrica, se ha cotizado en el mercado para establecer su valor de adquisición, evaluación en la que se identifica, como resultado, la necesidad de invertir \$ 80.000.000, tal como se refleja en la tabla.

Tabla No. 32. Maquinaria*

TIPO	CANTIDAD	V/R TOTAL
Equipo para la fabricación de suelas	22	\$ 55.000.000,00
Equipo para la fabricación de plantillas	8	\$ 25.000.000,00
Total		\$ 80.000.000,00

* Ver lista de maquinaria en el estudio técnico.

9.1.2 Equipos de Oficina. Adicionalmente, para el correcto funcionamiento de la organización es necesaria una inversión en equipos de oficina.

Tabla No. 33. Muebles

TIPO	CANTIDAD	PRECIO UNIT	V/R TOTAL
EQUIPOS DE COMPUTO	2	\$ 2.500.000,00	\$ 5.000.000,00
MUEBLES Y ENSERES		\$ 8.000.000,00	\$ 8.000.000,00
Total			\$ 13.000.000,00

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.1.3 Capital de Trabajo. En la fase inicial del proyecto, se ha decidido incluir dentro de la inversión inicial, un rubro de capital de trabajo que cubra las necesidades de caja del primer ciclo del negocio, es decir, el flujo de caja que requiere hasta que empiece a generar ingresos efectivos.

Dentro del capital de trabajo se incluyeron los siguientes gastos:

- Gastos de nómina de los dos primeros meses, los cuales corresponden a flujo de caja del mismo mes y son inaplazables.
- Costos Fijos de la empresa por lo menos de un mes de funcionamiento, bajo el supuesto de que estos pagos se realizan a 30 días y por ende los costos del segundo mes serán pagaderos en el tercer mes de funcionamiento con base en los primeros ingresos recaudados.

En la siguiente tabla se resumen estos valores.

Tabla No. 34. Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO MENSUAL	Valor Mensual	Caja Mes 1	Caja Mes 2
Nómina	7.620.000	7.620.000	7.620.000
Costos Fijos	14.477.462		14.477.462
Total Mensual		7.620.000	22.097.462
CAPITAL DE TRABAJO			29.717.462

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

En consideración al capital se ha estimado que este valor esta alrededor de los \$30 millones de pesos, los cuales permitirán un correcto funcionamiento de la fábrica, mientras se consolidan sus primeros ingresos.

Tabla No. 35. Capital de Trabajo Inicial

CAPITAL DE TRABAJO INICIAL Dos meses	30.000.000
--	-------------------

9.1.4 Imprevistos. Como parte de la inversión inicial se ha incluido un valor de \$7.000.000 para cubrir gastos de imprevistos que se puedan presentar y requieran ser cubiertos por los recursos de inversión. Este rubro protege el proyecto ante posibles riesgos en su etapa preoperativa.

9.1.5 Resumen de la Inversión Inicial. El total de la inversión inicial se estima por un total de \$130 millones de pesos tal como se refleja en la tabla.

Tabla No. 36. Resumen inversión

INVERSION TOTAL	Valor
Maquinaria	\$ 80.000.000,00
Equipos de Oficina	\$ 5.000.000,00
Muebles y Enseres	\$ 8.000.000,00
Capital de Trabajo	\$ 30.000.000,00
Gastos Imprevistos	\$ 7.000.000,00
Total INVERSION	\$ 130.000.000,00

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.1.6 Financiación de la Inversión Inicial. Teniendo en cuenta el monto de la inversión se hace necesario solicitar préstamo externo de un 54% del monto total de la inversión.

Tabla No. 37. Financiación

Capital propio	46%	\$ 60.000.000
Financiación Externa	54%	\$ 70.000.000
TOTAL FINANCIACION	100%	\$ 130.000.000

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

Teniendo en cuenta el objeto y monto del proyecto se solicitará un préstamo de largo plazo con vencimiento a cuatro años, cuota periódica igual y pagos vencidos, sin período de gracia. Con estas condiciones y teniendo en cuenta la proyección de Tasa de interés crédito (anual vencido) del DNP, se calcula el valor del abono a capital y pago de interés correspondiente a cada año.

Tabla No. 38. Crédito

AÑO	SALDO CREDITO	ABONO CAPITAL	PAGO INTERES	CUOTA PERIODICA	TASA INTERES
2005	\$ 70.000.000,00				19,71%
2006	\$ 55.699.710,94	\$ 14.300.289,06	\$ 12.590.421,31	\$ 26.890.710,37	17,99%
2007	\$ 38.507.776,26	\$ 17.191.934,68	\$ 9.698.775,69	\$ 26.890.710,37	17,41%
2008	\$ 18.101.390,64	\$ 20.406.385,62	\$ 6.484.324,75	\$ 26.890.710,37	16,84%
2009	0	\$ 18.101.390,64	\$ 3.048.093,31	\$ 21.149.483,95	16,84%

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

La cuota final corresponde al saldo de la deuda al cuarto año, el cual puede ser diferente como consecuencia de las variaciones de la tasa de interés entre el momento de contratación del crédito y el último pago.

9.2 CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA

Teniendo en cuenta la Capacidad Instalada, se estableció que la capacidad utilizada inicial será del 60% y se incrementará anualmente a medida que se perfeccionen los procesos y se posicione el producto en el mercado.

Tabla No. 39. Capacidad Instalada

CAPACIDAD (en pares)		2006	2007	2008	2009	2010
CAPACIDAD INSTALADA	MES	10.000				
CAPACIDAD INSTALADA	AÑO	120.000				
CAPACIDAD UTILIZADA		60%	70%	80%	90%	90%
CAPACIDAD OCIOSA		40%	30%	20%	10%	10%

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico y en el Estudio Técnico Operativo.

Con base en el estudio de mercados y teniendo en cuenta la capacidad instalada, se estableció que la meta de producción mensual de la fábrica esta alrededor de los 10.000 pares de suelas y 16.500 pares de plantillas, para un total anual de 120.000 suelas y 198.000 plantillas. De acuerdo con estos porcentajes de utilización, la producción estimada para cada año es la siguiente:

Tabla No. 40. Producción Anual Estimada

PRODUCCIÓN ANUAL ESTIMADA	2006	2007	2008	2009	2010
PRODUCCIÓN SUELAS (pares)	72.000	84.000	96.000	108.000	108.000
PRODUCCIÓN PLANTILLAS (pares)	120.000	140.000	160.000	180.000	180.000

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico y en el Estudio Técnico Operativo.

9.3 INGRESOS

9.3.1 Precio de Venta

De acuerdo con el estudio de mercado se estableció que el precio promedio de venta de los productos con las características de fabricación que se espera obtener en la planta estaría así:

- Precio de Venta de Par de Suelas: \$17.000
- Precio de Venta de Par de Plantillas: \$ 1.500

Teniendo en cuenta el incremento general de precios en Colombia para los próximos cinco años se procede a calcular el precio de venta para cada año; para realizar este calculo se toma como base la tasa de inflación esperada, definida por el Departamento Nacional de Planeación, y se realiza el ajuste para cada año, tal como se refleja en la siguiente tabla.

Tabla No. 41. Precio de Venta

PERIODO	AÑO	INFLACION COL	PRECIO UNITARIO DE PAR DE SUELAS	PRECIO UNITARIO DE PAR DE PLANTILLAS
1	2006	5,00%	\$ 17.000	\$ 1.500
2	2007	4,50%	\$ 17.850	\$ 1.575
3	2008	4,50%	\$ 18.653	\$ 1.646
4	2009	4,00%	\$ 19.493	\$ 1.720
5	2010	4,00%	\$ 20.272	\$ 1.789

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.3.2 Ingresos Operacionales.

Con base en las ventas estimadas y la proyección del precio unitario se establece el monto total de ingresos.

Tabla No. 42. Ingresos Operacionales - Suelas

PERIODO	AÑO	PRECIO UNITARIO (\$)	INFLACION COL	PRODUCCIÓN ESTIMADA (Pares)	TOTAL INGRESOS
1	2006	\$ 17.000	5,00%	72.000	\$ 1.101.600.000
2	2007	\$ 17.850	4,50%	84.000	\$ 1.471.860.000
3	2008	\$ 18.653	4,50%	96.000	\$ 1.761.580.800
4	2009	\$ 19.493	4,00%	108.000	\$ 2.073.756.416
5	2010	\$ 20.272	4,00%	108.000	\$ 2.180.993.204

Tabla No. 43. Ingresos Operacionales - Plantillas

PERIODO	AÑO	PRECIO UNITARIO (\$)	INFLACION COL	PRODUCCIÓN ESTIMADA (Pares)	TOTAL INGRESOS
1	2006	\$ 1.500	5,00%	120.000	\$ 162.000.000
2	2007	\$ 1.575	4,50%	140.000	\$ 216.450.000
3	2008	\$ 1.646	4,50%	160.000	\$ 259.056.000
4	2009	\$ 1.720	4,00%	180.000	\$ 304.964.179
5	2010	\$ 1.789	4,00%	180.000	\$ 320.734.295

Con base en los anteriores datos, se estable el total de los ingresos operacionales por cada año.

Tabla No. 44. Ingresos Operacionales Totales

	Ingresos Operacionales Totales	
2006	\$	1.263.600.000
2007	\$	1.688.310.000
2008	\$	2.020.636.800
2009	\$	2.378.720.594
2010	\$	2.501.727.498

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.3.3 Ventas a Crédito

Teniendo en cuenta que el producto es intermedio y los clientes son empresas de fabricación de calzado, se evidencia que se esta trabajando con empresas que solicitarán crédito en la cancelación de las compras.

Se prevé trabajar con un plazo de 30 días de crédito para el recuadro10. de los ingresos y por lo tanto siempre existirá un saldo en cuentas por cobrar y se debe calcular un porcentaje de provisión de cartera que para el caso será del 5% de la cartera.

De acuerdo con estos supuestos, se calcularon los datos de recaudo anual de ingresos para el flujo de caja, cuentas por pagar y provisión de cartera para el balance general.

Tabla No. 45. Ventas a Crédito

PERIODO	AÑO	RECAUDO INGRESOS	CTAS X COBRAR	PROVISION CARTERA
1	2006	\$ 1.158.300.000	\$ 105.300.000	\$ 5.265.000
2	2007	\$ 1.647.652.500	\$ 140.692.500	\$ 7.034.625
3	2008	\$ 1.985.908.275	\$ 168.386.400	\$ 8.419.320
4	2009	\$ 2.340.460.958	\$ 198.226.716	\$ 9.911.336
5	2010	\$ 2.481.565.587	\$ 208.477.292	\$ 10.423.865

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.4 COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN

Con el fin de establecer la rentabilidad del proyecto es necesario determinar con claridad el monto de cada uno de los costos y gastos de operación de la fábrica.

9.4.1 Costos Fijos.

Los costos fijos de funcionamiento de la fábrica se proyectaron de acuerdo con los siguientes criterios:

- El número de empleados que se contratarán. La planta estará conformada por catorce (14) personas, cuyos cargos y sueldos básicos se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla No. 46. Costos fijos de personal

CARGO	NÚMERO DE PERSONAS	SUELDO BÁSICO
Administrador	1	\$ 1.200.000
Gerente de Línea Prefabricados	1	\$ 1.000.000
Contador	1	\$ 800.000
Auxiliar contable administrativo	1	\$ 420.000
Operarios	9	\$ 420.000
Sueldo aseo y cafetería	1	\$ 420.000

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

- El personal será contratado mediante contrato de planta a término indefinido, el cual incluye pagos de Prestaciones Sociales, Seguridad Social y Parafiscales, los cuales implican un factor social de 50.623% sobre su sueldo básico. Este factor social se presenta desagregado en la siguiente tabla.

Tabla No. 47. Costos prestaciones

Prestaciones Sociales	21,83%
Cesantías	8,33%
Intereses Cesantías	1,00%
Prima	8,33%
Vacaciones	4,17%
Seguridad Social	19,80%
Pensiones	11,125%
Salud	8,00%
Riesgos Profesionales	0,67%
Aportes Parafiscales	9,00%
Caja Compensación	4,00%
ICBF	3,00%
SENA	2,00%
Total	50,623%

- Se establece un promedio mensual de los servicios públicos que se consumirán en la fábrica.

Tabla No. 48. Servicios públicos

Servicios Públicos	Promedio mensual
Servicio de Agua y Alcantarillado	\$ 100.000
Servicios de Energía	\$ 350.000
Servicio de Teléfono	\$ 850.000

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

- Se establece un rubro de mantenimiento de maquinaria que permita contar con recursos suficientes para asegurar que la operación de la fábrica este de acuerdo con las normas establecidas.
- Se incluye un rubro de elementos de papelería, aseo y cafetería; adicionalmente un estimado de caja menor mensual.

Con estos lineamientos se establece que los costos fijos mensuales de una fábrica están por el orden de los \$14.477.462 para un total anual de \$173.729.549, especificados en la siguiente tabla:

Tabla No. 49. Costos y gastos

COSTOS FIJOS	Cant.	Valor Unitario	GTO MES	FACTOR PREST.	GTO TOTAL 2005
Arriendo			\$ 1.000.000	1	\$ 12.000.000
Administrador	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	1,506	\$ 21.689.693
Gerente de Línea Prefabricados	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	1,506	\$ 18.074.744
Contador	1	\$ 800.000	\$ 800.000	1,506	\$ 14.459.795
Auxiliar contable administrativo	1	\$ 420.000	\$ 420.000	1,506	\$ 7.591.392
Operarios	9	\$ 420.000	\$ 3.780.000	1,506	\$ 68.322.532
Sueldo aseo y cafetería	1	\$ 420.000	\$ 420.000	1,506	\$ 7.591.392
Servicio de agua			\$ 100.000	1	\$ 1.200.000
Servicios de Energía			\$ 350.000	1	\$ 4.200.000
Servicio de teléfono			\$ 850.000	1	\$ 10.200.000
Mantenimiento maquinaria			\$ 250.000	1	\$ 3.000.000
Elementos de Papelería, Aseo y cafetería			\$ 200.000	1	\$ 2.400.000
Caja Menor			\$ 250.000	1	\$ 3.000.000
TOTAL COSTOS FIJOS		\$ 14.477.462			\$ 173.729.549

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.4.2 Costos Variables Suelas

Los costos variables del funcionamiento de la fábrica están dados por los precios de compra de los insumos de cada uno de los productos fabricados.

Para el caso de la suelas (par) el costo variable unitario es de \$13.241, tal como se refleja en la siguiente tabla.

Tabla No. 50. Costos variables Suelas

Costos Directos				VALOR POR PAR
	<i>Referencia</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Rendimiento en Unidades (par)</i>	
Crupon (cuero natural curtido)	Kilo	\$ 16.500	2,5	\$ 6.600
Vira o cerco (salpa italiana)	Metro	\$ 1.750	0,50	\$ 3.500
Tacón	Lámina	\$ 35.800	25	\$ 1.432
Tapa (caucho)		\$ 1.200	1	\$ 1.200
Subtotal				\$ 12.732
Costos Indirectos				
	<i>Referencia</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Rendimiento en Unidades (par)</i>	
Materia Prima				
Tintas	Kilo	\$ 16.000	150	\$ 107
Pegante	Kilo	\$ 7.800	150	\$ 52
Otros				\$ 350
				\$ 509
COSTOS VARIABLES				
Costo de fabricación de un par Año 0				\$ 13.241

El presupuesto anual de los Costos Variables se realiza proyectando el costo unitario anual, con su respectivo incremento de valor de acuerdo con el IPC y multiplicado por la Producción Estimada.

Tabla No. 51. Presupuesto Anual Costos Variables Suelas

	Costo Unitario por Par	Inflación	Producción Estimada (pares)	Costos Variable Suelas
2005	\$ 13.241	5,5%		
2006	\$ 13.969	5,0%	72.000	\$ 1.005.761.040
2007	\$ 14.667	4,5%	84.000	\$ 1.232.057.274
2008	\$ 15.327	4,5%	96.000	\$ 1.471.428.402
2009	\$ 16.017	4,0%	108.000	\$ 1.729.848.015
2010	\$ 16.658	4,0%	108.000	\$ 1.799.041.935

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.4.3 Costos Variables Plantillas

De igual forma, se calcula el costo variable por par de plantillas de acuerdo con el costo de las materias primas utilizadas y como resultado se establece que este costo es de \$1.040 por par.

Tabla No. 52. Costos variables Plantillas

Costos Directos				VALOR POR PAR
<i>Materia Prima</i>	<i>Referencia</i>	<i>Precio Unitario</i>	<i>Rendimiento en Unidades (par)</i>	
Lámina polietileno (plantilla)	Metro	7.100	7	\$ 1.040
Subtotal				\$ 1.040
COSTOS VARIABLES				\$ 1.040
Costo de fabricación de un par Año 0				

El presupuesto anual de los Costos Variables se realiza proyectando el costo unitario anual, con su respectivo incremento de valor de acuerdo con el IPC y multiplicado por la Producción Estimada.

Tabla No. 53. Presupuesto Anual Costos Variables Plantillas

	Costo Unitario por Par	Inflación	Producción Estimada	Costos Variable Plantillas
2005	\$ 1.014	5,5%		
2006	\$ 1.070	5,0%	120.000	\$ 128.408.571
2007	\$ 1.124	4,5%	140.000	\$ 157.300.500
2008	\$ 1.174	4,5%	160.000	\$ 187.861.740
2009	\$ 1.227	4,0%	180.000	\$ 220.854.958
2010	\$ 1.276	4,0%	180.000	\$ 229.689.156

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.4.4 Costos Variables Totales

Realizando la sumatoria de los costos variable de fabricación de los pares de suelas y los pares de plantillas, se establece el valor total de costos variables para cada año.

Tabla No. 54 Costos Variable Totales

Año	Costos Variable Totales
2006	\$ 1.134.169.611
2007	\$ 1.389.357.774
2008	\$ 1.659.290.142
2009	\$ 1.950.702.973
2010	\$ 2.028.731.092

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.4.5 Activos fijos e inventarios.

Para determinar los ajustes por inflación y la depreciación anual de los activos fijos se realizó la proyección anual de su contabilización teniendo en cuenta:

- Valor de los activos.
- Un período de depreciación de la maquinaria de 10 años.
- Inflación proyectada por el DNP

Con base en estos factores es determinó el valor de las cuentas asociada a los activos: ajustes por inflación, depreciación y depreciación acumulada.

Así, en primer lugar, se calculó el valor de ajustes por inflación de los activos; para cada año se tomó el valor de los activos y se multiplicó con base en el IPC proyectado para los próximos años para determinar el valor anual por concepto de ajustes por inflación, valor afecta tanto el balance general (en el valor de los activos) como el estado de ganancias y pérdidas (gastos por corrección monetaria).

Tabla No. 55. Ajustes por Inflación de Activos Fijos

AÑO	V/R ACTIVOS	INFLACION COLOMBIA	AJUSTE POR INFLACIÓN
2005	\$ 80.000.000	5,5%	
2006	\$ 84.000.000	5,0%	\$ 4.000.000
2007	\$ 87.780.000	4,5%	\$ 3.780.000
2008	\$ 91.730.100	4,5%	\$ 3.950.100
2009	\$ 95.399.304	4,0%	\$ 3.669.204
2010	\$ 99.215.276	4,0%	\$ 3.815.972

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

En segundo lugar, se realizó el cálculo de la Depreciación Anual de la maquinaria, con base en la vida útil de los activos que para el caso es de 10 años; el método de depreciación utilizado es el método de línea recta.

Tabla No. 56 Depreciación de Activos fijos

AÑO	V/R ACTIVOS	DEPRECIACION ANUAL
2005	\$ 80.000.000	
2006	\$ 84.000.000	\$ 8.400.000
2007	\$ 87.780.000	\$ 9.156.000
2008	\$ 91.730.100	\$ 9.963.030
2009	\$ 95.399.304	\$ 10.640.692
2010	\$ 99.215.276	\$ 11.447.916

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

Este valor de Depreciación, debe ser acumulado y ajustado por inflación para cada vigencia pues queda registrado dentro del balance general. Los datos de depreciación Acumulada, ajustada por inflación, resultantes son los siguientes:

Tabla No. 57. Depreciación

AÑO	V/R ACTIVOS	DEPRECIACION ACUMUL. AJUSTE X INFLAC.
2005	\$ 80.000.000	
2006	\$ 84.000.000	\$ 8.400.000,00
2007	\$ 87.780.000	\$ 17.556.000,00
2008	\$ 91.730.100	\$ 27.519.030,00
2009	\$ 95.399.304	\$ 38.159.721,60
2010	\$ 99.215.276	\$ 49.607.638,08

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

Como regla de seguridad se ha establecido la necesidad de contar con pólizas de seguros para los activos de la fábrica, teniendo como referencia un costo de un 2% del valor asegurado se calculó el valor de las primas de seguros que cada año se deben contratar.

Tabla No. 58. Prima de seguros

AÑO	PRIMA DE SEGUROS
2006	\$ 1.600.000
2007	\$ 1.680.000
2008	\$ 1.755.600
2009	\$ 1.834.602
2010	\$ 1.907.986

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

De igual forma, se ha establecido a través de varias entrevistas de levantamiento de información que por lo general se mantiene un nivel mínimo del 10% de inventario, para responder efectivamente a las solicitudes de clientes.

Tabla No. 59. Inventario.

AÑO	INVENTARIO
2006	\$ 126.360.000
2007	\$ 168.831.000
2008	\$ 202.063.680
2009	\$ 237.872.059
2010	\$ 250.172.750

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.4.6 Gastos Imprevistos. Si bien se han calculado todos los costos y gastos asociados a la operación, se considera necesario incluir dentro de su planeación unos recursos para atender gastos imprevistos. Para este proyecto se ha determinado que tal monto corresponda al 2% de los costos fijos.

Tabla No. 60. Imprevistos

AÑO	IMPREVISTOS
2006	\$ 26.189.983
2007	\$ 31.469.076
2008	\$ 37.033.410
2009	\$ 43.034.809
2010	\$ 44.756.201

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.4.7 Resumen de Costos y Gastos de Operación. En el siguiente cuadro se totalizan los costos y gastos de funcionamiento de la fábrica.

Tabla No. 61. Costos y gastos de operación.

AÑO	TOTAL COSTOS Y GASTOS
2006	\$ 1.335.689.144
2007	\$ 1.604.922.877
2008	\$ 1.888.703.899
2009	\$ 2.194.775.245
2010	\$ 2.282.566.255

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.5 ESTADOS FINANCIEROS

En las próximas páginas se presentan los estados financieros para el período 2005 – 2010, proyectados con base en los anteriores datos y en los cuales se puede evidenciar la viabilidad económica y financiera del proyecto.

Se proyectaron los estados financieros básicos para evaluación de proyectos:

- Estado de Ganancias y Pérdidas
- Balance General
- Flujo de Caja

9.5.1 Estado de ganancias y pérdidas

El proyecto genera utilidades crecientes a partir del primer año, las cuales permiten respaldar el pago de las obligaciones financieras adquiridas y amortizar la inversión inicial

Tabla No. 62. Estado de ganancias y pérdidas

ESTADO DE RESULTADOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos		1.263.600.000	1.688.310.000	2.020.636.800	2.378.720.594	2.501.727.498
Gasto Depreciación	0	-8.400.000	-9.156.000	-9.963.030	-10.640.692	-11.447.916
Costos y gastos	0	-1.209.329.144	-1.562.451.877	-1.855.471.219	-2.158.966.866	-2.270.265.564
Gastos ajustes por inflación		700.000	-268.000	-2.276.862	-5.416.084	-7.787.490
Gasto provisión cartera		-5.265.000	-7.034.625	-8.419.320	-9.911.336	-10.423.865
UTILIDAD OPERACIONAL	0	41.305.856	109.399.499	144.506.368	193.785.618	201.802.663
GASTOS NO OPERACIONALES						
Gastos financieros intereses Crédito	0	-12.590.421	-9.698.776	-6.484.325	-3.048.093	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0	28.715.435	99.700.723	138.022.044	190.737.524	201.802.663
PROVISION IMPORENTA		-11.055.442	-38.384.778	-53.138.487	-73.433.947	-77.694.025
UTILIDAD NETA	0	17.659.992	61.315.945	84.883.557	117.303.577	124.108.638

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico. Estados Financieros Presupuestados.

Es importante resaltar que tanto la utilidad operacional como la utilidad neta son positivas para cada uno de los períodos evaluados dentro del proyecto.

9.5.2 Balance general

Tabla No. 63. Balance general

BALANCE GENERAL	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
ACTIVOS						
Caja y bancos	50.000.000	77.296.123	119.408.136	171.463.082	256.066.545	343.884.244
Cuentas por cobrar	0	105.300.000	140.692.500	168.386.400	198.226.716	208.477.292
Provisión Acumulada de ctas por cobrar		-5.265.000	-7.034.625	-8.419.320	-9.911.336	-10.423.865
Inventarios		126.360.000	168.831.000	202.063.680	237.872.059	250.172.750
Activos Fijos	80.000.000	84.000.000	87.780.000	91.730.100	95.399.304	99.215.276
Depreciación acumulada	0	-8.400.000	-17.556.000	-27.519.030	-38.159.722	-49.607.638
TOTAL ACTIVO	130.000.000	379.291.123	492.121.011	597.704.912	739.493.567	841.718.059
PASIVOS	0	0	0	0	0	0
Credito nacional	70.000.000	55.699.711	38.507.776	18.101.391	0	0
Proveedores		222.614.857	267.487.146	314.783.983	365.795.874	380.427.709
Obligaciones Laborales		8.961.120	9.364.370	9.785.767	10.177.198	10.584.286
Imporenta por pagar	0	11.055.442	38.384.778	53.138.487	73.433.947	77.694.025
TOTAL PASIVO	70.000.000	298.331.131	353.744.071	395.809.628	449.407.019	468.706.020
PATRIMONIO						
Capital pagado	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
Reserva legal	0	0	1.765.999	7.897.594	16.385.949	28.116.307
Revalorización patrimonial		3.300.000	7.348.000	13.574.962	22.660.250	34.263.712
Utilidades retenidas ejercicios anteriores		0	7.946.997	35.539.172	73.736.772	126.523.382
Utilidad del ejercicio	0	17.659.992	61.315.945	84.883.557	117.303.577	124.108.638
TOTAL PATRIMONIO	60.000.000	80.959.992	138.376.940	201.895.284	290.086.549	373.012.039
PASIVO + PATRIMONIO	130.000.000	379.291.123	492.121.011	597.704.912	739.493.567	841.718.059

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico. Estados Financieros Presupuestados.

El ejercicio de proyección del Balance General permite visualizar además del manejo de los activos y pasivos, la distribución 50% de las utilidades para los inversionistas y la consolidación de una importante reserva de recursos.

9.5.3 Flujo de caja

Tabla No. 64. Flujo de caja

FLUJO DE CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 4
	2.005	2.006	2.007	2.008	2.009	2.010
Recaudo por ingresos		1.158.300.000	1.647.652.500	1.985.908.275	2.340.460.958	2.481.565.587
Compra de Activos	-80.000.000					
Inversión Preoperativa						
Abono a capital credito nacional	0	-14.300.289	-17.191.935	-20.406.386	-18.101.391	0
Pago intereses credito nacional	0	-12.590.421	-9.698.776	-6.484.325	-3.048.093	0
Desembolso credito nacional	70.000.000					
Capitalización anual	60.000.000	0	0		0	0
Costos y gastos pagados		-1.104.113.167	-1.559.647.338	-1.840.985.666	-2.143.371.923	-2.267.527.332
Imporenta pagado		0	-11.055.442	-38.384.778	-53.138.487	-73.433.947
Dividendos pagados	0	0	-7.946.997	-27.592.175	-38.197.601	-52.786.610
FLUJO DE CAJA ANUAL	50.000.000	27.296.123	42.112.013	52.054.946	84.603.463	87.817.699
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	50.000.000	77.296.123	119.408.136	171.463.082	256.066.545	343.884.244

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico. Estados Financieros Presupuestados.

El flujo de caja es el indicador más valioso de la evaluación de viabilidad de un proyecto. Para la proyección que se esta realizando demuestra como se generan recursos al segundo año del proyecto y se recupera la inversión en un término de 3 años ganando rentabilidad en el largo plazo.

9.6 INDICADORES DE FACTIBILIDAD FINANCIERA

Con el objeto de verificar si la información financiera generada soporta correctamente un concepto de viabilidad del proyecto, a continuación se establecen los indicadores de factibilidad financiera.

9.6.1 VPN. El Valor Presente Neto es la relación de los flujos del proyecto en pesos de hoy para identificar si con su desarrollo se generan utilidades que compensen la inversión inicial y determinar el valor actual del proyecto.

El VPN resulta de la sumatoria de los valores presentes de cada uno de los flujos de caja (FC) de cada período o años (n), tal como se expresa en la siguiente fórmula:

$$VPN = \sum [FC_n / (i)^{-n}]$$

Para calcular este indicador se toman como base los flujos de caja desde el momento cero, es decir, momento de la inversión inicial y hasta el quinto año, período de análisis. De acuerdo con los estados financieros los flujos son los siguientes:

Tabla No. 65. Valor Presente Neto

PERIODO	FLUJO DE CAJA
AÑO 0	\$ -60.000.000,00
AÑO 1	\$ 27.296.123,03
AÑO 2	\$ 42.112.013,12
AÑO 3	\$ 52.054.945,72
AÑO 4	\$ 84.603.463,38
AÑO 5	\$ 87.817.698,60

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico. Estados Financieros Presupuestados.

Adicionalmente se establece como Costo de Oportunidad de los Inversionistas una tasa de 20% efectiva anual, tasa promedio que ofrece el mercado por inversiones de renta fija.

El cálculo es el siguiente:

$$VPN = (\$ -60.000.000,00) + (\$ 27.296.123,03 / 1.2^{-1}) + (\$ 42.112.013,12 / 1.2^{-2}) + (\$ 52.054.945,72 / 1.2^{-3}) + (\$ 84.603.463,38 / 1.2^{-4}) + (\$ 87.817.698,60 / 1.2^{-5})$$

Como resultado se tiene que:

$$VPN = \quad \quad \quad \mathbf{\$ 81.839.881,00}$$

Lo anterior significa que el proyecto además de compensar la inversión inicial genera utilidades de \$81.8 millones en el término de 5 años.

9.6.2 Tasa Interna de Retorno -TIR-. La Tasa Interna de Retorno indica la rentabilidad de los recursos dispuestos para el desarrollo del proyecto y se espera que esta tasa supere la rentabilidad brindada por otro tipo de alternativas de inversión compensando los riesgos que acarrea el desarrollo de este proyecto.

Se halla igualando a cero la sumatoria de flujos de caja a valor presente del proyecto sin tasa de interés identificada; luego, despejando la tasa de interés se refleja la siguiente fórmula:

$$0 = \sum_x [FC_n / (i)^{-n}]$$

Se busca que esta tasa resultante que se denomina TIR sea mayor que el Costo de Oportunidad de los Inversionistas, es decir, que represente mayor rentabilidad que otras inversiones.

Al igual que en el cálculo del Valor Presente Neto, se determina como Costo de Oportunidad de los Inversionistas una tasa de 20% efectiva anual, tasa promedio que ofrece el mercado por inversiones de renta fija. En consecuencia la TIR debe ser superior a esta tasa.

El cálculo es el siguiente:

$$0 = (\$ -60.000.000,00) + (\$ 27.296.123,03 / i^{-1}) + (\$ 42.112.013,12 / i^{-2}) + (\$ 52.054.945,72 / i^{-3}) + (\$ 84.603.463,38 / i^{-4}) + (\$ 87.817.698,60 / i^{-5})$$

Así se determinó que:

$$TIR = 67.28\%$$

En consecuencia, este proyecto se considera una alternativa de inversión rentable frente a otras oportunidades del mercado.

9.6.3 Tiempo de recuperación de la inversión. Es el número de años que se requieren para recobrar el capital invertido. Se define este método, como el tiempo que tarda en recuperarse el desembolso inicial.

Se determina cuando la sumatoria de los flujos es igual a la inversión inicial; es decir,

$$\sum FC_n \geq \text{Inversión Inicial}$$

donde el n es igual al Tiempo de Recuperación de la Inversión.

Para el presente proyecto se tiene que:

$$\$27.296.123,03 + \$42.112.013,12 + \$52.054.945,72 \geq (\$ -60.000.000,00)$$

De acuerdo con los flujos de caja del proyecto, la inversión inicial se recuperaría en 3 años, período en el cual los flujos de caja compensan la inversión inicial.

$$\text{Tiempo de Recuperación de la Inversión} = 3 \text{ años}$$

9.6.4 Relación costo beneficio. La relación costo/beneficio esta representada por la relación:

$$\frac{\text{Ingresos}}{\text{Egresos}}$$

En donde los Ingresos y los Egresos deben ser calculados utilizando el VPN de acuerdo con el flujo de caja.

El análisis de la relación costo beneficio, toma valores mayores, menores o iguales a 1, lo que implica que:

B/C > 1 implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.

B/C = 1 implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.

B/C < 1 implica que los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

De acuerdo con los estados financieros, se determina el VPN de ingresos y egresos para determinar la relación costo beneficio.

Tabla No.66. VPN

VPN Ingresos	\$ 5.547.321.021,16
VPN Egresos	\$ 4.267.563.939,80
Relación B/C	1,30

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico. Estados Financieros Presupuestados

Como se observa la relación es mayor que 1 por lo cual los ingresos son mayores que los costos y el proyecto es aconsejable.

9.6.5 Punto de Equilibrio. Para determinar el punto de equilibrio del proyecto es necesario determinar el Margen de Contribución que genera la venta de cada producto, teniendo en cuenta que éste se determina mediante la siguiente fórmula:

$$MCu = PVu - CFu + CVu$$

Donde,

MCu	Margen de Contribución Unitario
PVu	Precio de Venta Unitario
CFu	Costos Fijos por unidad
CVu	Costos Variables

Con base en el margen de contribución bruto se puede establecer el nivel mínimo de ventas cuya contribución servirá para cubrir los costos y gastos no operacionales o fijos manteniendo la operación en equilibrio, evitando pérdidas.

El Punto de Equilibrio (PEq) se determina mediante la siguiente fórmula:

$$PEq = CFT / MCu$$

Donde,

PEq	Punto de Equilibrio
CFT	Costo Fijo Total
MCu	Margen de Contribución Unitario

Es importante tener en cuenta que al existir dos productos, el punto de equilibrio puede darse en cualquier combinación de productos que cubra los costos fijos más los costos variables propios de su producción.

Con el fin de evaluar el proyecto, se establecerá un punto de equilibrio en el cual la venta de los dos productos, esté equilibrada de forma que contribuyan al indicador en partes iguales.

Evaluar el punto de equilibrio en una industria que cuenta con dos productos requiere un análisis más detallado; para el caso se estableció que los costos y gastos fijos se asignarán a cada producto de acuerdo con su participación en el total de costos variables de la fábrica.

Tabla No. 67. Participación total costos variables

TOTAL COSTOS VARIABLES	1.005.761.040	88,7%
SUELAS	128.408.571	11,3%
PLANTILLAS	1.134.169.611	100,0%

De acuerdo con lo anterior, se establece el valor de costos y gastos fijos que cada línea de producto debe cubrir, para hallar el punto de equilibrio de cada una de los productos.

El cálculo del margen de equilibrio de la fabricación de pares de suelas esta determinado por su margen de contribución que se determina en la siguiente tabla.

Tabla No. 68. Margen de Contribución Suelas

AÑO	PRECIO UNITARIO	COSTOS VARIABLES	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN POR UNIDAD
2006	\$ 17.000,00	\$ 13.968,90	\$ 3.031,10
2007	\$ 17.850,00	\$ 14.667,35	\$ 3.182,65
2008	\$ 18.653,25	\$ 15.327,38	\$ 3.325,87
2009	\$ 19.492,65	\$ 16.017,11	\$ 3.475,54
2010	\$ 20.272,35	\$ 16.657,80	\$ 3.614,56

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

Con base en esta contribución el mínimo de pares de suelas que se deben fabricar para cada año son las siguientes:

Tabla No. 69. Punto de Equilibrio de Suelas

AÑO	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN POR UNIDAD	COSTOS Y GASTOS FIJOS	PUNTO DE EQUILIBRIO
2006	\$ 3.031,10	\$ 111.643.851,83	\$ 36.832,82
2007	\$ 3.182,65	\$ 237.367.234,02	\$ 74.581,60
2008	\$ 3.325,87	\$ 276.150.095,24	\$ 83.030,91
2009	\$ 3.475,54	\$ 310.362.259,58	\$ 89.299,13
2010	\$ 3.614,56	\$ 348.492.764,71	\$ 96.413,70

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

Ahora se procederá a evaluar el punto de equilibrio del producto de la fabricación de pares de Plantillas calculando su margen de contribución.

Tabla No. 70. Margen de Contribución Plantillas

AÑO	PRECIO UNITARIO	COSTOS VARIABLES	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN POR UNIDAD
2006	\$ 1.500,00	\$ 1.070,07	\$ 429,93
2007	\$ 1.575,00	\$ 1.123,58	\$ 451,43
2008	\$ 1.645,88	\$ 1.174,14	\$ 471,74
2009	\$ 1.719,94	\$ 1.226,97	\$ 492,97
2010	\$ 1.788,74	\$ 1.276,05	\$ 512,69

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

Con base en este margen se calculó el punto de equilibrio de los pares de plantillas.

Tabla No. 71. Punto de Equilibrio de Plantillas

AÑO	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN POR UNIDAD	COSTOS Y GASTOS FIJOS	PUNTO DE EQUILIBRIO
2006	\$ 429,93	\$ 126.544,36	\$ 294,34
2007	\$ 451,43	\$ 269.047,37	\$ 596,00
2008	\$ 471,74	\$ 313.006,38	\$ 663,52
2009	\$ 492,97	\$ 351.784,65	\$ 713,61
2010	\$ 512,69	\$ 395.004,24	\$ 770,46

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

9.7 VARIABLES MACROECONÓMICAS

Para adelantar el presente estudio se tomaron como base la proyección de las variables macroeconómicas del Departamento Nacional de Plantación –DNP-. Tales proyecciones están disponibles para un lustro, por lo cual se establece que estas variables permanecerán estables a partir del año 5 del estudio.

Tabla No 72. Variables económicas

VARIABLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 3	AÑO 3
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Inflación colombiana	5,50%	5,00%	4,50%	4,50%	4,00%	4,00%
Intereses crediticios	19,71%	17,99%	17,41%	16,84%	16,84%	19,71%

Fuente: Autores del Proyecto. Basados en el Estudio Financiero y Económico.

Con base en estas variables se procederá a proyectar el avance el comportamiento del proyecto durante el período 2005 a 2010.

10. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

10.1 ESTUDIO DE MERCADO

Como resultado del estudio de mercados se puede afirmar que el proyecto es viable ya que la demanda es grande.

En cuanto a prefabricados se puede decir que la competitividad no es grande. Pero igualmente las ventajas en tecnología, precio y servicio con que incursionará al mercado la empresa de prefabricados genera en el consumidor interés, seguridad y confianza, por lo tanto este proyecto es viable pues cumple con las expectativas del consumidor.

10.2 ESTUDIO TÉCNICO

Se conoce a cabalidad cada uno de los pasos que se deben llevar a cabo para la elaboración de productos prefabricados, en especial las suelas y plantillas.

10.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO

El enfoque y la estructura de este proyecto son estratégicos pues el propósito es obtener la máxima creación de valor para el accionista, el cliente, el profesional y la sociedad. Lo cual llevará a la empresa a obtener un nivel competitivo alto.

10.4 ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

Como resultado del estudio de factibilidad económica y financiera del proyecto se puede afirmar que:

- El proyecto es viable teniendo en cuenta que su VPN es positivo.
- El proyecto además de viable es rentable pues cuenta con una TIR de 67.28% superando la rentabilidad de otras alternativas del mercado y compensando los recursos dispuestos por los inversionistas de forma satisfactoria.
- La relación costo beneficio del proyecto es mayor a uno y por ende los ingresos son mayores que los egresos, es decir, el proyecto es aconsejable.

De acuerdo con lo anterior, se establece que el proyecto es FACTIBLE económica y financieramente.

11. ESCENARIO NEGATIVO DEL PROYECTO

Después de hacer todos los estudios correspondientes para este proyecto se puede analizar que la única forma para que la empresa de prefabricados no sea viable, es por que los productores de calzado fino decidieran en el futuro elaborar sus propios prefabricados (suelas y plantillas).

Aunque es importante analizar este proyecto frente al TLC, pues allí se encuentran algunas cosas en contra que podría tener la empresa de prefabricados a futuro.

11.1 EL PROYECTO FRENTE AL TLC

A continuación se desarrollo un análisis global del Tratado de Libre Comercio frente al sector del Calzado, Cuero y sus Manufacturas teniendo en cuenta que los prefabricados son un subsector de este. Para este análisis se tuvieron en cuenta algunos análisis de expertos en el tema encontrados en los principales periódicos y revistas del país.

Cuatro variables resultan claves para que el sector calzado, cuero y sus manufacturas sea competitivo y enfrente de la mejor forma los retos que le impone el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.

De acuerdo con un estudio adelantado por Fedesarrollo y contratado por la Cámara de Comercio de Bogotá para la región Bogotá - Cundinamarca, este sector debe prepararse de forma continua con el fin de hacerle frente al proceso de globalización y la competencia que se genera con países como China.

El primer punto a tener en cuenta es la globalización. Para Mauricio Reina, investigador adjunto de Fedesarrollo, el sector viene de enfrentar una situación precaria durante los años 90 debido a factores adversos como el alto volumen de importaciones y el contrabando. Y aunque en los últimos cuatro o cinco años se ha estabilizado y está creciendo, lo cierto es que en el mundo este es un renglón altamente globalizado razón por la cual si la industria nacional quiere competir en el mismo debe consolidar su situación actual y crecer a futuro sin conformarse sólo con el mercado local.

Sin embargo, para Reina es claro que desafortunadamente cuando se analizan las tasas de exportación el sector nacional y en particular el de la región, está muy rezagado en la colonización de mercados externos. Como dice Reina, “Es necesario salir del país a buscar clientes internacionales, pero lo importante no es

salir a buscarlos, sino determinar cuáles son los tipos de nicho en los cuales se puede ser competitivo”.

De acuerdo con los análisis, hay tres segmentos de mercado en los que se puede competir, sin embargo, sólo uno de ellos es favorable para la industria nacional.

El primero de ellos es el de producción masiva estandarizada y de muy bajo costo. A juicio de Mauricio Reina allí no hay manera de competir porque los países asiáticos, por ejemplo, tienen mucha mayor capacidad productiva y menores costos laborales.

El segundo nicho es aquel de alta calidad y alto diseño, que es básicamente colonizado por productores europeos especialmente Italia, donde tampoco hay mucho que hacer. Reina dice que el nicho para Colombia es uno intermedio en el cual se hace valer la capacidad para el diseño y la mano de obra para manufacturas relativamente elaboradas donde no necesariamente se compite por costo, pero que tampoco se le apunta al segmento más alto.

El tercer aspecto clave es la necesidad de tener asociatividad. Las cifras muestran que la gran mayoría de los productores de este sector son microempresas que no tienen la capacidad de responder a un gran pedido por parte del mercado externo y no tienen la posibilidad de hacer grandes contactos con compradores internacionales.

El último factor es el tema arancelario. El estudio demuestra que en Estados Unidos este aspecto es crítico y la prueba de ello es que cuando una buena parte de productos del sector entró a formar parte de Atpdea se redireccionó la oferta exportadora hacia este país y se duplicó su participación como mercado de destino de los productos nacionales del sector entre el año 2002 y 2003.

Lo preocupante de este tema, según Reina, es a pesar de la importancia de los beneficios arancelarios otorgados por ese país, en la encuesta aplicada por Fedesarrollo a los industriales del sector, el 100 por ciento de los mismos afirmó que no se están aprovechando las preferencias del Atpdea.

A juicio del investigador, esta es una gran oportunidad que los empresarios no deben desaprovechar y que por el contrario, debe ser una herramienta en el momento en que los industriales quieran crecer sus exportaciones.

A esto se suma, que al igual que otros sectores como el textil - confección, esta industria debe trabajar en procura de un posicionamiento de marcas, en la agregación de valor y avanzar de manera permanente en el tema de diseño y moda.

En medio de esta coyuntura, el estudio determina otros aspectos relevantes unos que resultan positivos y otros negativos. El trabajo señala que dentro de los aspectos positivos se encuentra el desarrollo de marroquinería de marca y conquista de nichos en calzado, además de un avance en procesos de certificación.

Sin embargo, también hay puntos en contra como la falta de tecnificación en los procesos productivos, la alta penetración de importaciones del sector, baja asociatividad empresarial para alcanzar mayores volúmenes y preferencia por los países asiáticos.

La encuesta del estudio, aplicada a un grupo de 350 empresas con ingresos anuales superiores a 200 millones de pesos, arroja que la mayor parte de los empresarios del sector no exporta en este momento a Estados Unidos.

En efecto, el 75% de los industriales del cuero no vende a dicho mercado, mientras que 78.1% de los empresarios que desarrollan su actividad en el renglón de calzado tampoco lo hace.

Las cifras también son contundentes. Sólo el 20% de los empresarios de la muestra están aptos para penetrar y mantenerse en el mercado de Estados Unidos.

11.2 EL CALZADO DESAPARECE CON EL TLC

A continuación se presenta un análisis más amplio sobre el sector del calzado frente al TLC.

“El aislamiento del gobierno en las negociaciones del TLC ha generado una crisis visible en el hecho de que algunos gremios denuncian que Estados Unidos pide todo y no ofrece nada. El silencio de los norteamericanos frente a las propuestas y contrapropuestas cada vez más generosas de los negociadores de Colombia, la cercana finalización de la ‘supuesta negociación’ del TLC y la inminencia de la rendición definitiva de la administración Uribe en este proceso, han llevado a que el gobierno y el embajador norteamericano pidan que los sectores ganadores se pronuncien. Sin ningún fundamento se les ocurrió incluir como uno de los sectores ‘ganadores’ al del calzado, cuero y sus manufacturas, a contrapelo de toda realidad económica”.²⁹

El 4 de julio de 2005 El Tiempo, recogiendo planteamientos gubernamentales, afirmó: "Es necesario que los beneficiados defiendan públicamente sus ventajas y le cuenten al país cómo les está yendo en el camino hacia el acuerdo". Y más

²⁹ José Amado. *Comité de empresarios de Recalca*.

adelante: "Los fabricantes de calzado y artículos de marroquinería también se perfilan como ganadores con la firma del TLC, aunque el presidente del gremio (Acicam), Luis Gustavo Flórez, hace la salvedad de que aún faltan por negociar 17 partidas arancelarias sobre las que Estados Unidos ha expresado gran sensibilidad y que son de un gran potencial exportador para Colombia".

Pero la realidad que se proyecta con el TLC es totalmente diferente. La experiencia de la apertura económica en calzado, cuero y sus manufacturas lleva a la conclusión de que con la firma del acuerdo estos sectores desaparecerán.

Antes de comenzar a aplicarse el modelo de apertura económica, en 1990, el sector era una cadena productiva integrada, equilibrada, con acceso al crédito, que satisfacía las necesidades del mercado colombiano con una producción mayor a los cien millones de pares de zapatos, con suministros adecuados de materias primas y con fábricas que tenían tecnología de punta para producir zapatos deportivos, de dama, caballeros y niños. Fábricas como Grulla, Croydon, Panamá, calzado Corona, etc. gozaban en el país del reconocimiento de sus marcas.

En 1990 las exportaciones constituían una política complementaria, se hacía presencia en los mercados mundiales con ventas netas de US \$73,41 millones y muchas empresas tenían franquicias de marcas internacionales para complementar su muestrario. En contraposición, las importaciones apenas aparecían en las estadísticas de comercio exterior: sólo se traían al país 37.000 pares de zapato por valor de US\$ 1,85 millones, y la balanza comercial era positiva en US \$ 71,56 millones.

Como resultado de la apertura desaparecieron fábricas que tenían una producción equivalente a 60 millones de pares, los cuales se reemplazaron con importaciones. Después de 1997 la balanza comercial se convirtió en negativa, llegando a situaciones tan aberrantes como la del primer trimestre de este año, cuando se observó un crecimiento de las importaciones en más del 102%, comparadas con el mismo periodo del año pasado, que representaron algo más de 13,5 millones pares de zapatos. En consecuencia, se acabó lo más representativo del desarrollo industrial en esta área.

El sector ha sido declarado por el sector financiero como de alto riesgo y se le excluyó de toda posibilidad de crédito. El cuero que se utilizaba para la producción se está exportando en estado húmedo sin procesar como lo evidencia el hecho de que las ventas externas pasaron de US\$ 34 millones en 1990 a US \$96,7 millones en 2001, perdiendo el país la posibilidad de vender este producto con valor agregado, convirtiéndonos en exportadores de materia prima.

En 2002 el 53,4% de las exportaciones correspondieron a cueros y pieles, rompiéndose así la cadena productiva, fenómeno que se torna insoluble con el TLC, porque no se pueden restringir las exportaciones, aún existiendo el riesgo de cierre de sectores industriales por desabastecimiento de insumos.

Mario Hernández Zambrano, de Marroquinera MH, una importante empresa productora, llegó a afirmar: "Da tristeza ver cómo desaparecen empresas que un día fueron muy importantes en el país y no son reemplazadas por otras. Así el futuro es negro"³⁰. El Tiempo del 17 de julio, en su artículo 'Piedra en el zapato' dice "Las millonarias inversiones realizadas por Suelas Osorio están arrinconadas: de tres máquinas italianas, cada una de las cuales puede producir 100 pares por hora, hoy apenas funcionan al 20% de su capacidad... Los tres turnos diarios de hace unos meses se redujeron a un rato en el día"³¹. Noticorinca, el boletín informativo de los zapateros del barrio Restrepo titula en su edición No. 28 de julio de este año, "Crisis del sector", y prosigue: "Lo corrido del año 2005 ha significado para los empresarios del sector calzado enfrentar la mayor crisis de su historia; varios empresarios aún no han iniciado labores este año".

La apertura económica no trajo el *boom* exportador, como auguraron los gestores del modelo de libre comercio. En 1991 se llegó a exportar US\$ 107,32 millones y en 2001 apenas US\$ 40,3 millones. En marroquinería, sector que se consideraba ganador neto, las cifras de exportación han bajado de US\$ 134 millones en 1991 a US\$ 61,5 millones en 2001, lo que equivale a una disminución del 55%, y su principal producto de exportación no son los productos emblemas como maletas, carteras, vestidos, etc., sino juguetes para perro (huesos) y lo más grave es que se perdió lo que constituye la base de todo desarrollo industrial: el mercado interno.

Es tal la desconfianza de los productores sobre el acceso real al mercado internacional, particularmente al norteamericano, que en la antesala de la firma del TLC los zapateros del barrio Restrepo, agremiados en la Corporación para el Desarrollo Industrial y Comercial del Sector del Cuero y Afines (Corinca), prefieren viajar a China para buscar materia prima más económica o incluso estudiar la posibilidad de traer zapato terminado, y no concurren a eventos como la Macro-Rueda de negocios, organizada por Proexport en Houston el 3 y 4 de agosto de 2005. Añadieron, en su boletín: "A raíz de la buena aceptación de la pasada misión a China, hemos recibido solicitudes de colegas de Bogotá y otras ciudades para repetir la experiencia. En consecuencia, el próximo 3 de septiembre partiremos a las ferias de Shanghai"³². Los analistas de comercio exterior recomiendan abiertamente que el sector de calzado debe buscar nichos

³⁰ Portafolio. Enero de 1999.

³¹ El Tiempo. 17 de julio. Pág. 1-18.

³² Noticorinca N° 27. Junio 2005. Información internacional.

especiales de mercado en EEUU porque Colombia no puede considerarse un proveedor viable, debido a que sólo cinco fábricas producen más de 6.000 pares diarios.

Algunos economistas hablan de una recuperación en 2001, pero el crecimiento de ese año no fue consecuencia del fantasmal APTDEA, donde supuestamente el sector es también 'ganador' por las exenciones unilaterales concedidas por EEUU, sino por efecto de las ventas a los países de la región –mercado que se perderá, con el TLC³³. Las ventas totales del sector calzado registraron en 2002 una caída de 2,2%, variación que contrasta con el crecimiento de 2000 (7%) y de 2001 (8,7%). Los destinos de las exportaciones de calzado por valor de US\$ 20,6 millones fueron Ecuador (30,7%), Venezuela (18,11%) y Estados Unidos (10,0%)³⁴.

En la antesala de la firma del TLC, como en los inicios de la apertura, el país ha sido sometido a una revaluación sin precedentes, lo que a su vez hace imposible el acceso al mercado de EEUU y ocasiona una gran mortalidad en las empresas medianas y pequeñas que se hayan atrevido a incursionar en el mercado internacional, debido a la pérdida del valor de su cartera en dólares, como está ocurriendo en Cúcuta y Bucaramanga, fenómeno que obligó a Ronald Bakalarz, presidente del grupo Cauchosol, la primera empresa del sector y uno de los mayores exportadores, a afirmar: "Si las economías quieren progresar, se requiere una tasa de cambio de equilibrio. Ni tanto para un lado, ni tanto para el otro. Lo digo como presidente de una empresa cuya mayor producción se vende aquí y no afuera. Una revaluación de la moneda es lo peor que le puede pasar a un país. No al sector exportador, como les gusta decir a algunos; es al país, porque tiene consecuencias terribles"³⁵.

a) **Informalidad, competencia china y contrabando:** ¿cuáles son los argumentos para defender el libre comercio? Quienes lo defienden, reconocen la crisis; pero no enuncian ni por equivocación que fue causada por la apertura; en su lugar, mencionan otros factores.

Al inicio de la aplicación del modelo y cuando ya se vislumbraban las dificultades, se contrató una consultoría con la firma extranjera Monitor para demostrar que la culpa era de los empresarios y no de factores macroeconómicos.

³³ Eduardo Sarmiento P. Bogotá frente al TLC. Editorial Oveja Negra, 2005. Pág. 64: "Las exportaciones a Venezuela, que están representadas en productos de alto valor agregado y de cierta complejidad, quedarán a la deriva. Si Colombia desmonta los aranceles en relación con Estados Unidos y Venezuela y hace lo propio con Brasil, Venezuela preferirá adquirir importaciones en otros lugares".

³⁴ ACICAM. Evolución de los indicadores económicos de la cadena del cuero 1999-2002. Abril 2003.

³⁵ Portafolio. Enero de 2004.

Su gran conclusión, se resumió en que los productores colombianos de carteras de cuero no pueden competir en el mercado de EEUU "¡porque sus vacas son estúpidas!" La descripción de la investigación que permitió llegar a la supuesta 'síntesis científica' fue la siguiente: realizaron una serie de entrevistas a representantes de 2.000 almacenes y al preguntarles sobre la mala calidad de los productos manifestaron que no era su culpa sino la de los cueros porque tenían rayones, garrapatas, marcas, etc. Al investigar con el fabricante, éste manifestó que no era su culpa sino del curtidor y del gobierno porque no dejaban importar. El curtidor, a su vez, dijo que la culpa era de los mataderos y estos, por su parte, inculparon a los ganaderos porque usaban marcas y alambre de púas en las cercas. Los ganaderos, por último, señalaron a las estúpidas vacas que se restregaban contra los alambres de púas para aliviarse de las picaduras. La conclusión de semejante carrusel de indagaciones fue muy simple: los productores le echaban la culpa a las vacas.

Otros, con menos imaginación, publicaron en El Tiempo de febrero de 2005, antes de la Feria de febrero de Corferias, que no había crisis, que lo que se presentaba era desconcierto porque los empresarios estaban acostumbrados a ganar hasta un 80%, que tocaba obtener ganancias más modestas. Las últimas explicaciones de los más 'técnicos' son: "El sector apenas comenzó su recuperación en 2001, pero subsisten tres problemas críticos: la informalidad, la competencia china y el contrabando"³⁶. Recomiendan, por supuesto, más de lo mismo: profundizar la apertura a través de la firma del TLC.

Consideran la economía estadounidense complementaria y no competitiva, como la brasilera. Defienden la agenda interna cual mecanismo para disminuir los costos del cuero, del calzado y de sus manufacturas. Recomiendan la asociatividad, unas normas de origen más flexibles y que el Estado apoye irrestrictamente a la inversión extranjera. Y para que no quede duda de las 'causas reales' de la crisis, crearon la norma del etiquetado, solicitaron precios indicativos (precio mínimo US\$ 3 y precios por partida arancelaria) para el calzado procedente de Panamá y China así como cláusulas de salvaguardia y limitar a un puerto de entrada (Barranquilla) el ingreso de estas mercancías. Evaluemos cada una de las anteriores.

La tesis del investigador gringo de que los colombianos ramificamos la culpa y que el sector le echa "la culpa a la vaca" es demasiado superficial y se refuta por sí misma. Tiene una clara tendencia ideológica orientada a culpar del desastre a los empresarios, para evitar la ira de los perdedores contra el modelo de apertura.

³⁶ Revista Dinero. Junio 10 de 2005. N° 231. Pág. 104.

La de que el problema es porque el sector estaba acostumbrado a trabajar con porcentajes de utilidad del 80% fue refutada airadamente por los productores y el periódico del sector, El Peletero, en su edición 41 de febrero de 2005. Sobra señalar que este planteamiento no tiene ningún asidero práctico, no explica el cierre de empresas ni la realización a precios de promoción de maquinaria y equipo de las mismas. Los cierres se dan porque no hay perspectiva en las ventas, sus precios no pueden superar los costos, las utilidades se tornan negativas y se acumulan pérdidas en donde los activos no respaldan los pasivos o las cuentas de los acreedores y, por tanto, no hay posibilidad de mantenerse en el negocio.

➤ **La informalidad:** La composición de la industria manufacturera colombiana es en lo fundamental de empresas artesanales. Del millón y medio de negocios que existen en Colombia, sólo 5.000 se consideran grandes y el 99,5% son micros, pequeñas y medianas empresas (mipymes). Entre éstas hay solamente 576 empresas manufactureras con nóminas superiores a los 200 trabajadores y activos que superen los 5.400 millones de pesos. El 75% de los negocios son informales y en 560.000 "sociedades" apenas se ocupa una persona³⁷. En calzado, de las 3.400 empresas registradas en la Confederación de Cámaras de Comercio el DANE sólo registra 360 como de tamaño importante; de éstas, únicamente 5 producen más de 10.000 pares diarios, 9 entre 2.000 y 10.000, y el resto entre 50 y 2.000. Los datos reflejan un capitalismo raquítrico, atrasado, subdesarrollado. En estas condiciones, el sector artesanal no puede considerarse como un estorbo, sino como un generador de empleo a corto y mediano plazo.

Eduardo Sarmiento, ex decano de la facultad de economía de la Universidad de los Andes, ante la gran movilidad, nacimiento y mortalidad de estas empresas, conceptúa: "Las empresas pequeñas y medianas durante mucho tiempo se vieron como un lastre. Se consideraba que a la larga serían reemplazadas por las empresas grandes que tienen la ventaja de las economías de escala"³⁸.

Muchos ciudadanos intentan contrarrestar la carencia de empleo iniciando un negocio o taller en el garaje de su casa, alentados por las historias de gerentes 'exitosos' y sin dinero que han construido grandes consorcios empresariales.

Obligarlos a que desde el inicio estén 100% ajustados a la normas es aspirar a que desistan de su interés de iniciar una actividad productiva o a que desaparezca barrios enteros como el Restrepo y la Isla del Sol, en Bogotá, el San Miguel o San Francisco, en Bucaramanga, etc. O simplemente presionarlos a que el capital de arranque de un taller sea más alto, con la esperanza que surja menos y poder así

³⁷ Portafolio. Junio de 2004.

³⁸ Eduardo Sarmiento. Bogotá frente al TLC. Editorial Oveja Negra, 2005. Pág. 67.

la industria establecida (los 360 del DANE) quedarse con una mayor tajada del mercado. El sector artesanal trabaja con las uñas, paga todos los impuestos de sus materias primas, sus costos no son los mejores debido a los niveles de intermediación de sus materiales, tanto su volumen como su calidad son bajos y no se atreve a cobrar el IVA por la venta de su mercancía. En ninguna forma podemos atribuir la pérdida de los aludidos 60 millones de pares al crecimiento de este sector.

➤ **La competencia china:** A China se la culpa actualmente de todo. El Tiempo titula: "Alarma por al invasión china"³⁹. Pero a pesar de esta publicitada campaña, la producción china no es la mayor del planeta. Ni China es la fábrica del mundo, como se quiere hacer creer, ni es el mayor exportador. Del total de la producción mundial, China apenas representa el 5%, Estados Unidos el 20% y Japón el 15%. Muchos de los artículos con el Made in China contienen un gran número de componentes importados. Un ordenador local, por ejemplo, lleva probablemente en su interior un procesador Intel, un sistema operativo Windows de Microsoft, etc. China es el cuarto exportador después de EEUU, Alemania y Japón. En calzado se fabrican 6.000 millones de pares, con exportaciones anuales de 4.000 millones de pares. Empero, se realizan en buena parte por la presencia de las grandes multinacionales especialmente norteamericanas como Nike, Reebok, Converse, L. Gear, etc. (muchas de ellas, denunciadas por la sobreexplotación de la mano de obra) o por las grandes cadenas de venta al detal como Payless, Wal-Mart, K-Mart, J. C. Penney, Foot Locker., etc, aprovechando la mano de obra barata (50 centavos de dólar la hora) y la política estatal de apoyo a la industria, así como la política macroeconómica de mantener una cotización fija de su moneda, el yuan, frente al dólar.

Frente a la presencia china tampoco se es coherente. Según diversos analistas, EEUU aún no logra decidir si China representa una amenaza o una oportunidad, y por eso las relaciones entre Washington y Beijing fluctúan entre la confusión y la tensión⁴⁰. En la Feria de calzado de Bogotá se ha propiciado la presencia de compañías del gigante asiático y en Portafolio se señalaba que es fundamental la presencia de estos inversionistas para el crecimiento del sector. China fue objeto de una gira del presidente Uribe, buscando acuerdos comerciales. Los dirigentes del sector enuncian: "Si se concreta la negociación del TLC con Estados Unidos, jugadores de otros países como Brasil, o incluso China, verían a Colombia como plataforma exportadora para ingresar al mercado estadounidense, cobijados con las preferencia arancelarias"⁴¹.

³⁹ Julio 17, 2005. Pág. 1-16.

⁴⁰ El Tiempo. Editorial. Julio 17, 2005. Pág. 1-22.

⁴¹ Dinero. Junio 10 de 2005. N° 231. Pág. 1-5. Industria.

Pero lo más grave es que con la firma del TLC debemos competir con esa producción tanto en EEUU como en Colombia. Estados Unidos importó 554 millones de pares de zapatos en el primer trimestre de este año, por un valor de US\$ 3.900 millones, un 11,4% más que en el mismo período del año anterior. EEUU es el primer importador mundial de calzado y en 2002 el 80,4% lo realizó de China. Con la amplitud y flexibilidad del capítulo sobre normas de origen y de usados, los comercializadores norteamericanos continuarán, como lo están haciendo, triangulando sus importaciones-exportaciones.

Las salvaguardias, los precios indicativos y las restricciones de entrada impuestas a las importaciones de China y Panamá son paños de agua tibia (Colombia firmó, en 1993, un Acuerdo de Alcance Parcial con Panamá –AAP– y está buscando un acuerdo comercial). ¡Nuestra verdadera preocupación es el TLC! Además de lo desigual del convenio, hay capítulos que muestran los reales intereses de los estadounidenses: protegerse e inundar los mercados mundiales. Por ejemplo, el acceso a su mercado se impide no sólo con aranceles sino a través de normas técnicas o de procedimientos antidumping, mientras en lo que corresponde a usados y remanufacturados se permite la importación de productos defectuosos, saldos y la basura usada de los norteamericanos. Un punto que todavía no se ha despejado es el de la importación de productos usados y saldos, eventualidad que es rechazada por el presidente de Acicam. EEUU aspira a colocar una lista de 1.400 productos remanufacturados. No ha pasado por la cabeza de los negociadores pensar que estos capítulos permiten el proceso inverso. El presidente de Acopi, Juan Alfredo Pinto, planteó la necesidad de que el debate, que hasta el momento se ha dado de manera secreta entre los negociadores de los países andinos y de Estados Unidos, sea abierto y de cara al país⁴².

La llegada de remanufacturados y maquinaria obsoleta de las fábricas cerradas de EEUU no contribuye al mejoramiento de la tecnología, sino que propiciará la desvalorización de los equipos establecidos, quebrará nuestra incipiente industria productora de bienes de capital y propiciará el atraso tecnológico del sector.

➤ **El contrabando:** Con la firma del TLC el contrabando tiende a disminuir porque las mercancías entrarían sin impuestos (los aranceles bajarían a cero). Con la pasada apertura el comercio de Maicao, San Antonio, San Andrés, etc. casi ha desaparecido. El año pasado fueron cerrados 306 almacenes ante la Cámara de Comercio de Maicao. Los titulares del periódico El Tiempo, lo registran: "Crisis. Agoniza comercio legal de Maicao" 14.

⁴² Portafolio. "Se agita el debate por la importación de 'segundazos' de Estados Unidos." Julio 21 de 2005.

La ventaja de precios que todavía mantienen los treinta mil locales de los San Andresitos en trescientas sesenta bodegas y centros comerciales, es porque no pagan aranceles promedios del 13% (mucho entra legalmente por el aeropuerto porque les prenden verde el semáforo, eximiéndolos de revisión) ni el IVA del 16%, así como por la adquisición de saldos. La presión de la DIAN para legalizarlos y penalizar la evasión de impuestos llevará más a aumentar los precios en estos locales. Pero la pregunta es: ¿Qué vamos a hacer con los grandes volúmenes de saldos que importen legalmente las cadenas de almacenes (Éxito, Makro, Alkosto, Carrefour, Vivero-Carulla, etc.), los cuales entrarán sin impuestos y serán vendidos a precios de quemazón, pero valorizados debido a que son baratijas en su mercado natural?

En el capítulo del TLC de compras estatales, los negociadores norteamericanos han insistido en la transparencia y en el trato nacional a los licitantes extranjeros.

Su deseo es impedir que el Estado convierta sus compras en factor para apalancar a los sectores industriales nacionales. La experiencia es que los productores son eliminados. Con la apertura, en Bucaramanga y Barrancabermeja desaparecieron las fábricas productoras de guantes industriales cuando Ecopetrol incluyó a los importadores en su lista de proveedores. La reciprocidad, es decir, que los productores colombianos participen de las compras estatales en el presupuesto norteamericano de US\$ 3,6 billones, es remota porque no todos los Estados suscriben el tratado, está prohibida la subcontratación con empresas extranjeras y acceder a estas compras implica costos muy altos que los pequeños industriales no pueden pagar.

➤ **La agenda interna:** En un debate realizado en el Senado colombiano se demostró que muchas de las obras de infraestructura incluidas en la agenda interna no apuntan hacia la exportación de los productos colombianos sino a facilitar las importaciones. El túnel de La Línea es un ejemplo y Buenaventura no es un puerto de salida, sino de entrada. Tendría alguien que demostrar en cuánto pueden bajar los costos de un par de zapatos con la doble calzada Bogota-Girardot, la ampliación de las pistas del aeropuerto El Dorado, etc. Los supuestos corredores internacionales, que se impulsaron al inicio de la apertura al caerse los puentes por la sobrecarga de los camiones, no eran para exportar sino para facilitar la llegada de los contenedores de mercancías extranjeras.

En cambio, alternativas diferentes a la construcción o mejoramiento de la infraestructura, que sí contribuyen a disminuir los costos de los productos del sector para competir, no son tomados en cuenta; como son la revaluación que tiene el dólar al valor de hace tres años, la demora en las devoluciones de IVA correspondientes a la adquisición de materias primas de productos exportados y el desabastecimiento de cuero, principal materia prima. Todo lo cual ha ocasionado incrementos exagerados de precios, desmejoramiento en la calidad, etc, en una actitud de espaldas a la crisis. A un sector necesitado de liquidez, el gobierno no le

cancela ni le permite un cruce de cuentas con los organismos del Estado de las viejas deudas del CERT, muchas con antigüedad de más de cinco años por exportaciones realizadas en años anteriores y que están siendo financiadas por las empresas.

- **El etiquetado:** Curiosamente, ante tanta amenaza, aparece la fórmula del etiquetado. Ésta consiste en que a partir del primero de junio de 2005 todo zapato que se exhiba en los almacenes detallistas debe llevar un rótulo con el nombre del fabricante, los materiales, y el número de registro ante la Superintendencia. La norma quiere obligar a que el productor esté debidamente registrado en todas las instituciones del Estado e impedir que el comerciante compre productos a los no inscritos. El etiquetado es una manera de confundir y dividir, sugiriendo que la ventaja existe porque todos no tributan en forma idéntica. Los importadores continuarán su acelerada presencia en el mercado nacional y la etiqueta convertirá en delincuentes a quienes se atrevan a producir sin la legalidad impositiva requerida. Con el propósito de impedir la copia de los estilos de mayor venta y vida comercial por medio de la identificación del fabricante, se corre el riesgo de dejar a la industria por fuera de la moda internacional debido a la posibilidad de demandas por plagio, impidiendo de paso el proceso natural de nacimiento de empresas, negando la experiencia internacional de países como China, Japón, India, etc. que convirtieron la imitación en una fuente de iniciación y desarrollo tecnológico.
- **Normas de origen:** Aceptar la total flexibilización de las normas de origen, es decir, que se produzca zapato con materia prima 100% extranjera, es abrir la compuerta a una producción desnacionalizada, a la industria del ensamblaje, a la explotación de los trabajadores, a crear fábricas que son islas sin ninguna relación con la producción y el mercado nacional, permitiendo así que un zapato figure como colombiano cuando carece de insumos propios. Para que un zapato figure como Made in Colombia debe tener por lo menos un 80% de insumos nacionales, gozando así de un fuerte encadenamiento con la cadena productiva. No se puede aceptar depender de los insumos de EEUU e impedir que el Estado pueda estimular la creación de empresas que sustituyan los insumos y accesorios importados.

Por su parte, los inversores extranjeros deben tener normas de desempeño que los obliguen a asociarse con el capital nacional para traer tecnología y nuevas formas de producción, dándose así un proceso de aprendizaje, pues lo contrario es propiciar la explotación del mercado interno y crear un espejismo de falso desarrollo. Los capitales de portafolio o golondrina, de corto plazo, no tienen ningún compromiso para superar el atraso del país. Mauricio Pérez Salazar, decano de la facultad de economía de la Universidad Externado, afirmó a propósito de la compra de Bavaria por la multinacional Saab Miller: "La inversión que le conviene al país es la que consiste en montar proyectos nuevos, que

generan más empleo, que apliquen más tecnología, y lo que aquí ha ocurrido es solamente compra de empresas existentes".

La compra de empresas por inversionistas extranjeros en Latinoamérica, según la CEPAL, ascendió a US\$ 27.800 millones, superando el 50% de la inversión extranjera directa. En Colombia alcanzó la suma de US\$ 2.352 millones, 34% más que en 2003. Pero en el año 2004, las empresas extranjeras giraron al exterior utilidades por US\$ 2.337 millones, 49% más que en 2003, de lo cual se deduce que, desde el punto de vista de la balanza de pagos, nos salió "lo comido por lo servido", dice el presidente de la Sociedad Colombiana de Economistas, Amylkar Acosta M.

12. CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis realizado, que muestra la tendencia actual del sector del calzado en Colombia, logramos observar la manera en la cual las empresas que fabrican calzado fino en nuestro país, tienden a evolucionar en la manera de fabricar su producto; esto conlleva a que se cree la necesidad de mejorar, tanto lo procesos productivos, como la calidad de los insumos del mismo.

Con base en el estudio de mercados y teniendo en cuenta la tendencia actual de las empresas de calzado observadas, podemos concluir que la potencialidad del mercado de los prefabricados, se ve reflejada por un incremento de la demanda de estos productos, que a su vez esta dada por el deseo, de estas empresas por mejorar día a día los procesos y la calidad de los mismos.

Actualmente el mercado de prefabricados tiene una demanda insatisfecha, la cual se evidencia como un exceso de demanda sobre la oferta; lo anterior, verifica que el proyecto esta dirigido a satisfacer este mercado.

Para poder llevar a cabo las estrategias se debe desarrollar un plan estratégico en todos los sectores, operativo, talento humano, marketing, administrativo y financiero; la concepción de buscar obtener ganancias debe ser equiparada con las necesidades del cliente y así poder enfocar cada uno de los planes en la parte interior como la exterior de la empresa.

Al concluir el plan de negocios se resalta la gran importancia que tiene la gestión y la administración de los negocios en el mercado ya que permite establecer un posicionamiento y mantenerse dentro de las estrategias operacionales nacionales e internacionales, sin embargo es importante aclarar que se debe ajustar constantemente esta planeación, puesto que las tendencias de consumo varían incansablemente y es necesario estar alerta para el logro de un posicionamiento de la empresa en el mercado.

Al desarrollar y analizar la factibilidad del proyecto y del producto en el mercado de bogota, concluimos que es altamente viable que el producto de la empresa en cuestión, se pueda fabricar, teniendo en cuenta las alternativas y las estrategias expuestas en este proyecto.

Económicamente se encuentran grandes ventajas en este proyecto, pues aunque la inversión es alta se recuperará en un plazo de tres años. Además tiene proyecciones positivas en cuanto a producción, ventas y ganancias se refiere.

Por ser un proyecto de grandes dimensiones futuras encontramos una ventaja socialmente importante pues en el tiempo de una nueva inversión la empresa de prefabricados genera nuevos empleos.

Como en todo proyecto existen riesgos económicos, sociales y ambientales, pero desarrollando este proyecto bajo los parámetros y recomendaciones estipulados el porcentaje de riesgo será de un 2% aproximadamente.

La ventaja competitiva que tiene este proyecto es que la empresa de prefabricados tiene mejor tecnología, por lo tanto se puede ofrecer un mejor producto.

Con la firma del TLC el sector del calzado, cuero y sus manufacturas desaparecerá, debido a que se amplían los efectos negativos del libre comercio causados por la apertura económica.

Para salir de su atraso Colombia debe diseñar una política industrial, propia, no un modelo extranjero, que aproveche las experiencias internacionales, pero de cara al país. Es decir, que tome como base a las empresas existentes y al mercado interno, recupere el manejo cambiario, propicie la inversión extranjera a través de normas de desempeño, importe insumos y materias primas que no se produzcan en el país y realice acuerdos de libre comercio en situaciones de reciprocidad e igualdad.

13. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa, Manufacturas en cuero V&C implementar programas de capacitación para su personal, que le permitan obtener un mejor manejo de las herramientas de trabajo, buscando optimizar los procesos productivos.

La empresa cuenta con la capacidad para expandir su mercado a nivel nacional e internacional, se deben buscar las alternativas que permitan desarrollar ambos tipos de mercado.

Frente a la competencia generada por las importaciones, la empresa debe diseñar un portafolio de productos, que cubran las necesidades de los clientes, buscando una oferta más competitiva, que la realizada por referencia de producto, haciendo alusión a la mezcla de mercado.

Es pertinente tener en cuenta que las empresas manufactureras de este tipo de producto deben preocuparse por establecer un control a todos sus procesos, como una manera de sostenimiento en el mercado.

Dentro de las estrategias de mercado, Manufacturas V&C, debe hacer especial énfasis en las tendencias de consumo de sus clientes, debido a que estas definen y enmarcan las colecciones que anualmente genera como oferta principal de sus productos.

La ejecución del proyecto debe estar enmarcada por la normatividad ambiental y la legalidad que está en el estudio administrativo, por ende, debe realizar los trámites y permisos exigidos.

Se debe tener en cuenta todo lo relacionado con el TLC para saber que pasará con el mercado de los prefabricados en el futuro.

De igual forma, se recomienda a la empresa hacer especial énfasis en la página Web que tienen desarrollada para facilitar el conocimiento de los productos que oferta. Todos los medios disponibles así los escenarios dispuestos en el plano competitivo, deben ser explotados por Manufacturas en Cuero V & C.

Es necesario establecer parámetros oportunos ante el desarrollo tecnológico al que se enfrenta el sector constantemente, se recomienda que la empresa se mantenga alerta, en inversión, tanto en equipos que mejoren los procesos y la calidad de sus productos como en capacitación, para mejorar la especialización de todo su personal.

BIBLIOGRAFÍA

HERNANDEZ Zambrano, Mario, Presidente de la junta directiva nacional de ASOCUEROS. Bogota.

CEINOVA, Investigación del macro ambiente colombiano del sector del cuero y sus derivados. Bogota

DAMA, Departamento Administrativo del Medio Ambiente. Estudios ambientales sobre incidencia en el sector.

DANE, Departamento Nacional de Estadísticas, datos estadísticos sobre participación del sector del calzado en Colombia.

MINCOMERCIO, Ministerio de de Industria y Comercio, cifras ventas del sector

ANDI, Asociación Nacional de Industriales de Colombia, datos macroeconómicos del sector.

ALBRECHT, Karl. *Gerencia del servicio: como hacer negocios en la nueva economía. La dirección de empresas en una economía donde las relaciones son más importantes que los productos.* Bogota: 3R Editores, 1999.

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw Hill, cuarta edición. Bogotá, 2002.

BERNAL T., César Augusto. *Metodología de la investigación.* Bogotá: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, 2000.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Guía para constituir y formalizar empresa. CCB. Séptima edición. Bogotá, 2002.

CHIAVENATO, Idalberto .Introducción a la Teoría general de la Administración. Editorial Mc Graw Hill, México 1993.21.

EIGLER, Pierre y LANGEARD, Eric. *Servucción: el marketing de servicios.* Bogotá: McGraw Hill Ediciones, 1998.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Compendio Tesis y otros trabajos de grado. Quinta actualización. Icontec. Bogotá, 2003.

MENDEZ, Carlos. Metodología, Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Editorial Mc Graw Hill, segunda edición. Bogotá 1995.

LAMBIN, Jean. Marketing y estrategias. Mc Graw Hill, tercera edición. Bogotá, 1995.

MARTENS, Leonard. *Crisis Económica y Revolución Tecnológica*. Caracas: Editorial Nueva Sociedad, 1990.

SANDERS, Donald. *Informática: presente y futuro*. México: Editorial McGraw Hill Hispanoamericana, 1998.

STANTON, William y Otros. Fundamentos de Marketing. Mc Graw Hill, sexta edición. México, 1995.

STONER, James. Administración. Mc Graw Hill, sexta edición. Bogotá. 2000.

Fuentes electrónicas

<http://www.ganaropciones.com/eseune/marketing18.htm>.

www.dama.gov.co

www.acicam.com.co