

**EVALUACIÓN DE LA “SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA PARA  
MEJORAR EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA CONFECCIONES  
MARYNEX”, BUCARAMANGA 2007**

**ADRIANA SERRANO ARDILA  
EDWIN AUGUSTO LOZADA FRANCO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2008**

**EVALUACIÓN DE LA “SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA PARA  
MEJORAR EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA CONFECCIONES  
MARYNEX”, BUCARAMANGA 2007**

**ADRIANA SERRANO ARDILA  
EDWIN AUGUSTO LOZADA FRANCO**

**Monografía de Grado para optar el título de Especialista en Alta Gerencia**

**Director  
NÉSTOR RAÚL ORTÍZ  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2008**

## **AGRADECIMIENTOS**

Expresamos nuestro agradecimiento a:

**NUESTROS PADRES**, por ofrecernos su apoyo incondicional en nuestro proceso de formación profesional.

**NÉSTOR RAÚL ORTÍZ**, Director de la monografía de grado y profesor de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander UIS, por su valiosa orientación durante todo el proceso de desarrollo del trabajo.

**HERNÁN PABÓN BARAJAS**, Coordinador y profesor de Posgrados de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander UIS, por sus aportes y buena su disposición, y más importante aún, su colaboración desinteresada.

A **DIOS**, y a nuestros compañeros de clase y profesores de la Especialización en Alta Gerencia 21, que de alguna u otra forma, hicieron posible el desarrollo de este trabajo.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>PÁG.</b>
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	5
1.1 RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA	5
1.2 MARCO TEORICO: “La Gerencia Estratégica como Herramienta para el Desarrollo de una Organización”	7
1.2.1 Antecedentes	7
1.2.2 Estado del Arte: Estado Actual y Científico del Área	8
1.3 NATURALEZA DEL PROYECTO	12
1.4 OBJETIVOS	13
1.4.1 Objetivo General	13
1.4.2 Objetivos Específicos	13
1.5 HIPOTESIS	14
1.6 JUSTIFICACIÓN	14
1.7 ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA	15
1.8 OUTSOURCING Y EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS	16
2. ESTUDIO DE MERCADO	18
2.1 CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE LAS CONFECCIONES	18
2.2 SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA: ALTERNATIVA PARA UN MAYOR CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN	22
2.3 OUTSOURCING Y OFERTA DE TALLERES DE CONFECCIÓN	25
2.4 DIAGNOSTICO INTERNO Y EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN	26
3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	33
3.1 MISIÓN	33
3.2 VISIÓN	33
3.3 VALORES INSTITUCIONALES	33
3.4 POLÍTICAS INSTITUCIONALES	34
3.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	34

3.5.1	Cargos Administrativos	35
3.5.1.1	Gerente	35
3.5.1.2	Jefe de Producción	35
3.5.1.3	Asistente de Gerencia	36
3.5.1.4	Diseñador	36
3.5.1.5	Contador	37
3.5.2	Cargos Operarios	37
3.5.2.1	Cortador	37
3.5.2.2	Auxiliares de Corte	38
3.5.2.3	Auxiliar de recepción y envío de mercancía	38
3.5.2.4	Conductor del Vehículo	38
3.5.2.5	Empacadores	38
4.	ESTUDIO TÉCNICO	39
4.1	NECESIDADES FISICAS	39
4.1.1	Redistribución de la Planta	40
4.1.2	Descripción del Proceso Productivo	41
4.2	NECESIDADES TÉCNICAS	42
4.3	NECESIDADES HUMANAS	44
4.4	NECESIDADES ECONÓMICAS	45
4.4.1	ESTRUCTURA DE COSTOS EX-ANTE	45
4.4.1.1	Costos Variables Ex-ante	45
4.4.1.2	Costos Fijos Ex-ante	50
4.4.1.3	Costos Totales Ex-ante	51
4.4.1.4	Punto de Equilibrio Ex-ante	52
4.4.1.5	Utilidad Ex-ante	53
4.4.2	ESTRUCTURA DE COSTOS EX-POST	54
4.4.2.1	Costos Variables Ex-post	55
4.4.2.2	Costos Fijos Ex-post	59
4.4.2.3	Costos Totales Ex-post	60

4.4.2.4	Punto de Equilibrio Ex-post	61
4.4.2.5	Utilidad Ex-post	62
5. EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD		64
5.1	BALANCE GENERAL	64
5.2	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	67
5.3	RAZONES FINANCIERAS	70
5.3.1	Índice de Solvencia	71
5.3.2	Índice de Liquidez	71
5.3.3	Índice de Estabilidad	71
5.3.4	Índice de Solidez	71
5.3.5	Índice de Capital	71
5.3.6	Capital de Trabajo	72
5.3.7	Porcentaje de Utilidad	72
5.4	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN DE RECURSOS PROPIOS	73
5.5	PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN	76
5.6	FLUJO NETO DE CAJA	79
5.7	VALOR NETO PRESENTE Y TASA INTERNA DE RETORNO	80
CONCLUSIONES		83
RECOMENDACIONES		88
BIBLIOGRAFIA		90

## LISTA DE TABLAS

	<b>PÁG</b>
	.
TABLA 1. Matriz DOFA: Perspectiva Financiera	26
TABLA 2. Matriz DOFA: Perspectiva Clientes	27
TABLA 3. Matriz DOFA: Perspectiva Procesos Internos	27
TABLA 4. Matriz DOFA: Perspectiva Aprendizaje y Potenciales	28
TABLA 5. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Financiera	29
TABLA 6. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Clientes	30
TABLA 7. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Procesos Internos	31
TABLA 8. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Aprendizaje Y Potenciales	32
TABLA 9. Costos Variables Diarios Ex-ante “conjunto falda short”	47
TABLA 10. Costos Variables Diarios Mano de Obra Ex-ante “conjunto falda short”	49
TABLA 11. Costos Fijos Mensuales Ex-ante	50
TABLA 12. Costos Totales Ex-ante por Campaña (45 días aprox.)	51
TABLA 13. Cantidad Punto de Equilibrio Ex-ante por Campaña (45 días aprox.)	51
TABLA 14. Utilidad Ex-ante por Campaña (45 días aprox.)	52
TABLA 15. Costos Variables Diarios Ex-post “conjunto falda short” incluido Costo Mano de Obra Subcontratada	57
TABLA 16. Costos Variables Diarios Mano de Obra Ex-post “conjunto falda short”	57
TABLA 17. Costos Fijos Mensuales Ex-post	59
TABLA 18. Costos Totales Ex-post por Campaña (45 días aprox.)	61

TABLA 19. Cantidad Punto de Equilibrio Ex-post por Campaña (45 días aprox.)	62
TABLA 20. Utilidad Ex-post por Campaña (45 días aprox.)	63
TABLA 21. Balance General Comparativo 2008p-2009p	65
TABLA 22. Estado de Resultados Comparativo 2008p-2009p	68
TABLA 23. Flujo de Inversión para la puesta en marcha del proyecto	74
TABLA 24. Flujo de Producción para la puesta en marcha del proyecto	76
TABLA 25. Flujo Neto de Caja, FRANCO MARTINEZ MARIA INES	80
TABLA 26. Valor Neto Presente VNP y Tasa Interna de Retorno TIR, FRANCO MARTINEZ MARIA INES	81

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>PÁG.</b>
GRAFICO 1. Estructura Organizacional con la Implementación del Outsourcing sobre el Proceso Productivo	34
GRAFICO 2.Redistribución de la Planta en la Etapa de Outsourcing para los Procesos de Armado y Espeluzado de las Prendas	40
GRAFICO 3. Descripción del Proceso Productivo con Outsourcing en los procesos de Armado y Espeluzado de las Prendas	41

## RESUMEN

**TITULO: EVALUACIÓN DE LA “SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA PARA MEJORAR EL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA CONFECCIONES MARYNEX”, BUCARAMANGA 2007\***

**AUTORES: ADRIANA SERRANO ARDILA  
EDWIN AUGUSTO LOZADA FRANCO\*\***

**PALABRAS CLAVES: Subcontratación, Outsourcing, Procesos, Producción, Mano de Obra, Empresa, Mercado, Confecciones.**

### CONTENIDO

Este trabajo tiene como objetivo fundamental Evaluar el impacto económico y financiero de la “Subcontratación de la Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, de tal forma que genere una amplia perspectiva que permita tomar decisiones para asegurar un mayor nivel de productividad, desarrollo y sostenibilidad de la empresa a través del tiempo. Ello con el fin de demostrar que mediante el sistema de subcontratación de la mano de obra u outsourcing -para los procesos de armado y espeluzado de las prendas-, la empresa podría mejorar sus niveles de eficiencia y competitividad al aumentar sus márgenes de producción, permitiendo crear bases sólidas para una posterior implementación del sistema por parte de la gerencia.

En el primer capítulo se plantea la estrategia como punto de inicio para el surgimiento de ideas innovadoras, que permitan potenciar el desarrollo de la empresa a nivel organizacional, administrativo y de procesos productivos. El segundo capítulo desarrolla la caracterización del sector del sector textil y de confecciones en los niveles nacional y regional Santander, durante las últimas décadas. En el tercer capítulo se podrán observar la misión, la visión, los valores y las políticas institucionales intrínsecas al proyecto, además de desarrollarse la estructura organizacional, basada en los requerimientos del proyecto en cuestión. Ello refiere a la distribución, organización y delegación de funciones sobre las diferentes áreas de la organización.

Para el cuarto capítulo se plantean las principales necesidades para la puesta en marcha del proyecto (las Físicas, las Técnicas, las Humanas, y las Económicas). En el quinto capítulo se desarrolla el análisis financiero comparativo para la etapa anterior (ex-ante) y la etapa posterior (ex-post) al proyecto, desarrollados entre los años 2008 y 2009 respectivamente. Cabe destacar que dicho análisis financiero se basa en los Balances Generales y Estados de Resultados de la empresa en cuestión, proyectados para los años 2008 y 2009. Para el sexto y último capítulo se presentan una serie de conclusiones, y sus posteriores recomendaciones.

---

\* Monografía de Grado.

\*\* Facultades de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Director: Néstor Raúl Ortíz.

## ABSTRACT

**TITLE:** EVALUATION OF THE “LABOR SUB-CONTRACTING FOR THE IMPROVEMENT OF THE DRESS-MAKING PRODUCTIVE PROCESS OF MARYNEX COMPANY”, BUCARAMANGA, 2007\*

**AUTHORS:** ADRIANA SERRANO ARDILA  
EDWIN AUGUSTO LOZADA FRANCO\*\*

**KEY WORDS:** Sub-contracting, Outsourcing, Processes, Production, Labor, Company, Marketing, Dress-making.

### CONTENID:

This work aims fundamentally to evaluate the economical and financial impact of the “labor sub-contracting for the improvement of the dress-making productive process in the FRANCO MATÍNEZ MARIA INÉS company”, in order that it generates a large perspective that allows to make decisions to ensure a major level of productivity, development and maintenance of the company through time. So it would intend to demonstrate that, through the labor sub-contracting system or the outsourcing –for makeup and removing of fluff-, the company production could improve its efficiency and competitiveness when increasing its production margins, allowing to create solid bases for a subsequent implementation of the system by the management stuff.

The first chapter of this work states the strategy as a starting point for the emergence of innovating ideas, that allow to empower the company development in terms of organization, administration and productive processes. The second chapter develops the characterization of the national and regional textile and dress-making sector, during the last decades. The third chapter presents the institution’s mission, vision, values and policies that are intrinsic in the project, and also develops the organizational structure, based on the current project requirements. It refers to the distribution, organization and delegation of functions for the different areas of the organization.

The forth chapter states the main needs to carry out the project (physical, technical, human, and economical needs). The fifth chapter shows the comparative financial analysis of the previous stage (ex-ante) and subsequent stage (ex-post) of the project, developed between 2008 and 2009, respectively. It must also be pointed out that such financial analysis is based on the General balances and States of Results of this company, projected for 2008 and 2009. The sixth chapter presents a series of conclusions and their consequent recommendation.

---

\* Graduation Monograph

\*\* Physical-Mechanical Engineering Faculty. Industrial and Enterprising Studies School. Director: Néstor Raúl Ortiz.

## INTRODUCCIÓN

En una breve descripción de la empresa analizar, se puede decir que en la actualidad FRANCO MARTINEZ MARIA INES, ubicada en la ciudad de Bucaramanga, basa su actividad económica en la CONFECCIÓN de pijamería femenina para todas las edades, con un único destino: el mercado Venezolano. Ello en razón a que los últimos 5 años se ha venido realizando una labor de maquila para su empresa filial “Comercializadora Internacional C.I. EXITEX LTDA” -con el fin de abastecer sus necesidades de producción-, la cual es la encargada del envío del producto final hacia el mercado del vecino país.

Cabe destacar que la actividad de comercialización del producto de la empresa en cuestión sobre el mercado Venezolano, se ha realizado durante los últimos años a través de la Comercializadora Internacional C.I. BRAYTEX S.A., ubicada en la ciudad fronteriza de Cúcuta. De esta forma se puede decir que durante los últimos cinco años, la totalidad de la producción de FRANCO MARTINEZ MARIA INES, y la labor de distribución y comercialización de la C.I. EXITEX LTDA, ha sido enfocada hacia un único cliente, el cual copa la totalidad de su capacidad productiva.

La terciarización del trabajo u outsourcing se está convirtiendo hoy día, en una moderna herramienta de gestión administrativa utilizada por las empresas para mejorar sus índices de desempeño en términos de productividad. Tal es el caso de la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, que en su búsqueda por aprovechar la coyuntura económica con Venezuela, representada en grandes oportunidades de negocio en la actualidad, examina la posibilidad de aumentar su capacidad productiva mediante la evaluación del proyecto “Subcontratación de la Mano de Obra para mejorar el Proceso Productivo de la Empresa Confecciones Marynex”, más específicamente los procesos de armado y espeluzado.

Este proyecto de subcontratación de la mano de obra por medio de talleres satélites, busca analizar la factibilidad de dicho proceso sobre la estructura productiva de la empresa en cuestión. Ello con el objetivo de brindar un manejo del sistema de producción más acorde con las exigencias de un mercado cada vez más globalizado. De esta forma, la subcontratación de la mano de obra, también llamada outsourcing, se constituye en una herramienta fundamental en la búsqueda de mejores modelos de producción, con el fin de aumentar la capacidad productiva de subcontratación por encima de la capacidad instalada en planta.

De esta forma, este trabajo compone su análisis en seis capítulos: en el primer capítulo se presentan las **Generalidades**, las cuales están contenidas por el marco teórico, denominado “*La Gerencia Estratégica como Herramienta para el Desarrollo de una Organización*”, donde se plantea la estrategia como punto de inicio para el surgimiento de ideas innovadoras, que permitan potenciar el desarrollo de la empresa a nivel organizacional, administrativo y de procesos productivos.

Para el caso de FRANCO MARTINEZ MARIA INES, lo anterior se ve reflejado en la propuesta de subcontratar la mano de obra para determinados procesos, en pro de aumentar el rendimiento en términos de productividad y eficiencia. Además, se plantea la razón de ser del proyecto, los objetivos: general y específicos, su justificación, el estado actual de la empresa, y por último, un pequeño análisis teórico sobre los beneficios del outsourcing en el proceso productivo.

El segundo capítulo denominado **Estudio de Mercado**, se divide en cuatro partes. En la primera parte se desarrolla la caracterización del sector del sector textil y de confecciones en los niveles nacional y regional Santander, durante las últimas décadas. Para la segunda parte, se estudia la subcontratación de la mano de obra en las confecciones, como una alternativa para aumentar el nivel de la producción. En la tercera parte se observa la oferta de talleres de confección

sobre Bucaramanga y su Área Metropolitana. Para la última parte, se analiza la estructura interna y externa de la organización –mediante la matriz DOFA y el Balance Score Card por perspectivas Financiera, Clientes, Procesos y Potenciales-, con el fin de analizar la información del mercado, lo cual representaría la base para construir las estrategias y planes, que permitan lograr las metas propuestas por la gerencia.

En el tercer capítulo titulado **Estudio Organizacional**, está dividido en cinco partes. En la primera, segunda, tercera y cuarta parte, se podrán observar la misión, la visión, los valores y las políticas institucionales intrínsecas al proyecto de “Subcontratación de la Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa Confecciones Marynex”. Para la quinta y última parte, se desarrolla la estructura organizacional, basada en los requerimientos del proyecto en cuestión. Ello refiere a la distribución, organización y delegación de funciones sobre las diferentes áreas de la organización.

Para el cuarto capítulo titulado **Estudio Técnico**, se plantean las principales necesidades para la puesta en marcha del proyecto “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”. Entre dichas necesidades se encuentran las Físicas, las Técnicas, las Humanas, y las Económicas. Ello con el fin de determinar los principales aspectos a tener en cuenta para la normal realización -y posterior puesta en marcha del proyecto-, en términos de maquinaria, equipo y capital humano; además del establecimiento de parámetros comparativos a nivel financiero, entre la etapa anterior (ex-ante) y la etapa posterior (ex-post) al proyecto, en pos de aumentar la productividad de la compañía.

En el quinto capítulo titulado **Evaluación de Factibilidad**, se desarrolla el análisis financiero comparativo para la etapa anterior (ex-ante) y la etapa posterior (ex-post) al proyecto, desarrollados entre los años 2008 y 2009 respectivamente.

Cabe destacar que dicho análisis financiero se basa en los Balances Generales y Estados de Resultados de la empresa en cuestión, proyectados para los años 2008 y 2009, determinados por las cantidades por campaña, a nivel productivo y financiero, promediadas durante el primer semestre del año 2008.

El sexto y último capítulo se divide en dos partes: En la primera parte titulada **Conclusiones**, a partir de la anterior evaluación del proyecto “Subcontratación de la Mano de Obra para mejorar el Proceso Productivo de la Empresa Confecciones Marynex”, se presentan una serie de conclusiones basadas en el cumplimiento de los objetivos propuestos. Para la segunda parte titulada **Recomendaciones**, se desarrolla una serie de propuestas, las cuales nos permitirán ver de manera más clara los beneficios de un mayor nivel de productividad, sobre los intereses de la gerencia de FRANCO MARTINEZ MARIA INES.

## **1. GENERALIDADES**

### **1.1 RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA**

Creada en 1994 y ubicada en la ciudad de Bucaramanga (departamento de Santander), en el barrio Diamante 2, FRANCO MARTINEZ MARIA INES empieza a dar sus primeros pasos en la elaboración de ropa interior femenina. Primero, vendiendo a familiares y allegados; posteriormente, en almacenes locales vendiendo brasieres, pantys y baby dolls. Las ventas crecientes determinan decidir que su producción y venta de ropa interior, se extienda en los principales municipios de los departamentos de Santander y Cesar.

Ya en el año de 1996, y con base en el aumento de la demanda, es cuando la empresa se constituye legalmente al ser inscrita a la Cámara de Comercio de la ciudad de Bucaramanga, delineada bajo las características de “Persona Natural”. Su dueña, María Inés Franco Martínez, es apoyada en su labor administrativa y de ventas por su esposo, el señor Epaminondas Lozada Suárez, desde el momento de su fundación.

Un par de años más tarde, la empresa se traslada al barrio Provenza, por la necesidad de mayor infraestructura, para un mejor desarrollo de su creciente producción. Sujeto a esto, se genera la posibilidad de aumentar los niveles de producción, por la exploración de otros mercados grandes como la frontera con Venezuela y ciudades al interior del país.

Así, para el año 1998, la directiva de la empresa decide desarrollar el mercado de ropa interior femenina de la ciudad de Cúcuta (N/S), con una serie de clientes dedicados a la compra y distribución de ropa interior y pijamería de todo tipo, sobre el mercado Venezolano. Es ahí cuando las directivas ven la imperiosa

necesidad de aumentar su capacidad productiva y mejorar su nivel de competitividad, pues la gran demanda exigida por los clientes de la frontera superó las expectativas.

De esta forma, FRANCO MARTINEZ MARIA INES es trasladada al barrio San Francisco de la ciudad de Bucaramanga, donde pasa a poseer una mayor capacidad instalada en términos de producción. Se empieza a incursionar en la producción de ropa interior masculina y confección de pijameras femeninas para todas las edades, y se decide probar las ventas al exterior. En este punto del desarrollo de la empresa, se decide crear una Comercializadora Internacional C.I. que facilite las ventas al exterior, la cual fue aprobada por el Ministerio de Comercio con el nombre de EXITEX Ltda, bajo el No. 1882 en el año 2003.

Desde entonces, FRANCO MARTINEZ MARIA INES desarrolla producción para exportaciones de C.I. EXITEX y para el mercado interno con ventas directas, la cual se caracteriza por su alta calidad y precios competitivos. De esta forma, se contribuye a cumplir el objetivo de proveer al máximo a la Comercializadora Internacional C.I. EXITEX Ltda, para que esta pueda atender la demanda Venezolana, y llegar a otros mercados distintos al nacional.

## **1.2 MARCO TEORICO**

### **“La Gerencia Estratégica como Herramienta para el Desarrollo de una Organización”**

#### **1.2.1 Antecedentes**

Según Alberto Merlano –reconocido Administrador de Negocios de la Universidad EAFIT-, en su ensayo “El Desarrollo de lo Empresarial en Colombia”, la aparición de las primeras factorías constituidas por grupos familiares para finales del siglo XIX y principios del siglo XX, desarrolla un entorno productivo sostenido básicamente por recursos físicos y humanos de un mismo núcleo familiar.

Ello generó un cambio sobre la estructura de la sociedad colombiana, permitiendo la postulación de la empresa como máximo ente organizador de la productividad del país, propiciando la aparición de conceptos de la administración estratégica, como por ejemplo: la planeación, la organización, la movilización, la coordinación, el control y la estrategia.

Dichos conceptos fueron planteados de forma innovadora en los primeros años del siglo XX, por el ingeniero francés Henry Fayol, dentro del proceso productivo. Sin embargo, algunos autores y sus modernas teorías administrativas, intentan dejar a un lado aportes tan importantes como los que constituyen los del llamado “padre de la doctrina administrativa”.

Tal es el caso de uno de los autores más destacados de la teoría administrativa contemporánea, y profesor de la McGill University de Canadá: Henry Mintzberg. En su texto “El Proceso Estratégico”, trataría de alejar a los hombres de las palabras de Fayol, al plantear una función del administrador más acorde y útil a las exigencias de las técnicas y estrategias gerenciales modernas.

### **1.2.2 Estado del Arte: Estado Actual y Científico del Área**

Definir el concepto de gerencia estratégica como una herramienta esencial para alcanzar el éxito, en el ámbito empresarial y productivo, puede conducir hacia un camino sin salida y del cual se haría prácticamente imposible dar vuelta atrás. Dicho planteamiento puede sernos muy útil para hacer un paro en el camino y preguntarnos: ¿Constituirá la gerencia estratégica la base fundamental de la organización para alcanzar el éxito?

Dentro del marco de la gerencia estratégica, el proceso de toma de decisiones debe ser efectuado en forma racional, con el objetivo de resolver un determinado problema de la forma más óptima. Así, dicha racionalidad por parte de la gerencia o la alta dirección de una organización debería tomar las decisiones de acuerdo al criterio de coste y beneficio. Es decir, realizar la actividad únicamente cuando los beneficios esperados son superiores a los costos asociados, de esta forma se lleva a cabo aquella actividad que ofrece la mayor utilidad y éxito para la empresa.

Entre la doctrina administrativa, encontramos su principal figura en Henry Fayol (1849-1925). Conocido en la actualidad como el padre de la administración, dicho autor francés concibió la administración de las organizaciones como parte fundamental para lograr el éxito dentro del proceso productivo.

Pero, ¿Qué pasa cuando no se traza un desarrollo planeado y organizado de dicho proceso productivo? ¿Qué consecuencias de tipo gerencial y administrativo se generarían al interior de la organización? Estos y muchos mas interrogantes son los que rodean un manejo inadecuado del entorno laboral. Caso contrario es el desarrollo de la organización basada en una correcta gerencia, constituyendo así, el elemento esencial para el éxito de una compañía.

Según Henry Mintzberg y su ensayo sobre “Fantasías y Realidades del Trabajo Administrativo”<sup>1</sup>, la figura del administrador como gestor de estrategias, basado en los clásicos conceptos de la doctrina administrativa de Fayol –planear, organizar, coordinar y controlar-, son destruidos de forma parcial. Puesto que pasan de constituir verdades absolutas, a formar una pequeña parte dentro del proceso administrativo moderno.

Mintzberg plantea una nueva perspectiva de la administración, en la cual lo muestra como una persona diferente a la planteada por Fayol. A su vez, enseña un gerente o estratega de la organización empresarial dedicado menos a las funciones de escritorio, y más a las labores del campo productivo y a las relaciones interpersonales, en los niveles externos e internos de la organización.

Entonces cabría preguntarse: ¿Qué se esconde realmente detrás de esas funciones de escritorio? Pues a simple vista, todo parece indicar que dichas funciones no son de gran esfuerzo. Pero, acaso no es un gran esfuerzo pensar como dirigir cada día la organización de la mejor manera posible. A caso, ¿esa no es la verdadera función de un gerente estratega?

Durante el último siglo, el concepto de gerencia estratégica ha sido objeto de muchas interpretaciones, de tal modo que se hace prácticamente imposible una única definición. Sin embargo, al centrarse en la administración estratégica, dicha teoría puede ofrecer una definición del término estratega de mayor precisión con respecto a la organización del proceso productivo.

---

<sup>1</sup> MINTZBERG, Henry. El Estratega, el trabajo de la administración: fantasías y realidades. Editorial Prentice Hall. México, 1993.

Según Fred David\* en su texto “La Gerencia Estratégica”, los estrategas son individuos responsables del éxito o fracaso de una empresa.<sup>2</sup> Ello corrobora la función primordial del gerente, que de acuerdo a la doctrina administrativa del francés Fayol, basa sus actividades en la planeación, la organización, la coordinación y el control.

Sin embargo, Mintzberg plantea que la posición del estratega es entregada al gerente o administrador de la organización, al cual se le encomienda la tarea de guiar dicho ente basado en su autoridad de tipo formal (incluye labores de naturaleza ceremonial). Esto constituye una herramienta fundamental para el adecuado funcionamiento de la organización.

En su texto “El Proceso Estratégico” dicho autor analiza como el estratega sabe con precisión que le ha funcionado y que no le ha funcionado en el pasado, con lo cual poseería un conocimiento profundo y detallado de sus capacidades y de su mercado. Además, plantea que para el éxito de una compañía no se requiere que las estrategias sean deliberadas, sino que es posible a si mismo que, en mayor o menor medida surjan.<sup>3</sup> Ello antepone el hecho de apartar los conceptos clásicos de la doctrina administrativa impuestos por Fayol.

Pero, ¿Acaso hay evidencia empírica que muestre algún proyecto que haya surgido sin estar sustentado en la planeación, la organización y el control? Con respecto a esto, no se puede dejar a un lado las funciones principales del gerente estratega, basados en los principios clásicos de la administración de Fayol. Fred David plantea que la gerencia estratégica puede definirse como la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permitan que una organización logre sus

---

\* PhD. en Administración de Negocios de la South California University, EE.UU. Profesor de Admón. Estratégica de la Universidad Francis Marrison, EE.UU. Experto en Política de Empresa y Admón. Estratégica.

<sup>2</sup> DAVID, Fred. La Gerencia Estratégica. Editorial LEGIS. Bogotá, 1988. Pág. 6

<sup>3</sup> MINTZBERG, Henry. El Estratega, el trabajo de la administración: fantasías y realidades. Editorial Prentice Hall. México, 1993.

objetivos.<sup>4</sup> Ello incluye de forma implícita los principios clásicos de la administración.

Dentro de una organización, la estrategia debe ser generada a partir de los altos mandos de la dirección. Esta solo debe ser descifrada por aquella persona con la capacidad suficiente para ordenar, dirigir, y accionar los mecanismos en dirección correcta hacia el éxito. Se puede decir entonces que la estrategia no puede ser desarrollada por los mandos bajos y altos de la organización a la vez, puesto que repercutiría en problemas de orden al interior del proceso productivo

Algo importante a resaltar dentro de todo proceso de planificación y ejecución de estrategias, es la generación constante de innovaciones. La innovación debe convertirse en factor de desarrollo y eficiencia en las compañías. Soñar, crear, imaginar, iniciar e inventar, son conceptos que deben enraizarse dentro de la normativa cultural de la organización, como principios fundamentales para la generación de ventajas competitivas.

Entonces, se podría llegar a desarrollar una planeación estratégica que permita alcanzar altos estándares de competitividad y eficiencia, y por ende, mayores beneficios para la compañía, por encima de los demás competidores. Para Gary Hamel\* en su texto “Liderando la Revolución”, la diferenciación se constituye en la base fundamental de la innovación como concepto de negocio. Esta es la única manera de adelantar a la competencia generada con la globalización de la economía a escala mundial. Para lograr diferenciación entre modelos de negocio, es necesario romper paradigmas en lo que a procesos productivos y organizacionales se refiere.

---

<sup>4</sup> DAVID, Fred. La Gerencia Estratégica. Editorial LEGIS. Bogotá, 1988. Pág. 3

\* Considerado un becario del Foro Económico Mundial y la Sociedad de Gestión Estratégica. Recientemente el Wall Street Journal lo calificó como el número uno entre los veinte pensadores más influyentes de negocios.

De esta manera, la innovación como punto de partida de la planeación estratégica, puede entenderse también como una idea para mejorar procesos, productos o servicios. De ahí que las organizaciones empiecen a rediseñar sus políticas dentro de la organización, para hacer frente al marco de globalización que plantean la economía y los mercados alrededor del mundo. El Outsourcing se constituye hoy día en una herramienta para aumentar los niveles de productividad, competitividad y eficiencia en las organizaciones.

Actualmente, hablar de las nuevas tendencias administrativas y empresariales, es hablar de outsourcing o subcontratación de agentes externos, para desarrollar un determinado proceso o servicio. Muchas organizaciones adhieren dichas tendencias a sus procesos, con el objetivo de reducir costos, aumentar la productividad, el crecimiento y la competitividad de sus empresas. De esta forma, el desarrollo de estrategias basadas en la planificación, desarrollo y control sobre la organización, podría asegurar un camino directo hacia el éxito empresarial.

### **1.3 NATURALEZA DEL PROYECTO**

Aumentar los niveles de producción de la empresa de confecciones FRANCO MARTINEZ MARIA INES, con el fin de aprovechar la actual coyuntura económica que se ha creado con la República Bolivariana de Venezuela –único destino de la producción de la compañía-, y por ende, obtener mayores beneficios económicos y financieros para sus socios.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Evaluar el impacto económico y financiero de la “Subcontratación de la Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, de tal forma que genere una amplia perspectiva que permita tomar decisiones para asegurar un mayor nivel de productividad, desarrollo y sostenibilidad de la empresa a través del tiempo.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Plantear la teoría de la gerencia estratégica como herramienta fundamental en el desarrollo –y posible implementación-, del sistema de subcontratación de la mano de obra. Ello con el propósito de buscar una mayor eficiencia dentro del proceso productivo de la empresa.
- Demostrar que mediante el sistema de subcontratación de la mano de obra u outsourcing -para los procesos de armado y espeluzado de las prendas-, la empresa podría mejorar sus niveles de eficiencia y competitividad al aumentar sus márgenes de producción, permitiendo crear bases sólidas para una posterior implementación del sistema por parte de la gerencia.
- Por medio del análisis económico y financiero de la evaluación, se pretende analizar posibles beneficios que permitan mejorar el nivel de bienestar, tanto de los trabajadores internos, como de los talleristas que intervendrán en el desarrollo del outsourcing en los procesos productivos de armado y espeluzado.

## **1.5 HIPOTESIS**

Beneficio económico para la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES mediante el sistema de subcontratación de la mano de obra u outsourcing, para los procesos productivos de armado y espeluzado.

## **1.6 JUSTIFICACIÓN**

Las razones por las cuales se justifica la realización de esta evaluación son:

- Tener un estudio que sirva como base para un acercamiento de la realidad y el entorno económico y financiero, el cual contribuya a tomar decisiones más acertadas por parte de la gerencia, en pro de minimizar la incertidumbre del mercado y evitar posibles pérdidas.
- Poner en práctica todos los elementos teóricos de las finanzas y las estrategias gerenciales, para traerlas a la realidad, y así, enfocarse hacia el aumento de la rentabilidad y productividad de la empresa FRANCO MATINEZ MARIA INES.
- Observar diferentes alternativas para la empresa en términos de productividad, que faciliten el beneficio potencial de la actual coyuntura económica-comercial con Venezuela, con el fin de crecer y desarrollar la empresa estratégicamente.
- Obtener conclusiones sobre el comportamiento de la productividad de la empresa, de tal manera que abra una amplia visibilidad acerca de las fortalezas y debilidades en los procesos productivos, y que contribuya a mejorar la competitividad en los niveles interno y externo de la empresa.

## **1.7 ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA**

Actualmente FRANCO MARTINEZ MARIA INES, ubicada en la ciudad de Bucaramanga, basa su actividad económica en la confección de ropa interior y pijamero femenina para todas las edades, con un único destino: el mercado Venezolano. Conformada en la actualidad por dos socios y un Capital Social de 300 millones de pesos. Dentro de su capacidad administrativa, la empresa esta delimitada bajo las características de Persona Natural.

Actualmente la compañía cuenta con una capacidad instalada de 90 operarios en planta, y 5 personas a cargo de la parte administrativa, capaces de alcanzar una producción de 30 mil unidades de conjuntos cada campaña (45 días aproximadamente), por lo general de características similares. Esta evaluación de la subcontratación de la mano de obra para los procesos productivos de armado y espeluzado de la prenda, busca analizar la factibilidad de la misma sobre la estructura productiva de la empresa (llegar a producir 60.000 unidades en 45 días mediante el outsourcing destinado a talleres de ensamble).

Ello con el objetivo de brindar un manejo del sistema de producción más acorde, con las exigencias de un mercado cada vez más globalizado. De esta forma, la subcontratación de la mano de obra, también llamada outsourcing, podría constituirse en una herramienta fundamental en la búsqueda de mejores modelos de producción, con el fin de aumentar la capacidad productiva de subcontratación por encima de la capacidad instalada en planta.

En vista a las restricciones de infraestructura que presenta la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES para la ampliación de la producción, y también a la necesidad de aumentar la capacidad productiva, gracias a la oportunidad de negocio en el mercado Venezolano, se busca terciarizar algunos procesos productivos por medio de talleres satélites de confección, con lo cual se puedan

aumentar los niveles de producción de la empresa, y por ende, mejorar la rentabilidad encaminada al crecimiento empresarial.

## **1.8 OUTSOURCING Y EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS**

Muchas organizaciones comienzan sobre la base de producción por trabajos. Al incrementar su volumen, adoptan métodos de producción por lotes, y finalmente se dedican a producir continuamente o en cadena algunos de sus productos.<sup>5</sup> Según Keith Lockyer<sup>♦</sup> en su texto sobre la Producción Industrial, es importante destacar que el tipo de producción por trabajo depende del sistema organizativo, y más importante aún, de la distribución del equipo de trabajo.

Antes de concebir un sistema productivo, debe determinarse la capacidad de producción. De esta decisión se desprenden los gastos de capital (compras de maquinaria y materia prima), los trabajos de arreglo físico de las instalaciones, la contratación de obreros, y los aspectos de planificación y de rentabilidad del sistema.<sup>6</sup> Por ello, dicha decisión reviste gran importancia en la determinación de alternativas que puedan permitir optimizar los procesos, aumentando los niveles de productividad y competitividad. De ahí la importancia de actividades alternas aplicadas al proceso productivo como el outsourcing.

Transferir el control de un determinado proceso hacia un tercero, puede constituir una excelente estrategia administrativa, siempre y cuando la función operativa sea delegada a empresas altamente especializadas, en sectores productivos específicos de la economía. Esto permitiría una mayor eficiencia y efectividad

---

<sup>5</sup> LOCKYER, Keith. La Producción Industrial, su Administración. Editorial Alfa omega. México D.F. 1998. Pág. 167

<sup>♦</sup> Anteriormente profesor de la Bradford University.

<sup>6</sup> TAWFIK, Louis & CHAUVEL, Alain. Administración de la producción. Editorial Mc Graw Hill. México D.F. 1993, Pág. 88

dentro de los procesos productivos, puesto que se tendría mayor posibilidad de enfocar esfuerzos hacia las habilidades primordiales de la empresa –en las que se tiene una mayor ventaja competitiva con respecto a la competencia-, en pro del cumplimiento de la misión de la organización.

Dentro del marco de la globalización por la que atraviesa hoy día la economía mundial, una de las explicaciones más comunes es que dicha tendencia se genera a partir del capitalismo, el cual se constituye en el sistema que ha posibilitado su desenvolvimiento permanente. La globalización representa la manera como los agentes económicos de diversas regiones del mundo entran en un proceso de interacción entre sí, a través de una economía de mercado.<sup>7</sup> De esta manera, se le otorga al mercado internacional un papel preponderante en la economía mundial, debido a la tendencia globalizadora que se experimenta en la actualidad.

Ante la alta competencia que se presenta sobre los mercados alrededor del mundo, las empresas deben plantear estrategias que permitan desarrollar innovación, que no necesariamente se vea reflejada en desarrollo de tecnología. El desarrollo de ideas en búsqueda de la optimización de su razón social, concentrando todos sus recursos y sus potenciales únicamente en el negocio principal de sus organizaciones, se convierte en la decisión más acertada. De ahí que el outsourcing o terciarización del trabajo, se constituya en una herramienta primordial dentro del desarrollo de los procesos de las empresas, en búsqueda de de una mayor competitividad.

---

<sup>7</sup> FAZIO, Hugo. El Mundo Frente a la Globalización: Diferentes Maneras de Asumirla. Alfa omega Ediciones. Bogotá, Colombia 2002. Pág. 4

## **2. ESTUDIO DE MERCADO**

La globalización y la evolución de los mercados, están obligando a las empresas cada día, a generar estrategias que permitan diferenciarse de sus competidores, en términos de procesos, productos o servicios. Ello con el fin de ofrecer valor añadido en el producto ofrecido. Para ello es prioritario estudiar el entorno económico del sector a desarrollar, con el fin de aprovechar las oportunidades que se presenten a favor. La información del mercado representa la base fundamental, sobre la cual se van ha construir las estrategias y planes, que permitan lograr las metas propuestas.

### **2.1. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE LAS CONFECCIONES**

Según del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, la competitividad de las confecciones a nivel nacional muestra grandes progresos en términos de exportaciones, aumentando un 68% entre el tercer trimestre de 2001 y 2005, al pasar de 8.793,2 a 14.775,5 miles de dólares respectivamente<sup>8</sup>. La exportación industrial como porcentaje del PIB a nivel nacional muestra un crecimiento durante los últimos 2 decenios del siglo XX; pues mientras que para el periodo 1980-1990 dicho indicador amento un 67,2% al pasar de 3,36 a 5,62 respectivamente, para el periodo 1991-2001 dicho indicador aumento 34,7% al pasar de 6,83 a 9,2 respectivamente<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> DANE –Observatorio de Competitividad. Colombia, Indicadores de Competitividad de Confecciones 2001-2005 (III Trimestre).

<sup>9</sup> Comercio Exterior DANE; PIB GRECO (Banco de la República) y DANE. Observatorio de Competitividad. Indicadores de Comercio Exterior como porcentaje del PIB Nacional 1980-2001.

Para el departamento de Santander, sus indicadores de comercio exterior reportados por el DANE durante las dos últimas décadas del siglo XX, muestran un crecimiento de sus exportaciones industriales como porcentaje del PIB departamental del 17,3% entre 1980 y 1990, al pasar de 0,52 a 0,61 respectivamente. Igualmente, para el último decenio del siglo XX y principios del siglo XXI, dicho indicador presentó un crecimiento de 113,7 % entre 1991 y 2001, al pasar de 1,02 a 2,18 respectivamente<sup>10</sup>. De ahí la importancia del sector manufacturero para el desarrollo de la economía departamental y nacional.

Durante los últimos cinco años, y a pesar del fortalecimiento del peso Colombiano respecto del dólar Americano, las ventas externas del país pasaron de US\$ 13.129 millones en 2003 a US\$ 30.000 millones el año pasado, y este año crecen a un ritmo del 50%.<sup>11</sup> Aunque es innegable que la mitad de ese crecimiento se debe a los altos precios de las materias primas (petróleo, carbón, café), que corresponden a los principales rubros de exportación del país, también es cierto que la otra mitad se debe a las llamadas exportaciones no tradicionales (alimentos, textiles, carros, etc.), que también están disparadas por las ventas a Venezuela, el país que tiene la divisa contra la cual el peso está hoy más revaluado.

Contrario a lo que se puede pensar, el mayor fortalecimiento de moneda nacional no se ha dado contra el dólar (en los últimos cinco años la revaluación frente a esa divisa es del 39 por ciento), sino contra el bolívar. CORREVAL sostiene que la moneda del vecino país está hoy 60 por ciento más barata que en el 2003 y, sin embargo, las exportaciones a ese destino no solo crecen en valor, sino también en volumen. Pese a que para los venezolanos cada vez es más costoso comprarles a los colombianos, las exportaciones a ese país aumentaron 648 por ciento en los

---

<sup>10</sup> DANE, Cuentas Nacionales - Observatorio de Competitividad. Indicadores de Comercio Exterior como porcentaje del PIB Departamental, Colombia 1980-2001.

<sup>11</sup> Ver en: Periódico Portafolio, edición miércoles 28 de Mayo de 2008.

últimos cinco años, al pasar de 696 millones de dólares en el 2003 a 5.210 millones el año pasado. Este año van creciendo a un ritmo del 85 por ciento.<sup>12</sup>

Es importante destacar la participación del sector textil y de confecciones dentro de las exportaciones del departamento de Santander como porcentaje del PIB departamental, pues para el periodo 1980-1990 disminuyó en 4,7% al pasar de 1,06 a 1,01 respectivamente. De igual forma, para el periodo 1991-2001, dicho indicador disminuyó en 57,9% al pasar de 1,07 a 0,45 respectivamente.<sup>13</sup> Ello muestra una caída importante de las exportaciones de textiles y prendas de vestir del departamento de Santander durante las dos últimas décadas del siglo XX.

Dentro de este ítem, a nivel nacional también se presentó una disminución entre el periodo 1980-1990 de 17,7% al pasar de 3,21 a 2,66 respectivamente. Sucesivamente, dicho comportamiento persistió durante la década siguiente (1991-2001), al presentarse una disminución de 37,4% al pasar de 2,35 a 1,47 respectivamente.<sup>14</sup>

Según la Cámara de Comercio de Bucaramanga, el departamento de Santander presentaba para febrero de 2007 un total de 5.907 empresas inscritas al sector industrial manufacturero. Para febrero de 2008, dicha actividad económica presentaba 5.365 empresas inscritas, con lo cual se muestra una variación negativa de 9,2% entre dichos años.<sup>15</sup>

Durante el periodo 2006-2007, del total de las exportaciones Colombianas (24.391 y 29.991 millones de dólares respectivamente), la participación del sector de las

---

<sup>12</sup> *Ibíd.*

<sup>13</sup> DANE, Cuentas Nacionales - Observatorio de Competitividad. Indicadores de Industria por Ramas de Actividad como Participación del PIB Departamental, Colombia 1980-2001.

<sup>14</sup> Comercio Exterior DANE; PIB GRECO (Banco de la República) y DANE. Observatorio de Competitividad. Colombia, Indicadores de Industria por Ramas de Actividad como Participación del PIB, 2001.

<sup>15</sup> Cámara de Comercio de Bucaramanga, Número de Empresas Inscritas Sector Industria Manufacturera. Febrero de 2008.

confecciones y prendas de vestir fue de 3,7% para 2006 y 4% para 2007, del total nacional. Dentro de los principales productos exportados en 2007 se colocan las prendas de algodón para bebés (19,5%), y los trajes de algodón para mujer y niña (13%).

Para el año 2007, el número total de empresas exportadoras fue de 127 a nivel nacional. En cuanto a los principales destinos de exportación se encuentran Venezuela con 47,9%, EE.UU. con 32,7%, y Ecuador con 5%. A su vez, para ese mismo año, del total de exportaciones no tradicionales nacionales para el año 2007, el departamento de Santander contribuyó con el 2,1% sobre el total nacional, muy por debajo de los principales departamentos exportadores: Antioquia (23,4%), Bogotá (18,6%), Cundinamarca (13,6%), Valle (12,9%) y Atlántico (7,3%).<sup>16</sup>

Bucaramanga y su Área Metropolitana es una ciudad dedicada al sector del calzado y las confecciones, pudiéndose asegurar entonces que el aparato productivo de la región es movido principalmente por dichos sectores manufactureros. Muchas madres cabeza de familia conocen del tema de las confecciones, y por ende dedican parte de sus ahorros, u otras mediante pequeños créditos, a comprar máquinas de confección para poder trabajar ensamblando prendas de vestir desde sus casas, con lo cual, tienen la oportunidad de desarrollarse en su papel de madres, así como de conseguir el sustento de sus familias.

---

<sup>16</sup> Cámara de Comercio de Bucaramanga, Exportaciones Totales Santander 2007.

## 2.2 SUBCONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA: ALTERNATIVA PARA UN MAYOR CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

Una actividad económica como la producción de ropa interior femenina hacia el mercado extranjero, con un solo comprador, puede constituir a futuro un grave factor de riesgo para la empresa. Ello en razón a que genera mucha inseguridad el depender de un solo comprador, en un mercado tan competido como lo es el de la confección de ropa interior y pijamería femenina. Aspectos como las relaciones políticas binacionales con Venezuela y el impacto de los productos provenientes de China en el mercado de la confección y pijamería del vecino país, pueden perjudicar de forma notoria el normal funcionamiento de la producción de la empresa de confecciones FRANCO MARTINEZ MARIA INES hacia dicha región.

Un aspecto de suma importancia en relación a las políticas establecidas en la República de Venezuela, es lo concerniente al *control cambiario*, impuesto con el fin de evitar la fuga de capital. Ello plantea una tasa de cambio al interior de Venezuela, la cual fija la menor cantidad de bolívares posible por dólar (para junio de 2007 está establecida una tasa de \$2150 Bolívares por Dólar Americano).

La empresa de confecciones FRANCO MARTINEZ MARIA INES ve afectados sus beneficios de forma indirecta, ya que la totalidad de sus ventas están dirigidas hacia el vecino país, por medio de la empresa radicada en la ciudad de Cúcuta. Así, una posible devaluación del Bolívar con relación al dólar (impuesta por los altos mandos gubernamentales), afectaría seriamente la relación comercial con las empresas dedicadas a la producción de ropa interior en Colombia, ya que los pedidos de mercancía se verían disminuidos.

Para resaltar del actual gobierno en el vecino país, es que a éste no le interesa devaluar su moneda, puesto que no se tiene interés en aumentar la circulación de dólares en su economía. En relación a esto, restringe la venta y entrega de

dólares –incluso determina un pequeño monto para cambiar a los turistas que viajan posteriormente al exterior. En cuanto al sector comercial, por políticas de comercio exterior y riesgo cambiario, solo se entrega dólares a un grupo selecto de empresarios encargados del mayor volumen de importación manufacturera.

Actualmente, una devaluación del dólar con relación al peso en Colombia afecta al comprador Venezolano, puesto que el importar productos Colombianos hoy, lo obligaría a pagar más dólares por la misma cantidad de producto, cuando el peso estaba devaluado con respecto al dólar Americano. En condiciones normales, el exportador colombiano se beneficiaría con una revaluación del dólar con respecto al peso; sin embargo, gracias a las políticas de control cambiario y restricción de entrega de divisas, impuesto por el gobierno Venezolano, FRANCO MARTINEZ MARIA INES ha podido comercializar con la empresa intermediaria encargada de exportar productos al vecino país.

Otro aspecto relevante es el potencial productivo de China, y la amenaza que ello implica para los intereses de la empresa. Una de las principales ventajas que tienen las empresas Chinas con respecto al mundo, es la disminución de sus costos de producción debido aspectos como: bajo costo de la mano de obra, exagerado aumento de los volúmenes de fabricación, y planeación productiva en términos de infraestructura (fabricas integradas por miles de trabajadores), permitiendo ofrecer productos a precios muy bajos y accesibles a la población menos favorecida.

Ello genera gran afluencia de productos chinos sobre el mercado Venezolano (principal demandante del producto fabricado por la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES). Cabe destacar que la economía Venezolana restringe el ingreso de productos y mercancía provenientes de China, por medio de políticas que buscan el fortalecimiento industrial y comercial a nivel interno. Ello favorece de forma indirecta el éxito de la actividad comercial de la empresa en cuestión.

Gracias a la actual coyuntura económica que se presenta con el vecino país, y que adicionalmente posee la oportunidad de ser una de las empresas a las cuales el gobierno Venezolano no les restringe el control cambiario, hace que se facilite la actividad comercial, ya que en el negocio se tiene vía libre para comercializar productos, y dado que este permiso es selectivo en Venezuela, se convierte en un gran beneficio para que la empresa logre exportar en gran cantidad.

FRANCO MARTINEZ MARIA INES es una empresa que tiene a favor en el mercado Venezolano, un producto que contiene altos índices de calidad, y precios muy cómodos, además de estar dirigido principalmente a los consumidores de estrato tres en adelante. Sin embargo, existen otros factores que también aportan de forma negativa sobre los intereses de la empresa, como es el caso de su capacidad productiva insatisfecha ó insuficiente, acorde con las exigencias de su único cliente.

Una de las maneras de aprovechar la actual coyuntura económica con el vecino país, se presenta en la ampliación de los niveles de producción, ya que de esta manera puede llegar a obtenerse mayores utilidades reflejadas en el aumento de las ventas de la empresa. En vista a las restricciones que presenta la empresa para la ampliación de la producción, dada una capacidad instalada con utilización del 100%, se plantea optar por la contratación de personal externo, con lo cual se podría aprovechar la gran cantidad de talleres satélite que desarrollan actividades de confección (en regla o no) sobre la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, obteniendo así, un aumento en los niveles de producción.

A dichos talleres Satélite se les proporcionaría la mejor supervisión posible, con el único fin de mantener los altos estándares de calidad en sus productos. Adicionalmente, dicho control buscaría aumentar los niveles de productividad y eficiencia (aumento del número de prendas elaboradas por día de trabajo). De esta forma, se puede llegar a cumplir el objetivo de aprovechar las condiciones del

mercado, en cuanto a cubrir una mayor parte de la demanda de prendas de confección en el mercado Venezolano.

### **2.3 OUTSOURCING Y OFERTA DE TALLERES DE CONFECCIÓN**

Actualmente, muchas de las compañías más importantes del mundo, sobre los diferentes sectores económicos, consideraban la práctica del outsourcing o subcontratación de la mano de obra, únicamente como un importante medio para disminuir costos. Sin embargo, durante la última década dicha práctica se ha convertido en una herramienta útil para el crecimiento de la productividad y eficiencia en las empresas, en términos de reducción de los costos y gastos que involucran las diferentes operaciones y procesos.

Otro aspecto importante del outsourcing, también llamado terciarización del trabajo, es que permite a las organizaciones enfocarse en sus principales y más importantes objetivos empresariales. Para FRANCO MARTINEZ MARIA INES, dicho aspecto es muy importante ha tener en cuenta, ya que la empresa empezaría preocuparse únicamente por definir la funcionalidad de sus principales áreas de producción (corte y empaque). Todo ello contribuye a la generación de ventajas competitivas sobre la organización.

Por el lado de la oferta de talleres dedicados a la confección de ropa interior y pijamería para dama sobre la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, puede decirse que se caracterizan –en la mayoría de los casos- por su alto grado de informalidad. Ello en razón a que, al ser talleres conformados por madres cabeza de familia, ubicados en el hogar, y con trabajo esporádico, poco o nada se preocupan por formalizar su actividad económica ante entidades como la DIAN y la Cámara de Comercio de Bucaramanga, ya que esto les provoca un gasto, el cual no están dispuestos a asumir por sus pocos ingresos.

A esto se une la cultura de las personas talleristas, donde en muchas ocasiones desconocen los pasos que deben seguir para la construcción formal de una empresa, o simplemente, el tamaño del taller y la periodicidad del trabajo, no justifican la formalización de los mismos. Es por esta razón que no existe una base de datos certera, en donde se pueda medir la cantidad de talleres de ensamble existentes en el AMB. Mediante una prueba piloto realizada\*, se pudo conocer que existen más de 200 talleres de ensamble de confecciones sobre Bucaramanga y su Área Metropolitana, los cuales cumplen con los requerimientos técnicos de las máquinas de confección, pero no cuentan con sus registros legales correspondientes.

## 2.4 DIAGNOSTICO INTERNO Y EXTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

Con el fin de observar el comportamiento de la organización, dentro de sus procesos administrativo y productivo, se plantea el desarrollo de las matrices DOFA por perspectivas: Financiera, Cliente, Procesos y Potenciales; recalcando las Fortalezas y Debilidades para el diagnostico Interno, y las Oportunidades y Amenazas para el diagnostico Externo.

<b>TABLA 1. Matriz DOFA: Perspectiva Financiera</b>	
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción menor de gastos gracias a la adopción de alternativas de funcionamiento más económicas.</li> <li>• Créditos para inversión en producción.</li> <li>• Crecimiento paulatino de las ventas gracias al ofrecimiento de nuevos productos en nuevos mercados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de descuentos por pagos con proveedores, ya que se tiene menos capital de trabajo.</li> </ul>

\* Prueba piloto realizada mediante la postura de un anuncio en Vanguardia Liberal (principal periódico de Santander) durante dos fines de semana, días Sábado 23, Domingo 24 y lunes 25 de febrero del año 2008, argumentando la necesidad de talleres de ensamble para producir Ropa interior y Pijameria para Dama.

<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de ventas y utilidad neta durante los últimos 4 años.</li> <li>• Disminución de costos de mano de obra y costos fijos con el outsourcing en los procesos productivos de armado y espeluzado.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto nivel de inventarios.</li> <li>• Alta rotación de cartera.</li> <li>• Falta de liquidez.</li> </ul>
---	---

<b>TABLA 2. Matriz DOFA: Perspectiva Clientes</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de nuevas exportaciones con el TLC entre EE.UU. y Colombia.</li> <li>• Nueva estrategia de distribución en el mercado Venezolano (principal destino del producto de la empresa).</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de las ventas y los pedidos por parte de los clientes del vecino país, producto del conflicto político.</li> <li>• Incertidumbre por depender de un solo cliente.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El producto ha presentado gran acogida debido a la calidad de sus insumos.</li> <li>• Entrega puntual en los pedidos.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer un solo cliente actualmente (copa la totalidad de su capacidad productiva).</li> <li>• No diversificación del portafolio de clientes.</li> </ul>

<b>Tabla 3. Matriz DOFA: Perspectiva Procesos Internos</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de la productividad gracias al método de outsourcing en los procesos de ensamble y espeluzado).</li> <li>• Obtención de parámetros de medición en los procesos de producción, para aumentar la eficiencia.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mano de obra desmotivada con el proceso interno, dado la monotonía del trabajo.</li> <li>• Producción en pequeña escala debido a la problemática entre Colombia y Venezuela (principal destino del producto).</li> </ul>

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de la confección en la prenda elaborada.</li> <li>• Elaboración del producto con materia prima de alta calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran dependencia del jefe de corte.</li> <li>• Desperdicio de materia prima.</li> <li>• Demora en la entrega de materia prima.</li> </ul>

<b>TABLA 4. Matriz DOFA: Perspectiva Aprendizaje y Potenciales</b>	
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntad de los operarios para que sean capacitados en los diferentes procesos de producción.</li> <li>• Certificación de calidad en el proceso productivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desestimulo del talento humano por no crear oportunidades de desarrollo profesional en los niveles medios de la administración.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación y especialización en los procesos de gestión administrativa de los niveles medios y altos de la dirección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca participación de los operarios en procesos de capacitación.</li> <li>• No se hace partícipe a los niveles medios de la organización en la toma de decisiones estratégicas.</li> <li>• No hay transferencia de conocimiento entre empleados capacitados y no capacitados.</li> </ul>

Además, para un análisis más completo de la situación actual de la empresa, y sus posibilidades potenciales de desarrollo, se plantea el Balance Score Card por perspectivas Financiera, Clientes, Procesos y Potenciales. Ello en busca de determinar las iniciativas estratégicas que permitan el desarrollo de los objetivos planteados dentro del marco de cada una de las perspectivas.

**TABLA 5. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Financiera**

<b>Balance Score Card- Organizacional</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Iniciativas Estratégicas</b>	<b>Responsables</b>
Aumentar Ventas	Aumentar portafolio de clientes.	Dpto. Mercadeo
	Ofrecer mayor gama de productos y referencias.	Dpto. Mercadeo
	Explorar nuevos mercados.	Gerencia y Mercadeo
	Desarrollar mecanismos de distribución más eficientes.	Gerencia
Disminuir Costos	Eliminar actividades productivas no necesarias e ineficientes.	Dpto. Producción
	Outsourcing para algunos procesos de la producción.	Dpto. Producción
	Eliminar cargos administrativos y operativos no necesarios.	Gerencia
	Reducir costos de materia prima.	Gerencia y Dpto. Producción
Acceder a Créditos	Inversión de capital en pos de la productividad.	Gerencia
	Inversión en infraestructura.	Gerencia
	Adquisición de maquinaria de punta.	Gerencia
	Mejoramiento de la capacidad instalada.	Gerencia

**TABLA 6. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Clientes**

<b>Balance Score Card- Organizacional</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Iniciativas Estratégicas</b>	<b>Responsables</b>
Mejorar Propuesta de Valor	Entrega a tiempo de los pedidos.	Dpto. Mercadeo y Producción
	Desarrollo de prendas con las últimas tendencias en moda.	Dpto. Diseño
	Precios flexibles acorde a la prenda.	Dpto. Diseño y Gerencia
	Elaboración de prendas con materia prima de alta calidad.	Dpto. Producción y Gerencia
Explorar Nuevos Mercados	Nuevas estrategias de ventas.	Gerencia y Dpto. Mercadeo
	Diversificar el portafolio de clientes.	Dpto. Mercadeo
	Elaboración de varias muestras y referencias.	Dpto. Diseño
	Beneficio del TLC con EE.UU.	Gerencia y Dpto. Mercadeo

**TABLA 7. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Procesos Internos**

<b>Balance Score Card- Organizacional:</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Iniciativas Estratégicas</b>	<b>Responsables</b>
Eficiencia en los Procesos Productivos	Outsourcing para algunos procesos productivos (ensamble y espeluzado).	Dpto. Producción
	Desarrollar parámetros de medición de productividad.	Dpto. Producción
	Supervisión en el proceso productivo.	Dpto. Producción
	Plan de metas diarias sobre los procesos de producción.	Dpto. Producción
Elaboración de Prendas con Altos Estándares de Calidad	Utilización de insumos de primera calidad.	Dpto. Producción y Diseño
	Selección de mano de obra calificada.	Dpto. Recursos Humanos
	Apoyo y supervisión sobre el desempeño del nivel operativo en los procesos de elaboración de la prenda.	Dpto. Producción
	Mejoramiento de la plataforma tecnológica.	Gerencia y Dpto. Producción
Crear Cultura de Innovación y Aprendizaje	Desarrollo constante de ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los procesos productivos.	Ente Organizacional
	Hacer partícipe al nivel operativo en la creación de estrategias para aumentar la productividad.	Gerencia
	Desarrollar un sentido de pertenencia de la empresa sobre el ente organizacional.	Dpto. Recursos humanos
	Regar los valores establecidos por la dirección al sobre la compañía.	Dpto. Recursos humanos

**TABLA 8. Matriz Objetivos Iniciativas Responsables (OIRC): Perspectiva Aprendizaje Y Potenciales**

<b>Balance Score Card- Organizacional:</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Iniciativas Estratégicas</b>	<b>Responsables</b>
Capacitación	Aprovechamiento del talento humano.	Gerencia
	Especialización en los niveles medios de la administración.	Gerencia
	Participación del nivel operativo en los procesos de capacitación.	Gerencia y Recursos Humanos
	Fortalecer la gestión del talento humano.	Recursos humanos
Transferencia de Conocimiento	Diversificación del conocimiento entre los miembros de la organización.	Recursos humanos
	Canales de información eficientes entre los niveles de la organización.	Gerencia
Clima Organizacional	Desarrollar un excelente ambiente laboral.	Recursos Humanos y Gerencia
	Fortalecer la cultura organizacional.	Recursos Humanos y Gerencia
	Crear un ambiente de integración favorable para el desarrollo de los procesos productivos.	Gerencia, Recursos Humanos y Dpto. Producción

### **3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **3.1 MISIÓN**

Elaborar ropa interior y pijameria para dama, con altos estándares de calidad, a precios cómodos para los consumidores nacionales e internacionales, de estrato medio y alto.

#### **3.2 VISIÓN**

Ser líderes reconocidos a nivel nacional e internacional, por la excelencia en la producción de ropa interior y pijameria para dama, por el modelo de gestión empresarial, y por las relaciones de respeto con los colaboradores y distribuidores comerciales.

#### **3.3 VALORES INSTITUCIONALES**

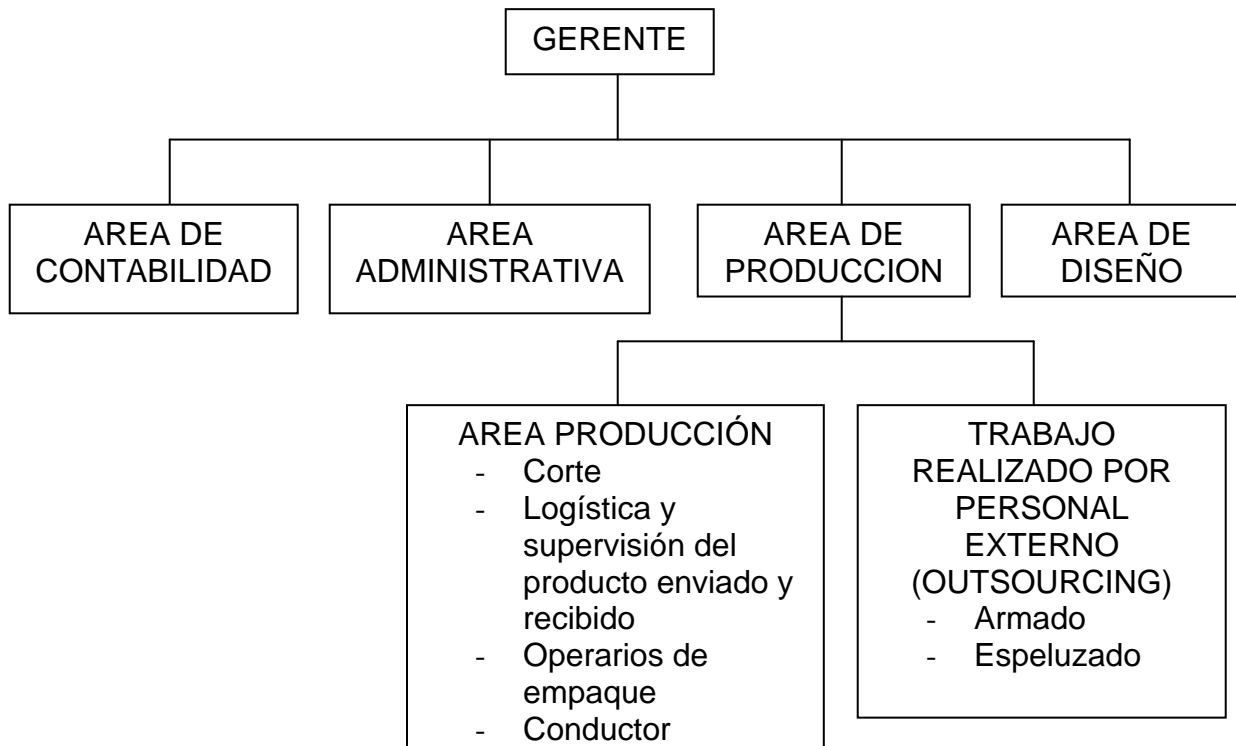
- Solidaridad entre el personal de todos los niveles de la organización.
- Cumplimiento con los compromisos adquiridos con nuestros clientes.
- Trabajo en equipo con el fin de obtener los mejores resultados en los diferentes procesos productivos y la gestión administrativa.
- Honestidad para con nuestros clientes, empleados y proveedores.
- La mejor disposición para aprender y mejorar la gestión de los procesos de la producción.
- Un buen servicio por parte de la empresa, con el cual se desea satisfacer y superar las expectativas de quienes así lo esperan.

### 3.4 POLÍTICAS INSTITUCIONALES

- Confeccionar prendas intimas y pijameria para dama, con altos estándares de calidad.
- Desarrollar procesos eficientes a lo largo de toda la cadena productiva.

### 3.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

**GRAFICO 1. Estructura Organizacional con la Implementación del Outsourcing sobre el Proceso Productivo**



La estructura organizacional de la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, mediante el esquema de outsourcing planteado para los procesos productivos de armado y espeluzado de las prendas, quedaría conformada por un total de 20 personas (y no de 90 personas como lo es actualmente), de las cuales 15 corresponderían al área operativa, y los 5 restantes al área administrativa y de toma de decisiones.

### **3.5.1 Cargos Administrativos**

Las funciones relacionadas con los Cargos Administrativos (Gerente, Jefe de producción, Asistente de Gerencia, Diseñador y Contador), se pueden observar a continuación:

#### **3.5.1.1 Gerente**

- Supervisar y ordenar los procesos administrativos de la empresa, al igual estará encargado de representar la misma.
- Buscar y conciliar con los diferentes proveedores, las formas de pago basándose en políticas de la empresa
- Examinar y concretar contratos en pro de la empresa, buscando siempre la expansión y crecimiento de la empresa. A su vez tendrá la responsabilidad de mirar si un nuevo producto afectara o ayudara a las finanzas de la empresa.
- Se encargará de diligenciar o tramitar todas las labores financieras de la empresa (créditos, cobro de cartera, etc.).

#### **3.5.1.2 Jefe de Producción**

- Supervisión detallada del proceso productivo, con el fin de realizar el trabajo con cumplimiento y responsabilidad. Esto con el fin, de responder a las necesidades de cada proceso (corte debe cumplir a las necesidades de

producción, y a las necesidades de logística de envío y recepción de mercancía; estos a su vez deben cumplir con las necesidades de empaque).

- Supervisión del trabajo de los talleres asignados por outsourcing, de tal manera que se cumpla con el objetivo de excelente calidad y justo a tiempo, en los productos que se ofrecen.
- Estará encargado de revisar los pedidos, de tal manera que no se tengan pérdidas por mercancías en mal estado.
- Ordenar a los trabajadores, de tal manera que se puedan suplir las mayores necesidades que surgen en el día a día, dentro del proceso de producción.
- Control de inventario de insumos o de materia prima, deberá ordenar la bodega y estar pendiente de todos los productos que falten, para que de inmediato el área administrativa este previsto de ello, y se haga el respectivo pedido.

#### **3.5.1.3 Asistente de Gerencia**

- Codificar los movimientos operativos de ingresos, egresos, costos y gastos de la empresa, en forma diaria y consecutiva.
- Realizar nominas y liquidaciones de personal, así como sus respectivas vinculaciones a las EPS, Fondos de Pensión, Cajas de Compensación, Riegos Profesionales.
- Realizar los pagos de forma magnética a través de SOI, y el sistema de la DIAN, MUISCA, según los tiempos estipulados por la ley.
- Concretar con proveedores fechas y despachos de las mercancías, para garantizar que los insumos se encuentren disponibles en el momento que se necesiten.

#### **3.5.1.4 Diseñador**

- Deberá hacer uso de su imaginación para crear diferentes motivos en las prendas que lleven a la satisfacción de los clientes.

- Cumplir con las metas propuestas para la creación de diseños, en cuanto a tiempo, novedad y obtención de los insumos que se requieran para la elaboración del producto.

#### **3.5.1.5 Contador (agente externo a la empresa)**

- Cumplir con las obligaciones contables de la empresa, tales como llevar libros auxiliares y de diario en completo orden y al día; así mismo llevar la contabilidad de la empresa tal como lo ordena la ley; cumplir con las obligaciones de documentos ante la DIAN; y asesorar al gerente en cuanto a decisiones de tipo tributario.

### **3.5.2 Cargos Operarios**

#### **3.5.2.1 Cortador**

- Estará encargado de todos los pasos del proceso de corte de los diferentes tipos de tela a utilizar en el proceso productivo. Por lo tanto, es el responsables de todo el corte de la empresa, como también de los ayudantes de corte, por lo cual, debe asumir la responsabilidad del trabajo que realicen dichos ayudantes.
- Doblar las telas de tal forma que se logre maximizar dicho producto. Esto es con el objetivo de no desaprovechar el material en lo mínimo, para que así se obtenga alta eficiencia en el aprovechamiento de dicho producto.
- Dibujar los diferentes moldes del producto ha elaborar, teniendo en cuenta las anteriores especificaciones de eficiencia.
- Proceder al corte de la tela de forma segura, de tal manera que no se vea afectada la integridad del operario.

### **3.5.2.2 Auxiliares de Corte (3)**

- Estas personas se encargan de cumplir con las labores de auxiliar de corte, de tal manera que cumplan a cabalidad con las labores encomendadas por el cortador.
- Cuadrar las piezas de corte, armar tareas de acuerdo a las prendas a confeccionar, y etiquetar las piezas para evitar diferencias en tonos.

### **3.5.2.3 Auxiliar de recepción y envío de mercancía (2)**

- Estas personas son las encargadas de la logística de envío de mercancía, de acuerdo a lo que estipule el Jefe de Producción.
- Deberán encargarse de revisar el producto terminado, hacer los cambios de piezas con imperfecciones, y hacer las respectivas devoluciones por imperfecciones a los talleres contratados por outsourcing.

### **3.5.2.4 Conductor del Vehículo**

- Esta persona será la encargada de repartir y recoger, en una camioneta de estaca, el trabajo por los diferentes talleres de ensamble, de tal forma que se haga de la manera más productiva posible.
- Organizar las rutas de trabajo para ser más eficiente en cuanto a tiempo y gasto de insumos. Durante el tiempo que no se dedique a conducir, deberá hacer labores de empaque.

### **3.5.2.5 Empacadores (8 en promedio)**

- Este grupo de trabajadores, estarán encargados de empacar la prenda de acuerdo a las especificaciones requeridas por el cliente. Deben organizar los conjuntos por colores y tonos, para luego proceder a doblar y empacar las prendas en las bolsas. Dado que algunas prendas tienen accesorios adicionales tales como: estampados, broches, botones, hebillas; el jefe de producción organizará su trabajo para que algunos de ellos se dedican a estas labores.

## **4. ESTUDIO TÉCNICO**

Dentro de las principales necesidades para la puesta en marcha del proyecto “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, se encuentran las necesidades Físicas, Técnicas, Humanas, y Económicas.

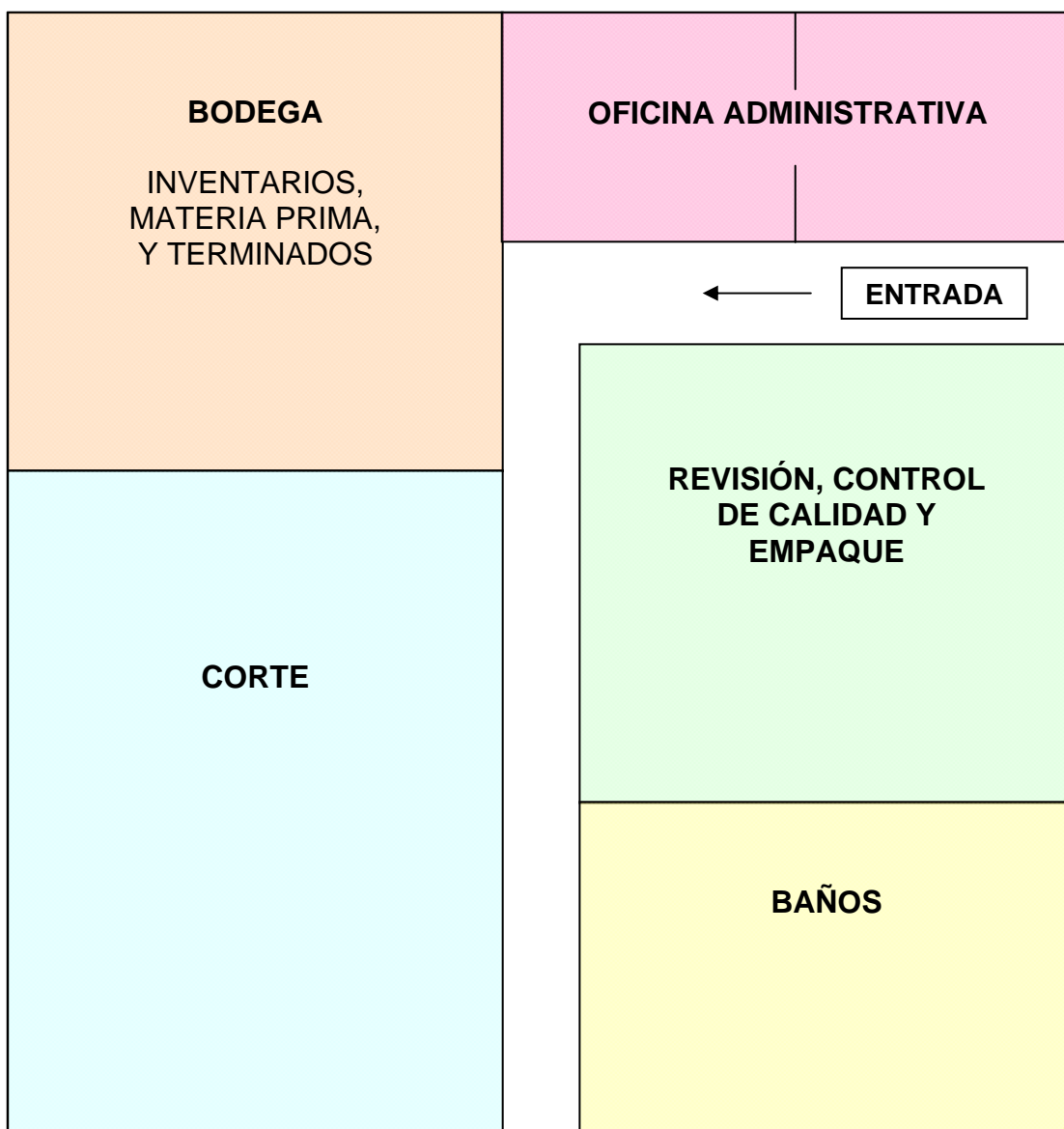
### **4.1 NECESIDADES FÍSICAS**

Las necesidades físicas del proyecto incluyen la utilización de una construcción ya existente, en la que funciona actualmente el taller de confección, la sala de corte, la bodega, el salón de terminado, revisado espeluzado y empaque, y por último, las oficinas administrativas. Sin embargo, con el nuevo modelo de terciarización para los procesos productivos de armado y espeluzado de la prenda, las necesidades físicas del proyecto sufren una leve variación en términos de distribución logística de la planta para la elaboración de prendas.

Para la elaboración de ropa interior femenina y pijamería, es necesario contar con grandes volúmenes de materia prima, debido a la variedad de tallas para adulto (S, M, L y XL) que se maneja en la producción. De esta manera, es preciso poseer gran capacidad instalada en planta, lo suficientemente acorde con los volúmenes de producción y de materias primas. A continuación podemos observar el planteamiento organizacional y redistribución de la planta, congruentes con la nueva propuesta de terciarización de los procesos de armado y espeluzado dentro del proceso productivo.

#### 4.1.1 Redistribución de la Planta

**GRAFICO 2. Redistribución de la Planta en la Etapa de Outsourcing para los Procesos de Armado y Espeluzado de las Prendas**

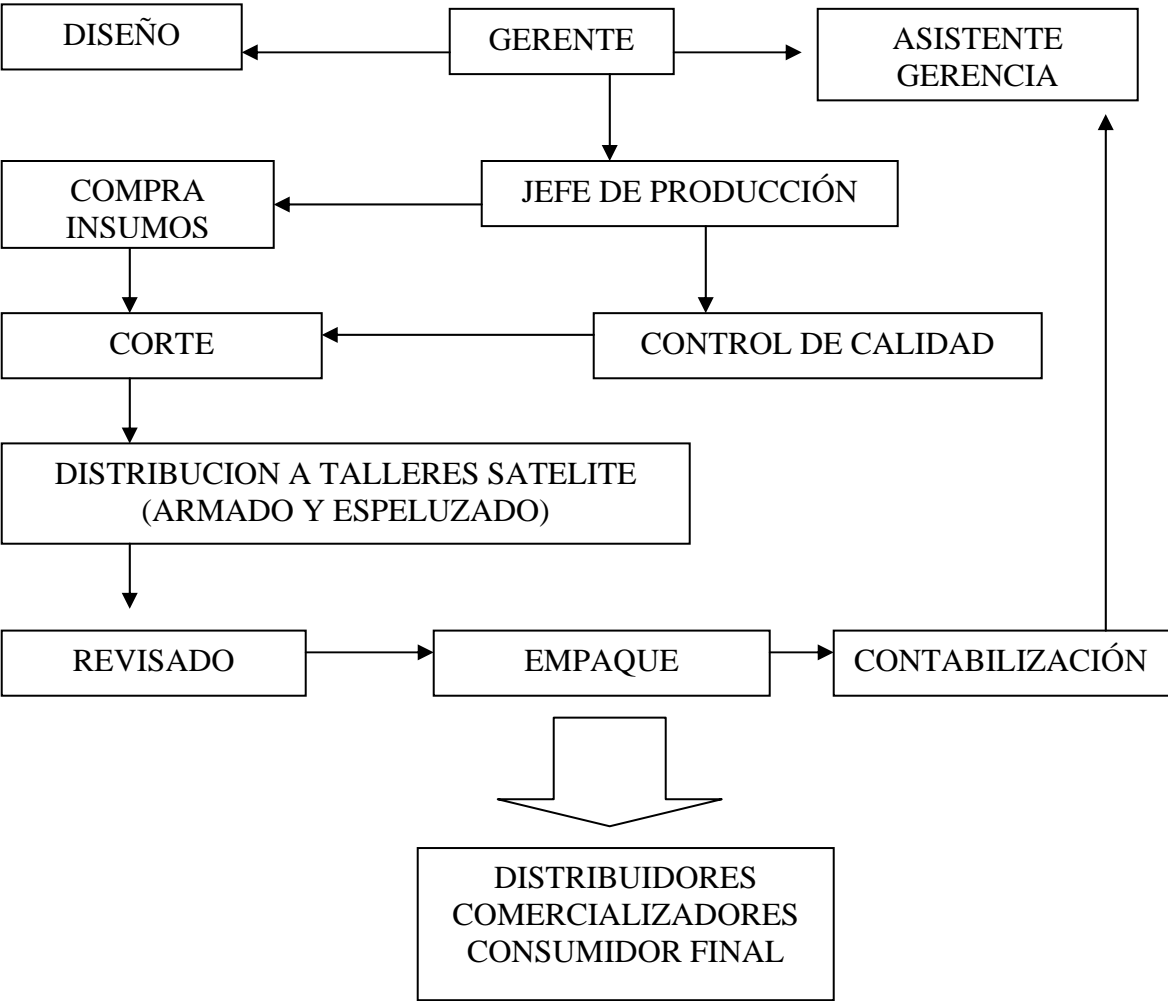


Fuente: Elaborado por los autores de la monografía.

**4.1.2 Descripción del Proceso Productivo**

Al observar la descripción del proceso productivo de la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, es importante notar que los procesos de armado y espeluzado de la prenda, son desarrollados por talleres satélites, de tal manera que se terciarizan dichos procesos en pro de aumentar los niveles de productividad. A continuación se plantea el proceso productivo:

**GRAFICO 3. Descripción del Proceso Productivo con Outsourcing en los procesos de Armado y Espeluzado de las Prendas**



Fuente: Elaborado por los autores de la monografía.

## 4.2 NECESIDADES TÉCNICAS

Para lograr un normal desarrollo del proyecto “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, es necesario que los talleres de ensamble tengan máquinas industriales de confección (maquina plana, fileteadora, encauchadora y collarín). Esto debido a la producción de este tipo de prendas requiere este tipo de máquinas para la elaboración y terminado del producto en su totalidad.

De igual forma, para lograr el pleno desarrollo del proceso de terciarización de los procesos productivos de armado y espeluzado, se requiere un alto conocimiento y experiencia en el sector de las confecciones por parte de los talleristas independientes, a los cuales se les dará el trabajo de ensamble. Con ello se garantiza la calidad en las prendas confeccionadas, aclarándoles, que en caso tal que el producto tenga defectos, ellos mismos se encargarán de su respectivo arreglo.

En las instalaciones de la empresa, se hace necesario 2 mesones y 2 maquinas industriales para el corte, debido al volumen de materia prima (tela) que se utiliza en la confección de pijameria, multiusos y ropa interior para dama. De igual manera, es necesario tener 6 mesas que sirvan para realizar el empaque de la mercancía, así como amplios espacios que sirvan de bodega para recibir y guardar la mercancía en proceso y terminada.

Para la gestión administrativa de la empresa de confección, en cuanto a infraestructura técnica, se necesitan dos computadoras y una impresora por sección, una intra red de intercambio de información en el ámbito local, dos líneas telefónicas, aparatos receptores de medios, como radio y televisión, y servicio de Internet. Ello con el ánimo de establecer una conexión directa con el exterior de la región, de manera económica y permanente.

Dentro del proceso, se requerirá un cumplimiento con la confección del producto, de tal manera que los talleristas tengan un máximo de una semana para la entrega de la mercancía. A su vez, es necesario que dichos talleres posean la disponibilidad para recoger y llevar la mercancía de la empresa a su lugar de trabajo y viceversa, en caso de que el vehículo de la empresa no sea suficiente. Por esta razón es primordial que la ubicación de los diversos talleres de ensamble, preferiblemente, sea alrededor de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

Es importante constatar que sobre los talleres satélites recaerá la mayor supervisión posible, con el único fin de mantener los altos estándares de calidad en sus productos. Adicionalmente, dicho control busca aumentar los niveles de productividad y eficiencia (aumento del número de prendas elaboradas por día de trabajo). De esta forma, se contribuye a cumplir el objetivo de proveer al máximo a la Comercializadora Internacional C.I. EXITEX Ltda, para que esta pueda atender la demanda Venezolana, y llegar a otros mercados distintos a este.

En cuanto a los aspectos legales, es compromiso del la persona encargada del taller de confecciones tener como mínimo un Registro Único Tributario RUT, el cual lo identifique en su labor de confeccionista independiente, y certifique la legalidad de sus negocio. De esta forma, se garantiza un trabajo honesto y legal en términos contables, ante las entidades gubernamentales.

### **4.3 NECESIDADES HUMANAS**

Dentro de las necesidades humanas, se necesita un mínimo de 15 empleados de planta y 5 personas a cargo de la gestión administrativa de la organización, con el fin de llevar a cabo el proyecto de “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”. Para el área administrativa se hace necesario contar con un(a) gerente general, un(a) asistente de gerencia, un(a) jefe de producción, un(a) diseñador(a), y un(a) contador(a) público(a).

Para el normal desarrollo de la labor productiva, dentro del esquema planteado de terciarización de los procesos de armado y espeluzado de las prendas, se hace necesario contar con aproximadamente 15 empleados en planta, los cuales estarán a cargo de las labores de corte, auxiliares de corte, envío de materia prima, supervisión de la elaboración de las prendas sobre los talleres satélites, recepción de producto terminado, revisión y control de calidad, empaque, y por último, envío de producto a distribuidores.

### **4.4 NECESIDADES ECONÓMICAS**

Para la consecución de los objetivos planteados, dentro de los lineamientos de la evaluación del proyecto “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, se hace necesario plantear la estructura de costos ex-ante (año 2008p) y ex-post (año 2009p teniendo en cuenta la inflación pronosticada por el Banco de la República de 4% para dicho año<sup>17</sup>), de tal forma que se pueda establecer una comparación en términos de los costos financieros, y los procesos, representados en la capacidad de producción antes y después del desarrollo del proyecto.

---

<sup>17</sup> Ver en: Revista Dinero Web, Mayo 12 de 2008.

#### **4.4.1 ESTRUCTURA DE COSTOS EX-ANTE**

En la etapa Ex-ante del proyecto (año 2008p)<sup>▼</sup>, la empresa de confecciones FRANCO MARTINEZ MARIA INES, posee una capacidad instalada de 90 operarios en planta, y cinco personas a cargo de la parte administrativa, capaces de alcanzar una producción de 30 mil unidades de conjuntos cada campaña (45 días aproximadamente), por lo general de características similares.

Cabe destacar que, para tener una idea más clara de la estructura de costos de la compañía, dicho análisis se realizara con una prenda de pijameria para dama, desagregando los costos implicados en su proceso de elaboración, tanto para la etapa Ex-ante, como para la etapa Ex-post del proyecto de terciarización de los procesos de armado y espeluzado de las prendas, en pos de aumentar el nivel de productividad de la compañía.

Ello en razón a que actualmente la empresa esta única y exclusivamente dedicada a la producción en masa de este tipo de prendas. A continuación se plantean los Costos Variables, los Costos Fijos, los Costos Totales, las Cantidades de Equilibrio necesarias para no permitir perdidas en el proceso productivo, y las Utilidades Totales implicados en el desarrollo de la razón social de la organización, para la etapa Ex-ante del proyecto:

##### **4.4.1.1 Costos Variables Ex-ante**

Los costos variables están determinados a partir de los costos de materias primas compradas al por mayor, y su valor relativo en las cantidades utilizadas para cada una de las prendas. Así mismo, para determinar un proceso productivo más

---

<sup>▼</sup> La etapa Ex-ante de la evaluación basa su análisis en los ingresos, costos y gastos proyectados para el año 2008 y sus valores establecidos por campaña (45 días aprox.) durante la primera parte del año, teniendo en cuenta que la empresa tiene la capacidad de realizar ocho campañas por año.

acorde con los manejos contables, con respecto a productos semi-terminados y terminados, establecemos el costo de la mano de obra a escala operativa, como un insumo variable en la producción, y teniendo en cuenta los pasivos estimados y las provisiones de nomina como costos fijos del proceso.

A continuación puede observarse los costos variables de elaboración y de mano de obra, implicados en la producción de la prenda de pijameria para dama “conjunto falda short” de referencia 60077, estableciendo un promedio de rendimiento de materia prima (tela de algodón licrado de doble punto, caucho elástico de 2,5 cm, hilo e hilaza, marquilla, etiqueta y bolsa de empaque), necesarias para su elaboración en las tallas S, M, y L.

Para la elaboración de una unidad de “conjunto falda short”, el promedio de rendimiento de la tela es de 0,82 metros de tela algodón licrado de doble punto, de 1.7 metros de ancho por lo general. Algunos de los principales proveedores de tela de FRANCO MARTINEZ MARIA INES, como PROTELA S.A., LINDALANA S.A., y Manufacturas ELIOT S.A. de Pat Primo, venden este tipo de tela por Kilogramos a un costo de \$23.000 en promedio. Teniendo en cuenta de que un Kg representa 3,5 mts de tela, se puede hablar de un costo de \$6.572 por metro de tela de algodón licrado.

Para el caso de la hilaza necesaria para la elaboración de la prenda “conjunto falda Short”, se puede hablar de un consumo promedio de 10 metros de hilaza de un cabo, la cual se adquiere por rollos de 400 gramos a un costo de \$ 4.300, representando un total de 13.500 metros a un costo por unidad de 32 centavos de peso. La marquilla y la etiqueta requeridas por la prenda, tienen un costo de \$14 y \$24 respectivamente, las cuales son elaboradas por empresas nacionales radicadas en la ciudad de Medellín (Antioquia), con sucursales mayoristas en la ciudad de Bucaramanga (Santander).

El caucho ó elástico requerido en la prenda –el cual es utilizado en la mayoría de referencias elaboradas por la empresa-, es suministrado por empresas de gran recorrido a nivel nacional. Tal es el caso de la empresa CINTATEX Y PROELASTICOS S.A. El costo de este producto es de \$190 por metro, con un ancho de 2.5 centímetros. A su vez, para el proceso de empaque de las prendas se requiere bolsas estampadas de cierre en polipropileno -las cuales tienen un costo de \$89 la unidad-, y una caja de cartón en la que se envía la mercancía, con una capacidad aproximada de 120 unidades en promedio, lo cual deriva un costo por unidad de \$25,73.

Ahora, con una capacidad instalada de 90 operarios en planta, y una producción aproximada de 30.000 unidades de “conjunto falda short” por campaña (45 días aprox.), se puede asegurar un total de 750 unidades diarias terminadas. Se puede observar entonces los costos variables diarios asociados a la elaboración del producto:

**TABLA 9. Costos Variables Diarios Ex-ante “conjunto falda short”**

Conjunto Falda Short	750 Unidades diarias terminadas				
	Costo Prod	unidad	Insumo/ unidad	Costo/Unidad	Costo Total
Tela Algodón Licrado	\$ 6.572,00	Metro	0,82	\$ 5.389,04	\$ 4.041.780,00
Hilaza	\$ 0,32	Metro	10	\$ 3,19	\$ 2.388,98
Caucho	\$ 190,00	Metro	0,8	\$ 152,00	\$ 114.000,00
Marquilla	\$ 14,00	Unidad	1	\$ 14,00	\$ 10.500,00
Etiqueta	\$ 24,00	Unidad	1	\$ 24,00	\$ 18.000,00
Bolsa	\$ 89,00	Unidad	1	\$ 89,00	\$ 66.750,00
Caja Cartón	\$ 3.100,00	Unidad	0,0083	\$ 25,73	\$ 19.297,50
Mano de Obra	\$ 216.327,60	Hora/ trabajo		\$ 1.712,95	\$ 1.284.712,50
<b>Total</b>					<b>\$ 5.557.428,98</b>
<b>Costo/Unit</b>					<b>\$ 7.409,91</b>



Los costos variables diarios de la mano de obra del “conjunto falda short” son:

**TABLA 10. Costos Variables Diarios Mano de Obra Ex-ante “conjunto falda short”**

<b>Mano de obra 8 horas diarias por \$ 461,500.00 Sal/Mensual</b>						
<b>Número Operario</b>	<b>Proceso</b>	<b>Unid / Operario</b>	<b>Unid / Jornada</b>	<b>Unid / Hora</b>	<b>Costo hora*Operarios</b>	<b>Costo W/unidad</b>
6	Corte	250,00	1.500,00	156,25	\$ 14.421,84	\$ 92,30
30	Armado	25,00	750,00	78,12	\$ 72.109,20	\$ 923,06
20	Encauchado	50,00	1.000,00	104,70	\$ 48.072,80	\$ 459,15
14	Espeluzar	107,14	1.500,00	156,25	\$ 33.650,96	\$ 215,37
20	Emp/Étiq	50,00	1.000,00	104,17	\$ 48.072,80	\$ 23,07
<b>Total</b>					<b>\$ 216.327,60</b>	<b>\$1.712,95</b>

Dentro de los costos variables diarios asociados a la mano de obra para el proceso de fabricación de la prenda “conjunto falda short”, el pago para cada trabajador es igual al salario mínimo legal establecido por el ministerio del trabajo de la República de Colombia, correspondiente a \$ 461.500 pesos. Los parámetros laborales establecidos por la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, establece el cumplimiento de 48 horas laboradas a la semana para cada uno de sus empleados, distribuidas en 8 horas por día, para un total de 192 horas laboradas por mes.

El proceso de fabricación de las 30 mil prendas por campaña (45 días aprox.), requiere de 90 empleados distribuidos en las áreas de corte, armado, encauchado, espeluzado, etiquetado y empaçado, como se observa en la tabla 10. Teniendo en cuenta que el costo por hora de cada uno de los operarios es de \$ 2.403,64 pesos, y el número de operarios requeridos para el desarrollo de cada uno de los procesos de la producción, se puede determinar el costo hora \* operario ó costo de cada labor por hora según el número de operarios, y por consiguiente, el costo

de salario (W) por unidad elaborada. De esta manera se puede cuantificar el costo variable de la mano de obra necesario para la elaboración de las pendas.

#### 4.4.1.2 Costos Fijos Ex-ante

Los costos fijos que requiere la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES para el desarrollo de su proceso productivo en la actualidad, y por los cuales, se describe el valor del capital financiero involucrado en dicho proceso desde el inicio de la producción, son descritos a continuación en la tabla 3:

**TABLA 11. Costos Fijos Mensuales Ex-ante**

<b>COSTOS FIJOS MENSUALES</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Total</b>	<b>Unitario</b>
Servicios	\$ 1.100.000,00	
Energía		\$ 800.000,00
Agua		\$ 120.000,00
Teléfono		\$ 180.000,00
Prestaciones Sociales	\$ 25.134.000,00	
Gastos Administrativos	\$ 6.800.000,00	
Gerente		\$ 2.000.000,00
Jefe Producción		\$ 1.500.000,00
Diseño		\$ 1.500.000,00
Asistente de Gerencia		\$ 1.000.000,00
Contador		\$ 800.000,00
Gasto depreciación	\$ 2.500.000,00	
<b>COSTO FIJO TOTAL/MES</b>	<b>\$ 35.534.000,00</b>	

Los costos fijos mensuales ex-ante de la evaluación hace referencia al costo fijo mes a mes que asume la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES por concepto de servicios públicos mensuales en promedio de \$1.100.000,

prestaciones sociales, las cuales incluyen las correspondientes a los 90 operarios con \$21.598.000 y a los 5 directivos con \$3.536.000, para un total de \$25.134.000. Además de los gastos administrativos –salarios mensuales de los cargos directivos por un total de \$6.800.000-, y el gasto correspondiente a la depreciación de los activos fijos.

#### 4.4.1.3 Costos Totales Ex-ante

La suma total de los costos del proceso productivo por campaña (45 días aprox.), en la etapa previa a la subcontratación de la mano de obra por medio de talleres satélite, se describen a continuación con él ánimo de establecer el comportamiento general del gasto a través del proceso. Este parámetro esta descrito por la suma de los costos fijos mas los costos variables por la cantidad de unidades producidas.

$$\text{COSTO TOTAL} = (\text{Costo Variable} * \text{Cantidad Producida}) + \text{Costo Fijo}$$

**TABLA 12. Costos Totales Ex-ante por Campaña (45 días aprox.)**

<b>COSTOS TOTALES POR CAMPAÑA</b>					
<b>PRODUCTO</b>	<b>COSTO VARIABLE UNIT</b>	<b>CANTIDAD PRODUCIDA /CAMPAÑA</b>	<b>COSTOS FIJOS/MESES</b>	<b>COSTOS FIJOS/CAMPAÑA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Conjunto falda Short	\$ 7.409,91	30.000 unid.	\$35.534.000	\$ 53.301.000	\$ 275.598.300

Los Costos Totales por campaña (45 días aprox.) requeridos para la producción del “conjunto falda short” son de \$ 275.598.300, en razón a un costo variable unitario de \$ 7.409,91 y una cantidad producida por campaña de 30.000 unidades, para un costo variable total por campaña de \$ 222.297.300, y un costo fijo total por campaña de \$53.301.000.

#### 4.4.1.4 Punto de Equilibrio Ex-ante

El punto de equilibrio está determinado por la cantidad de unidades necesarias que se tendrían que vender para cubrir los costos y gastos totales. Este se basa en el cociente de los costos fijos sobre la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario.

$$\text{CANTIDAD PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{Costos Fijos}}{(\text{Precio Venta} - \text{Costo Variable Unitario})}$$

**TABLA 13. Cantidad Punto de Equilibrio Ex-ante por Campaña (45 días aprox.)**

<b>CANTIDAD PUNTO DE EQUILIBRIO</b>				
<b>PRODUCTO</b>	<b>COSTOS FIJOS/CAMPAÑA</b>	<b>PRECIO VENTA</b>	<b>COSTO VARIABLE UNIT</b>	<b>CANTIDAD PUNTO DE EQUILIBRIO</b>
Conjunto falda Short	\$ 53.301.000	\$ 12.000	\$ 7.409,91	11.613 unid.

Con un precio de venta establecido en razón a los costos y gastos totales necesarios para la elaboración de la prenda “conjunto falda Short”, se puede observar entonces que el nivel de producción y ventas necesarias para que la

empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES logre cubrir sus costos y gastos con sus ingresos obtenidos es de 11.613 unidades por campaña.

#### 4.4.1.5 Utilidad Ex-ante

La utilidad descrita por el proceso productivo, basado en las cantidades de punto de equilibrio para producción diaria de la prenda “conjunto falda short”, y como sumatoria de producción por campaña (45 días aproximadamente), puede expresarse de la siguiente manera:

$$\text{UTILIDAD} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}$$

**TABLA 14. Utilidad Ex-ante por Campaña (45 días aprox.)**

<b>UTILIDAD POR CAMPAÑA</b>						
<b>PRODUCTO</b>	<b>COSTO VARIABLE UNIT</b>	<b>CANTIDAD PRODUCIDA /CAMPAÑA</b>	<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>	<b>COSTO FIJO TOTAL</b>	<b>PRECIO VENTA</b>	<b>UTILIDAD TOTAL</b>
Conjunto falda Short	\$ 7.409,91	30.000	\$222.297.300	\$53.301.000	\$ 12.000	\$ 84.401.700

De esta forma, se puede decir que la utilidad bruta para la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, en la etapa ex-ante de la evaluación de la terciarización de los procesos productivos de armado y espeluzado es de \$ 84.401.700 por campaña, por concepto de la venta de 30.000 unidades de la prenda “conjunto falda short”.

#### 4.4.2 ESTRUCTURA DE COSTOS EX-POST

Para la etapa Ex-post de la evaluación (año 2009p)\*, denominada “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, la empresa pasaría a poseer una capacidad instalada de 15 operarios en planta, y las mismas cinco personas a cargo de la parte administrativa, capaces de alcanzar una producción proyectada de 60 mil unidades de conjuntos cada campaña (45 días aprox.) de similares características.

Para poder observar la variación de los costos que presenta la compañía con la implementación del nuevo modelo de producción, se plantea el desarrollo de la nueva estructura productiva de costos, con el fin de poder realizar un análisis comparativo entre las dos formas de producción: la tradicional ó ex-ante, con todo el potencial operativo en planta-, ó la ex-post, con el desarrollo de una producción mediante la terciarización de los procesos de armado y espeluzado de las prendas en pos de aumentar el nivel de productividad de la compañía, reiterando que en la actualidad la empresa está única y exclusivamente dedicada a la producción en masa de pijameria para dama.

A continuación se plantean los Costos Variables, los Costos Fijos, los Costos Totales, las Cantidades de Equilibrio necesarias para no permitir perdidas en el proceso productivo, y las Utilidades Totales implicados en el desarrollo de la razón social de la organización, para la etapa Ex-post del proyecto:

---

\* La etapa Ex-post de la evaluación basa su análisis en los ingresos, costos y gastos proyectados para el año 2009 y sus valores establecidos por campaña (45 días aprox.), teniendo en cuenta el coste de la Inflación, que según el Banco de la República esta pronosticada para 2009 en 4%(según informe del mes de marzo), además del aumento del S.M.L.V. proyectado de 6% para dicho año. No obstante se tiene en cuenta que la empresa tiene la capacidad de realizar ocho campañas por año.

#### **4.4.2.1 Costos Variables Ex-post**

La reforma sobre la estructura organizacional de la empresa con la evaluación de terciarización de la mano de obra para los procesos productivos de armado y espeluzado de las prendas, radicaría en la reducción de la nomina de empleados en el área operativa, la cual pasaría a ser de 90 a 15 operarios, más cinco personas a cargo de la gestión administrativa. Además, se plantea una distribución de las maquinas industriales de costura entre las empleadas pertenecientes a la empresa durante la etapa ex-ante de la evaluación, las cuales se les descontaran en cómodas cuotas mensuales, ya sea por medio de su trabajo ó por medio de recursos propios, hasta que cancelen toda la deuda.

La terciarización de los procesos de armado y espeluzado, supone una serie de etapas nuevas, por las cuales debe pasar la prenda, antes de ser entregado el producto final al cliente de la compañía. Primero, el corte de la materia prima, o telas, seguiría realizándose en las instalaciones de la empresa. De esta manera, dicha materia prima cortada será repartida a los talleres satélites con los cuales decida trabajar el área de producción, por medio de un vehículo, el cual será conducido por un empleado de la empresa. De igual forma, al momento que los talleres satélites informen la finalización de sus tareas de armado y espeluzado de las prendas encargadas, se les recogerá por este mismo medio.

Así, la identificación de los Costos Variables con las variantes anunciadas sobre la estructura del proceso productivo de la empresa, con respecto a la elaboración de la prenda “conjunto falda short”, para una capacidad instalada en planta de 15 empleados y alrededor de 50 talleres satélite, con una capacidad productiva de alrededor de 200 prendas por semana cada uno, para un total de 60 mil unidades en 6 semanas (una campaña de 45 días aprox.), representando 1.500 prendas diarias terminadas.

Llevando a cabo la propuesta de la gerencia de FRANCO MARTINEZ MARIA INES, de cancelar a \$2.700 cada unidad armada y espeluzada a los talleres, podemos hablar de un aumento del Costo Variable diario asociado a la mano de obra en la etapa Ex-post del proyecto de \$162.000.000, los cuales representan el costo de las 60.000 unidades elaboradas por campaña. Cabe destacar que el desarrollo de la estructura de los Costos Variables incluyen el pronóstico de la inflación de 4% para 2009 emitido por el Banco de la República, además del pronóstico de un aumento del Salario Mínimo Legal Vigente S.M.L.V. para dicho año del 6%, con lo cual podría quedar establecido en \$ 489.190.

Ahora, si al Costo Variable Total del restante de operaciones implicadas en el proceso y la mano de obra es de \$366.524.448 (representado por el coste unitario \$6.108,74 multiplicado por las 60.000 unidades a elaborar por campaña), le adherimos el Coste Variable pagado a los talleres satélite por concepto de armado y espeluzado de las 60.000 unidades (\$162.000.000), se obtendrá un Costo Variable Total de \$528.524.448, lo cual representa un Coste Variable Unitario de \$8.808,74.

Para dicho Coste Variable pagado a los talleres satélites por concepto de armado y espeluzado de las 60.000 unidades (\$162.000.000), debe tenerse en cuenta que a cada uno de los 50 talleres se les puede asignar la labor de realizar 200 prendas por semana, para un total de 60 mil unidades en 6 semanas (una campaña de 45 días aprox.), representando así, 30 prendas diarias terminadas por cada taller, para un gran total de 1500 prendas terminadas diariamente contando con la totalidad de los talleres satélite.

A continuación se puede apreciar el Costo Variable diario del “conjunto falda short” en la etapa ex-post, asociado a la producción, y teniendo en cuenta el costo de la mano de obra del armado y espeluzado de las prendas realizado por los talleres satélites:

**TABLA 15. Costos Variables Diarios Ex-post “conjunto falda short” incluido Costo Mano de Obra Subcontratada**

Conjunto Falda Short	1500 Unidades diarias terminadas				
	Costo Prod	unidad	Insumo/ unidad	Costo/ Unidad	Costo Total
Tela Algodón Licrado	\$ 6.834,88	Metro	0,82	\$ 5.604,60	\$ 8.406.902,40
Hilaza	\$ 0,333	Metro	10	\$ 3,33	\$ 4.995,00
Caucho	\$ 197,60	Metro	0,8	\$ 158,08	\$ 237.120,00
Marquilla	\$ 14,56	Unidad	1	\$ 14,56	\$ 21.840,00
Etiqueta	\$ 24,96	Unidad	1	\$ 24,96	\$ 37.440,00
Bolsa	\$ 92,56	Unidad	1	\$ 92,56	\$ 138.840,00
Caja Cartón	\$ 3.224,00	Unidad	0,0083	\$ 26,76	\$ 40.138,80
Mano de Obra Taller	\$ 38.217,97	hora/trab		\$ 183,89	\$ 275.835,00
Mano de Obra Subcontrat	\$ 81,000	Unid/Taller		\$ 2.700,00	\$ 4.050.000,00
<b>Total</b>					<b>\$ 13.213.111,20</b>
<b>Costo/unit</b>					<b>\$ 8.808,74</b>

Los Costos Variables asociados a la mano de obra del “conjunto falda short” son:

**TABLA 16. Costos Variables Diarios Mano de Obra Ex-post “conjunto falda short”**

Mano de obra 8 horas diarias por \$ 489,190.00 Sal/Mensual						
No Operarios	Proceso	Unid / Operario	Unid / Jornada	Unid / Hora	Costo hora*Operarios	Costo W/unidad
4	Corte	500,00	2.000,00	250,00	\$ 10.191,46	\$ 40,76
2	Envió-Recepción de m/cía.	1.000,00	2.000,00	250,00	\$ 5.095,73	\$ 20,38
1	Conductor	1.500,00	1.500,00	187,50	\$ 2.547,86	\$ 13,59
8	Emp/Etiq	187,50	1.500,00	187,50	\$ 20.382,92	\$ 108,71
<b>Total</b>					<b>\$ 38.217,97</b>	<b>\$ 183,89</b>

La principal variante con la implementación de la terciarización de los procesos productivos de armado y espeluzado en FRANCO MARTINEZ MARIA INES, se da en primera instancia sobre los Costos Variables diarios asociados a la mano de obra. Se puede observar que al pasar de 750 unidades diarias terminadas (etapa Ex-ante) a 1500 unidades diarias terminadas (etapa Ex-post) de “conjunto falda short”, implicó una disminución de los costos de operarios por hora de trabajo al pasar de \$216.327,6 a \$38.217,97, y del costo de trabajo por unidad al pasar de \$1.712,95 a \$183,89 en términos nominales respectivamente (teniendo en cuenta la inflación y el S.L.M.V pronosticados para 2009), con el nuevo proceso productivo.

Es importante resaltar que la disminución del número de operarios no afecta necesariamente el rendimiento sobre los diferentes procesos de la producción para la etapa ex-post de la evaluación. Para el caso de corte de las prendas, puede asegurarse que las unidades cortadas por los operarios de dicha dependencia puede ser mucho mayor a las estipuladas en el análisis, en razón a que la empresa cuenta con maquinaria de punta para dicha dependencia, con diámetros superiores a las 15 pulgadas, capaces de realizar grandes volúmenes de corte de materia prima, con altos estándares de calidad.

También se ve reflejado un aumento del Costo Variable Total diario en términos nominales, con respecto a la elaboración de las prendas “conjunto falda short”, al pasar de \$5.557.428,98 para 750 unidades diarias terminadas en la etapa Ex-ante, a \$13.213.111,2 para 1500 unidades diarias terminadas en la etapa Ex-post de la evaluación, representando un aumento del Coste Variable Total de la producción del 18.87%, representada en \$2.098.253,24. Ello se debe en gran medida al aumento del Costo Variable Unitario, al pasar de \$7.409,91 a \$8.808,74 en términos nominales con la implementación del nuevo proceso productivo.

#### 4.4.2.2 Costos Fijos Ex-post

Los costos fijos que requeriría FRANCO MARTINEZ MARIA INES para el desarrollo de su proceso productivo y administrativo, son descritos a continuación:

**TABLA 17. Costos Fijos Mensuales Ex-post**

<b>COSTOS FIJOS MENSUALES</b>		
<b>Ítem</b>	<b>Total</b>	<b>Unitario</b>
Servicios	\$ 600.000,00	
Energía		\$ 300.000,00
Agua		\$ 90.000,00
Teléfono		\$ 150.000,00
Internet		\$ 60.000,00
Prestaciones Sociales	\$ 7.563.842,00	
Gastos Administrativos	\$ 7.208.000,00	
Gerente		\$ 2.120.000,00
Jefe Producción		\$ 1.590.000,00
Diseño		\$ 1.590.000,00
Asistente de Gerencia		\$ 1.060.000,00
Contador		\$ 848.000,00
Gasto depreciación	\$ 2.500.000,00	
<b>COSTO FIJO TOTAL/MES</b>	<b>\$ 17.871.842,00</b>	

La Variación de los Costos Fijos mensuales con la nueva estructura productiva de subcontratación de los procesos de armado y espeluzado, con respecto a la etapa ex-ante del proyecto en términos reales (teniendo en cuenta el coste inflacionario de 4% y el aumento del S.M.L.V. pronosticados para 2009), pasaría de \$35.534.000 en dicha etapa, a \$17.871.842 en la etapa ex-post, lo cual plantea una reducción de los Costos Fijos/mes del 49.7%. Ello se refleja principalmente

en la disminución de los servicios públicos de luz con el 62.5% (al pasar de \$800.000 a \$300.000), y el agua con 25% (al pasar de 120.000 a \$90.000), en razón a la disminución de las maquinas y operarios necesarios para la producción. Cabe recalcar que la empresa no tiene costos fijos por concepto de arriendo, ya que las instalaciones de la estructura administrativa y la planta de producción, son propias.

Dicha disminución también se debería a la baja carga prestacional en términos nominales que tendría la empresa en su etapa ex-post, las cuales incluirían las correspondientes a los 15 operarios con \$3.815.682, y a los 5 directivos con \$3.748.160, para un total de \$7.563.842. Los gastos de administración aumentarían en los mismos términos que el pronosticado para el S.L.M.V. (6% para 2009), con salarios mensuales de los cargos directivos por un total de \$7.208.000, además del gasto correspondiente a la depreciación de los activos fijos.

#### **4.4.2.3 Costos Totales Ex-post**

La suma total de los costos del proceso productivo por campaña (45 días aprox.) en la etapa ex-post de la evaluación de la subcontratación de la mano de obra por medio de talleres satélite para los procesos de armado y espeluzado, se presenta a continuación:

$$\text{COSTO TOTAL} = (\text{Costo Variable} * \text{Cantidad Producida}) + \text{Costo Fijo}$$

**TABLA 18. Costos Totales Ex-post por Campaña (45 días aprox.)**

<b>COSTOS TOTALES POR CAMPAÑA</b>					
<b>PRODUCTO</b>	<b>COSTO VARIABLE UNIT</b>	<b>CANTIDAD PRODUCIDA /CAMPAÑA</b>	<b>COSTOS FIJOS/MES</b>	<b>COSTOS FIJOS/CAMPAÑA</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Conjunto falda Short	\$ 8.808,74	60.000 unid.	\$17.871.842	\$ 26.807.763	\$ 555.332.163

Los Costos Totales por campaña (45 días aprox.) requeridos para la producción del “conjunto falda short” en la etapa ex-post de la evaluación, en términos nominales (teniendo en cuenta la inflación y el aumento del S.L.M.V. pronosticado para 2009), son de \$555.332.163 en razón a un costo variable unitario de \$8.808,74 y una cantidad producida por campaña de 60.000 unidades, para un costo variable total por campaña de \$528.524.400, y un costo fijo total por campaña de \$26.807.763.

Ello representa un pequeño aumento del Costo Total por campaña, con respecto a la elaboración de las prendas “conjunto falda short”, al pasar de \$272.448.300 para 30.000 unidades terminadas en la etapa ex-ante, a \$555.332.163 para 60.000 unidades terminadas en la etapa ex-post de la evaluación en términos nominales, presentando un pequeño aumento del Coste Total de la producción del 1.92%, representada en \$10.435.563. Sin embargo, dicho aumento del Costo Total para la producción de las 60.000 prendas no genera relevancia, debido al aumento en la Utilidad Total, por concepto de venta de dichas prendas.

#### **4.4.2.4 Punto de Equilibrio Ex-post**

El punto de equilibrio está determinado por la cantidad de unidades necesarias que se tendrían que vender para cubrir nuestros costos y gastos totales. Este se

basa en el cociente de los costos fijos sobre la diferencia entre el precio de venta y el costo variable unitario.

$$\text{CANTIDAD PUNTO DE EQUILIBRIO} = \text{Costos Fijos} / (\text{Precio Venta} - \text{Costo Variable Unitario})$$

**TABLA 19. Cantidad Punto de Equilibrio Ex-post por Campaña (45 días aprox.)**

<b>CANTIDAD PUNTO DE EQUILIBRIO</b>				
<b>PRODUCTO</b>	<b>COSTOS FIJOS/CAMPAÑA</b>	<b>PRECIO VENTA</b>	<b>COSTO VARIABLE UNIT</b>	<b>CANTIDAD PUNTO DE EQUILIBRIO</b>
Conjunto falda Short	\$ 26.807.763	\$ 12.480	\$ 8.808,74	7.303 unid.

Con un precio de venta establecido en razón a los costos y gastos totales necesarios para la elaboración de la prenda “conjunto falda Short”, además de la inflación proyectada por el Banco de la República de alrededor del 4% para el año 2009 (\$12.480 por unidad), se puede observar entonces que el nivel de producción y ventas necesarias para que la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES logre cubrir sus costos y gastos con sus ingresos obtenidos es de 7.303 unidades por campaña, en la etapa ex-post de la evaluación de la terciarización de la mano de obra por medio de talleres satélite, para los procesos de armado y espeluzado de la prenda.

#### **4.4.2.5 Utilidad Ex-post**

La utilidad descrita por el proceso productivo, basado en las cantidades de punto de equilibrio para producción diaria de la prenda “conjunto falda short”, y como

sumatoria de producción por campaña (45 días aprox.), se puede expresar de la siguiente manera:

$$\text{UTILIDAD} = \text{Ventas} - \text{Costos Variables} - \text{Costos Fijos}$$

**TABLA 20. Utilidad Ex-post por Campaña (45 días aprox.)**

<b>UTILIDAD POR CAMPAÑA</b>						
<b>PRODUCTO</b>	<b>COSTO VARIABLE UNIT</b>	<b>CANTIDAD PRODUCIDA /CAMPAÑA</b>	<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>	<b>COSTO FIJO TOTAL</b>	<b>PRECIO VENTA</b>	<b>UTILIDAD TOTAL</b>
Conjunto falda Short	\$8.808,74	60.000 unid	\$528.524.400	\$26.807.763	\$ 12.480	\$193.467.837

De esta forma, se puede decir que la Utilidad Total en términos nominales (teniendo en cuenta la inflación de 4% y el aumento del S.M.L.V. de 6% pronosticados para el año 2009) para la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, en la etapa ex-post de la evaluación de la terciarización de los procesos productivos de armado y espeluzado es de \$193.467.837 por campaña, por concepto de la venta de 60.000 unidades de la prenda “conjunto falda short”.

Ello representa un aumento de la utilidad por campaña, al pasar de \$87.551.700 para 750 unidades vendidas en la etapa ex-ante, a \$193.467.837 para 1500 unidades vendidas en la etapa ex-post de la evaluación, figurando un crecimiento de la utilidad bruta del 10.49%, representada en \$18.364.437 en términos nominales.

## **5. EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD**

Dentro de los lineamientos establecidos con anterioridad para la elaboración del proyecto de “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, se hace necesario la evaluación y el análisis de factibilidad del proyecto, para sus etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p), con el fin de determinar que tan rentable le puede resultar a la gerencia de la empresa, el desarrollo del nuevo modelo de producción basado en la terciarización de los procesos de armado y espeluzado de las prendas.

Cabe destacar que el desarrollo del Balance General y el Estado de Resultados para la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES en sus etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p), se desarrollan en base a los ingresos, costos y gastos generados durante el primer semestre del año 2008, teniendo en cuenta los valores establecidos por campaña (45 días aprox.) durante dicho periodo, a sabiendas que la empresa tiene la capacidad de realizar ocho campañas por año.

### **5.1 BALANCE GENERAL**

El Balance General proyectado para el primer año de gestión con la terciarización de los procesos de armado y espeluzado (Enero 01/2009-Diciembre 31/2009), se establecen teniendo en cuenta los valores medios de la producción, con respecto a insumos y ventas a crédito, las cuales son canceladas a los 60 días en promedio. A su vez, se realiza una comparación con la gestión del año 2008p, con el fin de determinar los beneficios económicos y financieros que acarrearía el nuevo sistema productivo para la empresa.

**TABLA 21. Balance General Comparativo 2008p-2009p**

**FRANCO MARTINEZ MARIA INES**

**BALANCE GENERAL**

Enero 1 a 31 de Diciembre (Millones de pesos)

<b>ACTIVO</b>	<b>2008p</b>	<b>2009p</b>
<b>DISPONIBLE</b>	<b>387.598.640,00</b>	<b>628.250.000,00</b>
Caja	1.256.348,00	15.250.000,00
Bancos	386.342.292,00	613.000.000,00
<b>DEUDORES</b>	<b>440.000.000,00</b>	<b>950.000.000,00</b>
Clientes	440.000.000,00	950.000.000,00
<b>INVENTARIOS</b>	<b>77.400.000,00</b>	<b>564.365.013,82</b>
Inventario Materia Prima	41.000.000,00	320.000.000,00
Mercancía no fabricada por la empresa	36.400.000,00	210.000.000,00
Otros		34.365.013,82
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>904.998.640,00</b>	<b>2.142.615.013,82</b>
<b>PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>334.200.000,00</b>	<b>274.200.000,00</b>
Construcciones y Edificaciones	310.000.000,00	295.000.000,00
Maquinaria y Equipo	128.200.000,00	114.200.000,00
Equipo de Oficina	2.000.000,00	1.800.000,00
Equipo de computación y comunicación	4.000.000,00	3.200.000,00
Depreciación acumulada	110.000.000,00	140.000.000,00
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>334.200.000,00</b>	<b>274.200.000,00</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>1.239.198.640,00</b>	<b>2.416.815.013,82</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>2008p</b>	<b>2009p</b>
<b>PROVEEDORES</b>	<b>165.000.000,00</b>	<b>350.000.000,00</b>
Proveedores Nacionales	165.000.000,00	350.000.000,00
<b>CUENTAS POR PAGAR</b>	<b>3.410.228,78</b>	<b>23.105.000,00</b>
Costos y gastos por pagar	1.538.460,78	18.000.000,00
Aportes de Nomina	927.412,00	3.545.000,00
Acreedores Varios	944.356,00	1.560.000,00
<b>IMPUESTOS GRAVAMENES Y TASAS</b>	<b>242.000.000,00</b>	<b>503.437.000,00</b>
Impuesto sobre las ventas	242.000.000,00	503.437.000,00
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>410.410.228,78</b>	<b>876.542.000,00</b>
	<b>2008p</b>	<b>2009p</b>

<b>PATRIMONIO</b>		
<i>CAPITAL SOCIAL</i>	<i>300.000.000,00</i>	<i>300.000.000,00</i>
RESULTADOS DEL EJERCICIO	376.388.411,22	863.884.602,60
EJERCICIOS ANTERIORES	152.400.000,00	376.388.411,22
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>828.788.411,22</b>	<b>1.540.273.013,82</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>1.239.198.640,00</b>	<b>2.416.815.013,82</b>

La importancia de establecer un balance general proyectado para la gestión de la empresa, utilizando la terciarización de los procesos de armado y espeluzado como estandarte de su producción, es que por medio de este se puede describir y ordenar los montos en activos necesarios para realizar la inversión en el proyecto de producción de las prendas de pijameria elaboradas en cada campaña.

Dentro de los cambios que implica el desarrollo del nuevo proceso de producción para la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, es importante observar la gran variación que se presenta en los Activos No Corrientes, más específicamente la Propiedad, Planta y Equipo, puesto que de \$334,2 millones para el año 2008p, pasa a poseer \$274,2 para el año 2009p. Dicha variación se debe a la disminución de maquinaria que acarrea la producción por medio de outsourcing, puesto que no se contaría con las 30 maquinas fileteadoras (\$2,5 millones c/u), y las 14 maquinas collarín (\$2,8 millones c/u), con las que cuenta en la actualidad la planta de producción.

Sin embargo, toda la propiedad, planta y equipo restante, implicado en la producción ex-ante, serviría de igual modo durante la aplicación del modelo de subcontratación de la mano de obra para los procesos productivos de armado y espeluzado a nivel externo (etapa ex-post de la evaluación). Dicho equipo con el que se seguiría contando sería: 2 mesones, 2 maquinas cortadoras, 6 mesas auxiliares de empaque, 2 computadores y una maquina impresora, el sistema intrared de información, 2 líneas telefónicas y el servicio de internet.

## **5.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Al igual que el balance general, se plantea el Estado de Resultados de la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, con el cual se realiza un análisis comparativo entre los periodos ex-ante (2008p) y ex-post (2009p) de la evaluación, teniendo como referencia las ventas mensuales y su correspondiente valor como ingreso del primer semestre del 2008 (a sabiendas que la empresa tiene la capacidad de realizar ocho campañas, c/u de 45 días aprox. por año), proyectado además los resultados esperados para el primer año de funcionamiento del nuevo proceso de producción planteado.

**TABLA 22. Estado de Resultados Comparativo 2008p-2009p**

**FRANCO MARTINEZ MARIA INES**

ESTADO DE RESULTADOS  
Enero 1 a 31 de Diciembre (Millones de pesos)

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>2008p</b>	<b>2009p</b>
<b><i>Ingresos Operacionales</i></b>	<b>2.880.000.000,00</b>	<b>5.990.400.000,00</b>
Comercio al por mayor y menor	2.880.000.000,00	5.990.400.000,00
<b><i>Costo de Venta</i></b>	<b>1.367.269.272,00</b>	<b>2.843.920.086,00</b>
Compra Materias Primas	1.367.269.272,00	2.843.920.086,00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1.512.730.728,00</b>	<b>3.146.479.914,00</b>
<b><i>Gastos Operacionales</i></b>	<b>892.864.711,00</b>	<b>1.731.316.304,00</b>
Gastos de Personal	881.628.000,00	265.316.304,00
Prestación de Servicios	0,00	1.296.000.000,00
Diversos	11.236.711,00	170.000.000,00
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>619.866.017,00</b>	<b>1.415.163.610,00</b>
<b><i>Ingresos no Operacionales</i></b>	<b>1.200.000,00</b>	<b>535.000,00</b>
Otros	1.200.000,00	535.000,00
<b><i>Gastos no Operacionales</i></b>	<b>5.326.000,00</b>	<b>61.328.000,00</b>
Gastos de Personal	1.870.000,00	15.678.000,00
Gastos Diversos	3.456.000,00	45.650.000,00
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTO Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>615.740.017,00</b>	<b>1.354.370.610,00</b>
Impto de Renta y complementarios	209.351.605,78	460.486.007,40
Depreciaciones	30.000.000,00	30.000.000,00
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>376.388.411,22</b>	<b>863.884.602,60</b>

El Estado de Resultados constituye el marco referencial para establecer los valores del retorno de la inversión, por medio del flujo productivo del proyecto. Al igual que en el balance general, son muchas las variaciones que le generan a nivel financiero, la implementación del nuevo modelo productivo de Subcontratación de la Mano de Obra, sobre el Estado de Resultados de la Empresa Confecciones Marynex. Las variaciones más importantes entre las

etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p), se presentan sobre los Ingresos Operacionales, los Costos de Ventas, y los Gastos de Personal.

En los Ingresos Operacionales de 2008p, y teniendo en cuenta q la empresa tiene la capacidad de realizar ocho campañas por año (de aprox. 45 días c/u), podría obtenerse \$2.880 millones, en razón a la venta de 30.000 unidades por campaña a un precio de \$12.000 la unidad. Sin embargo para el año 2009p, fácilmente se podría esperar un total aproximado de \$5.990,4 millones en razón a la cantidad de unidades vendidas por campaña (60.000 unidades), a un precio de \$12.480 por unidad, según pronóstico inflacionario emitido por el Banco de la República para 2009, el cual sería de 4%.<sup>18</sup>

Para el caso del Costo de Ventas, más específicamente, el costo de Materias Primas, se puede decir que para la etapa ex-ante del proyecto (año 2008p) el costo del material para la elaboración de las 30.000 prendas es de \$170.908.659 por campaña (45 días aprox.), para un total al finalizar el presente año de \$1.367.269.272. Teniendo en cuenta lo anterior, el costo de materias primas para la etapa ex-post del proyecto (año 2009p), y teniendo en cuenta el pronóstico inflacionario emitido por el Banco de la República para 2009 el cual sería de 4%, sería de \$2.843.920.086 para las 60.000 prendas aspiradas a elaborar con la subcontratación de la mano de obra para los procesos de armado y espeluzado, y siempre y cuando se sigan realizando las 8 campañas por año de 45 días c/u.

En cuanto a los gastos de personal, para el año 2008p (etapa ex-ante del proyecto), se podría hablar de un gasto mensual por concepto de administración (5 empleados) de \$6,8 millones más \$3,536 millones de sus prestaciones sociales, además de los \$41,535 millones más los \$21.598 millones de prestaciones sociales por concepto de gastos operativos (90 empleados). Ello representaría un gasto de personal total de \$881.628.000 para dicho año.

---

<sup>18</sup> Ver en: Revista Dinero Web, Mayo 12 de 2008.

Para el caso de 2009p (etapa ex-post del proyecto), se puede hablar de un gasto mensual por concepto de administración (5 empleados) de \$6,8 millones más \$3,536 millones de sus prestaciones sociales, al igual que en la etapa anterior al outsourcing de la mano de obra para los procesos de armado y espeluzado.

Sin embargo, la gran variación del gasto total con el nuevo proceso productivo se observa al tener en cuenta los \$6.922.500 más los \$3.599.700 de prestaciones sociales por concepto de gastos operativos (15 empleados). Ello representaría un gasto de personal total de \$265.313.304 al finalizar el primer año de gestión con el proceso de outsourcing. Para esta etapa, es importante mencionar que la producción pasó de 30 a 60 mil prendas por campaña.

### **5.3 RAZONES FINANCIERAS**

Estas se calcularan a partir de los Balances Generales y los Estados de Resultados en sus etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p), con el fin de realizar su respectivo análisis comparativo.

#### **5.3.1 Índice de Solvencia**

*Total Activo Corriente / Total Pasivo Corto Plazo*

$$\begin{aligned} 2008p &= \$ 904.998.640 / \$ 165.000.000 = 5.49 \\ 2009p &= \$ 2.142.615.013,82 / \$ 350.000.000 = 6.12 \end{aligned}$$

El índice de solvencia indica que por cada peso adeudado por la empresa, esta cuenta con \$ 5.49 en 2008p y \$ 6.12 en 2009p, para respaldar sus deudas a corto plazo.

### 5.3.2 Índice de Liquidez

*Caja + Bancos + Valores Realizables Inmediatos / Total Pasivo Corto Plazo*

$$\begin{aligned} 2008p &= \$ 904.998.640 / \$ 165.000.000 = 5.49 \\ 2009p &= \$ 2.142.615.013,82 / \$ 350.000.000 = 6.12 \end{aligned}$$

El índice de liquidez, indica que la empresa puede responder por el 100% de sus deudas en forma inmediata, en sus etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p).

### 5.3.3 Índice de Estabilidad

*Activo Fijo / Pasivo Fijo a largo plazo*

$$\begin{aligned} 2008p &= \$ 334.200.000 / \$ 410.410.228,78 = 0.81 \\ 2009p &= \$ 274.200.000 / \$ 876.542.000 = 0.31 \end{aligned}$$

Esto nos indica que a largo plazo, la empresa no tiene estabilidad suficiente en sus etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p), pues no es capaz de respaldar sus deudas. Esto quiere decir que por cada peso adeudado, la empresa cuenta con \$0.81 en 2008p y \$0.31 en 2009p, para pagar sus deudas a largo plazo.

### 5.3.4 Índice de Solidez

*Activo Total / Pasivo Total*

$$\begin{aligned} 2008p &= \$ 1.239.198.640 / \$ 410.410.228,78 = 3.02 \\ 2009p &= \$ 2.416.815.013,82 / \$ 876.542.000 = 2.76 \end{aligned}$$

La empresa demuestra firmeza en el desarrollo normal de sus operaciones en relación con la participación que tienen los acreedores en el activo en sus etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p), pues por cada peso adeudado, la empresa

cuenta con \$3.02 en 2008p y \$2.76 en 2009p para cubrirlo, lo cual da un margen de seguridad del 100%.

### 5.3.5 Índice de Capital

*Activo Total / Capital Liquido*

$$\begin{aligned} 2008p &= \$ 1.239.198.640 / \$ 739.998.640 = 1.67 \\ 2009p &= \$ 2.416.815.013,82 / \$ 1.792.615.013 = 1.35 \end{aligned}$$

Esto demuestra que la proporción de participación de los acreedores en el activo de la empresa, no excede el capital líquido o patrimonio en sus etapas ex-ante (2008p) y ex-post (2009p), y es una situación muy satisfactoria, por que por cada peso de participación de acreedores en el activo, la empresa lo puede cubrir con \$1.67 en 2008p y \$1.35 en 2009p, que es la diferencia.

### 5.3.6 Capital de Trabajo

*Activo Corriente – Pasivo a corto Plazo*

$$\begin{aligned} 2008p &= \$ 904.998.640 - \$ 165.000.000 = \$ 739.998.640 \\ 2009p &= \$ 2.142.615.013,82 - \$ 350.000.000 = \$ 1.792.615.013 \end{aligned}$$

La empresa cuenta con \$ 739.998.640 en 2008p y \$ 1.792.615.013 en 2009p, para continuar con sus actividades comerciales durante sus próximos periodos respectivamente, lo cual le garantiza el cubrimiento de sus costos fijos en su totalidad.

### 5.3.7 Porcentaje de Utilidad

*Utilidad Neta / Capital Liquido Inicial*

$$\begin{aligned} 2008p &= \$ 376.388.411,22 / \$ 739.998.640 = 0.51 \\ 2009p &= \$ 863.884.602,6 / \$ 1.792.615.013 = 0.48 \end{aligned}$$

Para la etapa ex-ante (2008p) se muestra una utilidad del 51%, ofreciendo un alto índice de rendimiento, pues si hablamos de un costo beneficio, este sería de \$51 por cada \$100 invertidos. Mientras que para la etapa ex-post (2009p) se muestra una utilidad del 48%, ofreciéndonos un alto índice de rendimiento, pues si hablamos de un costo beneficio, este sería de \$48 por cada \$100 invertidos.

Cabe destacar que si bien el porcentaje de utilidad muestra un menor valor para la etapa posterior a la implementación del sistema de subcontratación de la mano de obra para mejorar los procesos productivos de armado y espeluzado en la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, es importante tener en cuenta que duplicar la producción por año (de 30 a 60 mil prendas) con la implementación del outsourcing sobre los procesos anteriormente mencionados, implica un mayor volumen de utilidad neta, y por ende, mayores niveles de rentabilidad.

#### **5.4 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN DE RECURSOS PROPIOS**

La inversión necesaria para la puesta en marcha del proyecto “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”, describe la forma en que se comportaría el flujo de la inversión en sus valores, ajustándolo a los indicadores macroeconómicos que afectan el proceso. Ello ofrece la posibilidad de establecer la pérdida de valor de los dineros invertidos en el año cero, con respecto al aplazamiento de la inversión al año inmediatamente siguiente.

**TABLA 23. Flujo de Inversión para la puesta en marcha del proyecto**

<b>FLUJO DE INVERSIÓN</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>DISPONIBLE</b>	\$ <b>628.250.000</b>	\$ <b>678.510.000</b>	\$ <b>732.790.800</b>	\$ <b>791.414.064</b>
Caja	\$ 15.250.000	\$ 16.470.000	\$ 17.787.600	\$ 19.210.608
Bancos	\$ 613.000.000	\$ 662.040.000	\$ 715.003.200	\$ 772.203.456
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	\$ <b>1.792.615.013</b>	\$ <b>1.936.024.214</b>	\$ <b>2.090.906.151</b>	\$ <b>2.258.178.643</b>
<b>INVENTARIOS</b>	\$ <b>564.365.014</b>	\$ <b>592.583.265</b>	\$ <b>622.212.428</b>	\$ <b>653.323.049</b>
Inventario Materia Prima	\$ 320.000.000	\$ 336.000.000	\$ 352.800.000	\$ 370.440.000
M/cía. no fabricada por la empresa	\$ 210.000.000	\$ 220.500.000	\$ 231.525.000	\$ 243.101.250
Otros	\$ 34.365.014	\$ 36.083.265	\$ 37.887.428	\$ 39.781.799
<b>PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO</b>	\$ <b>274.200.000</b>	\$ <b>217.210.000</b>	\$ <b>162.245.500</b>	\$ <b>109.128.025</b>
Construcciones y Edificaciones	\$ 295.000.000	\$ 280.250.000	\$ 266.237.500	\$ 252.925.625
Maquinaria y Equipo	\$ 114.200.000	\$ 102.780.000	\$ 92.502.000	\$ 83.251.800
Equipo de Oficina	\$ 1.800.000	\$ 1.620.000	\$ 1.458.000	\$ 1.312.200
Equipo de computación y comunicación	\$ 3.200.000	\$ 2.560.000	\$ 2.048.000	\$ 1.638.400
Depreciación acumulada	\$ 140.000.000	\$ 170.000.000	\$ 200.000.000	\$ 230.000.000
<b>TOTAL FLUJO DE INVERSIÓN</b>	\$ <b>3.259.430.027</b>	\$ <b>0</b>	\$ <b>0</b>	\$ <b>0</b>

<b>FLUJO DE INVERSIÓN</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>
<b>DISPONIBLE</b>	\$ <b>854.727.189</b>	\$ <b>923.105.364</b>	\$ <b>996.953.793</b>	\$ <b>1.076.710.097</b>
Caja	\$ 20.747.457	\$ 22.407.253	\$ 24.199.833	\$ 26.135.820

	\$	\$	\$	\$
Bancos	833.979.732	900.698.111	972.753.960	1.050.574.277
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 2.438.832.935</b>	<b>\$ 2.633.939.569</b>	<b>\$ 2.844.654.735</b>	<b>\$ 3.072.227.114</b>
<b>INVENTARIOS</b>	<b>\$ 685.989.202</b>	<b>\$ 720.288.662</b>	<b>\$ 756.303.095</b>	<b>\$ 794.118.249</b>
Inventario Materia Prima	\$ 388.962.000	\$ 408.410.100	\$ 428.830.605	\$ 450.272.135
M/cía. no fabricada por la empresa	\$ 255.256.313	\$ 268.019.128	\$ 281.420.085	\$ 295.491.089
Otros	\$ 41.770.889	\$ 43.859.434	\$ 46.052.405	\$ 48.355.025
<b>PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>\$ 57.697.664</b>	<b>\$ 7.810.793</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Construcciones y Edificaciones	\$ 240.279.344	\$ 228.265.377	\$ 0	\$ 0
Maquinaria y Equipo	\$ 74.926.620	\$ 67.433.958	\$ 0	\$ 0
Equipo de Oficina	\$ 1.180.980	\$ 1.062.882	\$ 0	\$ 0
Equipo de computación y comunicación	\$ 1.310.720	\$ 1.048.576	\$ 0	\$ 0
Depreciación acumulada	\$ 260.000.000	\$ 290.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000
<b>TOTAL FLUJO DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>

<b>FLUJO DE INVERSIÓN</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
<b>DISPONIBLE</b>	<b>\$ 1.162.846.905</b>	<b>\$ 1.255.874.657</b>	<b>\$ 1.356.344.630</b>
Caja	\$ 28.226.686	\$ 30.484.821	\$ 32.923.606
Bancos	\$ 1.134.620.219	\$ 1.225.389.836	\$ 1.323.421.023
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 3.318.005.283</b>	<b>\$ 3.583.445.706</b>	<b>\$ 3.870.121.362</b>
<b>INVENTARIOS</b>	<b>\$ 833.824.162</b>	<b>\$ 875.515.370</b>	<b>\$ 919.291.139</b>
Inventario Materia Prima	\$ 472.785.742	\$ 496.425.029	\$ 521.246.281

M/cía. no fabricada por la empresa	\$ 310.265.643	\$ 325.778.925	\$ 342.067.872
Otros	\$ 50.772.777	\$ 53.311.416	\$ 55.976.986
<b>PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>
Construcciones y Edificaciones	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Maquinaria y Equipo	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Equipo de Oficina	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Equipo de computación y comunicación	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Depreciación acumulada	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000	\$ 320.000.000
<b>TOTAL FLUJO DE INVERSIÓN</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>

## 5.5 PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

Basándose en los costos, punto de equilibrio, proyección de ventas y su ordenamiento sistematizado en el estado de pérdidas y ganancias, se determina el presupuesto y el flujo de producción, con él animo de establecer los retornos monetarios del proyecto a lo largo de 11 años de puesta en marcha del proyecto “Subcontratación de Mano de Obra para Mejorar el Proceso Productivo de la Empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES”.

**TABLA 24. Flujo de Producción para la puesta en marcha del proyecto**

<b>FLUJO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>\$ 5.990.400.000</b>	<b>\$ 6.469.632.000</b>	<b>\$ 6.987.202.560</b>	<b>\$ 7.546.178.765</b>
Comercio al por mayor y menor	\$ 5.990.400.000	6.469.632.000	6.987.202.560	7.546.178.765
<b>Costo de Venta</b>	<b>\$ 2.843.920.086</b>	<b>\$ 2.986.116.090</b>	<b>\$ 3.135.421.895</b>	<b>\$ 3.292.192.990</b>

Compra Materias Primas	\$ 2.843.920.086	\$ 2.986.116.090	\$ 3.135.421.895	\$ 3.292.192.990
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 3.146.479.914</b>	<b>\$ 3.483.515.910</b>	<b>\$ 3.851.780.665</b>	<b>\$ 4.253.985.775</b>
<b>Gastos Operacionales</b>	<b>\$ 1.731.316.304</b>	<b>\$ 1.833.495.282</b>	<b>\$ 1.941.719.999</b>	<b>\$ 2.056.348.949</b>
Gastos de Personal	\$ 265.316.304	\$ 281.235.282	\$ 298.109.399	\$ 315.995.963
Prestación de Servicios	\$ 1.296.000.000	\$ 1.373.760.000	\$ 1.456.185.600	\$ 1.543.556.736
Diversos	\$ 170.000.000	\$ 178.500.000	\$ 187.425.000	\$ 196.796.250
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 1.415.163.610</b>	<b>\$ 1.650.020.627</b>	<b>\$ 1.910.060.666</b>	<b>\$ 2.197.636.826</b>
<b>Ingresos no Operacionales</b>	<b>\$ 535.000</b>	<b>\$ 561.750</b>	<b>\$ 589.838</b>	<b>\$ 619.329</b>
Otros	\$ 535.000	\$ 561.750	\$ 589.838	\$ 619.329
<b>Gastos no Operacionales</b>	<b>\$ 61.328.000</b>	<b>\$ 64.551.180</b>	<b>\$ 67.944.926</b>	<b>\$ 71.518.330</b>
Gastos de Personal	\$ 15.678.000	\$ 16.618.680	\$ 17.615.801	\$ 18.672.749
Gastos Diversos	\$ 45.650.000	\$ 47.932.500	\$ 50.329.125	\$ 52.845.581
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTO Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>\$ 1.354.370.610</b>	<b>\$ 1.586.031.197</b>	<b>\$ 1.842.705.578</b>	<b>\$ 2.126.737.825</b>
Impuestos de Renta y complementarios	\$ 433.398.595	\$ 507.529.983	\$ 589.665.785	\$ 680.556.104
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO MAS DEPRECIACIONES</b>	<b>\$ 920.972.015</b>	<b>\$ 1.078.501.214</b>	<b>\$ 1.253.039.793</b>	<b>\$ 1.446.181.721</b>
<b>DEPRECIACIONES</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>
<b>TOTAL FLUJO DE PCC</b>	<b>\$ 950.972.015</b>	<b>\$ 1.108.501.214</b>	<b>\$ 1.283.039.793</b>	<b>\$ 1.476.181.721</b>

<b>FLUJO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>\$ 8.149.873.066</b>	<b>\$ 8.801.862.911</b>	<b>\$ 9.506.011.944</b>	<b>\$ 10.266.492.900</b>
Comercio al por mayor y menor	\$ 8.149.873.066	\$ 8.801.862.911	\$ 9.506.011.944	\$ 10.266.492.900
<b>Costo de Venta</b>	<b>\$ 3.456.802.639</b>	<b>\$ 3.629.642.771</b>	<b>\$ 3.811.124.910</b>	<b>\$ 4.001.681.155</b>
Compra Materias Primas	\$ 3.456.802.639	\$ 3.629.642.771	\$ 3.811.124.910	\$ 4.001.681.155
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 4.693.070.427</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>

		<b>5.172.220.140</b>	<b>5.694.887.035</b>	<b>6.264.811.745</b>
<b>Gastos</b>		<b>\$</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
<b>Operacionales</b>	<b>\$ 2.177.761.924</b>	<b>2.306.361.278</b>	<b>2.442.573.276</b>	<b>2.586.849.510</b>
Gastos de Personal	\$ 334.955.721	\$ 355.053.064	\$ 376.356.248	\$ 398.937.623
Prestación de Servicios	\$ 1.636.170.140	\$ 1.734.340.349	\$ 1.838.400.769	\$ 1.948.704.816
Diversos	\$ 206.636.063	\$ 216.967.866	\$ 227.816.259	\$ 239.207.072
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 2.515.308.503</b>	<b>2.865.858.862</b>	<b>3.252.313.758</b>	<b>3.677.962.234</b>
<b>Ingresos no Operacionales</b>	<b>\$ 650.296</b>	<b>\$ 682.811</b>	<b>\$ 716.951</b>	<b>\$ 752.799</b>
Otros	\$ 650.296	\$ 682.811	\$ 716.951	\$ 752.799
<b>Gastos no Operacionales</b>	<b>\$ 75.280.974</b>	<b>\$ 79.242.954</b>	<b>\$ 83.414.909</b>	<b>\$ 87.808.049</b>
Gastos de Personal	\$ 19.793.114	\$ 20.980.701	\$ 22.239.543	\$ 23.573.915
Gastos Diversos	\$ 55.487.860	\$ 58.262.253	\$ 61.175.366	\$ 64.234.134
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTO Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>\$ 2.440.677.825</b>	<b>2.787.298.719</b>	<b>3.169.615.801</b>	<b>3.590.906.984</b>
Impuestos de Renta y complementarios	\$ 781.016.904	\$ 891.935.590	\$ 1.014.277.056	\$ 1.149.090.235
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO MAS DEPRECIACIONES</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>
<b>TOTAL FLUJO DE PCC</b>	<b>\$ 1.689.660.921</b>	<b>1.925.363.129</b>	<b>2.185.338.745</b>	<b>2.471.816.749</b>

<b>FLUJO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
<b>Ingresos Operacionales</b>	<b>\$11.087.812.332</b>	<b>11.974.837.318</b>	<b>12.932.824.304</b>
Comercio al por mayor y menor	\$ 11.087.812.332	\$ 11.974.837.318	\$ 12.932.824.304
<b>Costo de Venta</b>	<b>\$ 4.201.765.213</b>	<b>4.411.853.473</b>	<b>4.632.446.147</b>
Compra Materias Primas	\$ 4.201.765.213	\$ 4.411.853.473	\$ 4.632.446.147
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 6.886.047.119</b>	<b>7.562.983.845</b>	<b>8.300.378.157</b>
<b>Gastos</b>	<b>\$ 2.739.668.410</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>

<b>Operacionales</b>		<b>2.901.536.841</b>	<b>3.072.991.793</b>
Gastos de Personal	\$ 422.873.880	\$ 448.246.313	\$ 475.141.092
Prestación de Servicios	\$ 2.065.627.105	\$	\$
Diversos	\$ 251.167.425	2.189.564.731	2.320.938.615
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 4.146.378.709</b>	<b>\$ 263.725.797</b>	<b>\$ 276.912.087</b>
<b>Ingresos no Operacionales</b>	<b>\$ 790.439</b>	<b>\$</b>	<b>\$</b>
Otros	\$ 790.439	\$ 829.961	\$ 871.459
<b>Gastos no Operacionales</b>	<b>\$ 92.434.191</b>	<b>\$ 829.961</b>	<b>\$ 871.459</b>
Gastos de Personal	\$ 24.988.350	\$ 97.305.784	\$ 102.435.950
Gastos Diversos	\$ 67.445.841	\$ 26.487.651	\$ 28.076.910
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTO Y DEPRECIACIÓN</b>	<b>\$ 4.054.734.956</b>	<b>\$ 70.818.133</b>	<b>\$ 74.359.040</b>
Impuestos de Renta y complementarios	\$ 1.297.515.186	\$	\$
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO MAS DEPRECIACIONES</b>	<b>\$ 2.757.219.770</b>	<b>\$ 1.460.790.778</b>	<b>\$ 1.640.262.999</b>
<b>TOTAL FLUJO DE PCC</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 3.104.180.403</b>	<b>\$ 3.485.558.873</b>
	<b>\$ 2.787.219.770</b>	<b>\$ 30.000.000</b>	<b>\$ 30.000.000</b>
		<b>\$ 3.134.180.403</b>	<b>\$ 3.515.558.873</b>

## 5.6 FLUJO NETO DE CAJA

En el flujo neto de caja se ordenan los flujos de inversión y de producción, con el ánimo de establecer el comportamiento de la inversión y sus retornos a lo largo del tiempo. Dicho flujo de caja es la herramienta principal para calcular el valor presente neto de la inversión.

**TABLA 25. Flujo Neto de Caja, FRANCO MARTINES MARIA INES**

<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
Flujo Neto de Inversión	\$(3.259.430.026,82)	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo Neto de Producción	\$ 950.972.015	1.108.501.214	\$1.283.039.793	\$1.476.181.721
<b>TOTAL FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$(4.210.402.041,62)</b>	<b>\$1.108.501.214</b>	<b>\$1.283.039.793</b>	<b>\$1.476.181.721</b>

<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>
Flujo Neto de Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo Neto de Producción	\$1.689.660.921	\$1.925.363.129	\$2.185.338.745	\$2.471.816.749
<b>TOTAL FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$1.689.660.921</b>	<b>\$1.925.363.129</b>	<b>\$2.185.338.745</b>	<b>\$2.471.816.749</b>

<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
Flujo Neto de Inversión	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Flujo Neto de Producción	\$2.787.219.770	\$3.134.180.403	\$3.515.558.873
<b>TOTAL FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$2.787.219.770</b>	<b>\$3.134.180.403</b>	<b>\$3.515.558.873</b>

## 5.7 VALOR NETO PRESENTE Y TASA INTERNA DE RETORNO

El Valor Presente Neto VNP describe el comportamiento de la inversión a lo largo de un periodo de tiempo, comparado con una tasa de interés, tomada como costo de oportunidad, para verificar la rentabilidad del proyecto en términos financieros.

**TABLA 26. Valor Neto Presente VNP y Tasa Interna de Retorno TIR, FRANCO MARTINEZ MARIA INES**

	<b>TASA DE INTERES</b>	<b>VNP 11 AÑOS</b>
		\$
	5%	11.081.320.479
		\$
	10%	7.093.803.538
		\$
	15%	4.489.305.790
		\$
	20%	2.743.629.254
		\$
	25%	1.546.679.391
		\$
	30%	709.592.474
<b>TIR</b>	<b>36,18%</b>	<b>\$ 1</b>

Los criterios de evaluación de la rentabilidad por medio del VPN, se establecen de la siguiente forma:

- ✓ VPN > 0, inversión factible y rentable más allá del costo de oportunidad.
- ✓ VPN < 0, inversión no factible y no rentable con respecto al costo de oportunidad.
- ✓ VPN = 0, inversión indiferente con respecto al costo de oportunidad.

Se observa entonces que este proyecto comparado con una tasa de interés del 5%, generara una rentabilidad en 11 años, superior en \$11 mil millones de pesos; lo cual es aplicable a los demás valores de la tabla anterior. De igual forma, en el momento en que el VPN es cercano a cero, se tiene que la tasa del costo de oportunidad es igual a la rentabilidad de nuestra inversión, lo cual se conoce como Tasa Interna de Retorno TIR, la cual para nuestro caso es del 36,18% aproximadamente; representando una rentabilidad por este porcentaje, sobre los dineros invertidos en el año cero.

En conclusión se puede establecer que por cada \$100 pesos invertidos, el proyecto nos arrojará una rentabilidad total de \$36,18 pesos a lo largo de 11 años, manteniendo los factores inflacionarios y de pérdida de poder adquisitivo, constantes.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- Durante los últimos cinco años (2004-2008), la totalidad de la producción de la empresa de Confecciones FRANCO MARTINEZ MARIA INES, y la labor de distribución y comercialización de su empresa filial, la Sociedad de Comercialización Internacional C.I. EXITEX LTDA, ha sido enfocada hacia un único cliente, el cual copa la totalidad de su capacidad productiva.
- La devaluación del dólar con relación al peso en Colombia afecta al comprador Venezolano, puesto que el importar productos Colombianos hoy, lo obligaría a pagar más dólares por la misma cantidad de producto, cuando el peso estaba devaluado con respecto al dólar Americano. En condiciones normales, el exportador colombiano se beneficiaría con una reevaluación del dólar con respecto al peso; sin embargo, gracias a las políticas de control cambiario y restricción de entrega de divisas, impuesto por Venezuela, FRANCO MARTINEZ MARIA INES ha podido comercializar con la empresa intermediaria encargada de exportar productos al vecino país.
- Sobre la oferta de talleres dedicados a la confección de ropa interior y pijamería para dama sobre la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, puede decirse que se caracterizan –en la mayoría de los casos- por su alto grado de informalidad. Ello en razón a que, al ser talleres conformados por madres cabeza de familia, ubicados en el hogar, y con trabajo esporádico, poco o nada se preocupan por formalizar su actividad económica ante entidades como la DIAN y la Cámara de Comercio de Bucaramanga, ya que esto les provoca un gasto, el cual no están dispuestos a asumir por sus pocos ingresos.

- Para poder observar la variación de los costos que presenta la compañía con la implementación del nuevo modelo de producción, se planteó el desarrollo de la nueva estructura productiva de costos, con el fin de poder realizar un análisis comparativo entre las dos formas de producción: la tradicional ó ex-ante, con todo el potencial operativo en planta-, ó la ex-post, con el desarrollo de una producción mediante la terciarización de los procesos de armado y espeluzado de las prendas en pos de aumentar el nivel de productividad de la compañía, reiterando que en la actualidad la empresa esta única y exclusivamente dedicada a la producción en masa de pijameria para dama.
- En la etapa anterior al proyecto (ex-ante), la compañía posee una capacidad instalada de 90 operarios en planta, y una producción aproximada de 30.000 unidades de “conjunto falda short” por campaña (45 días aprox.), asegurando 750 unidades diarias terminadas. Para la etapa posterior al proyecto (ex-post), la compañía pasa a poseer una capacidad instalada en planta de 15 empleados y alrededor de 50 talleres satélite, con una capacidad productiva de alrededor de 200 prendas por semana cada uno, para un total de 60 mil unidades en 6 semanas (una campaña de 45 días aprox.), representando 1.500 prendas diarias terminadas.
- Llevando a cabo la propuesta de la gerencia de FRANCO MARTINEZ MARIA INES, de cancelar a \$2.700 cada unidad armada y espeluzada a los talleres, podemos hablar de un aumento del Costo Variable diario asociado a la mano de obra en la etapa Ex-post del proyecto de \$162.000.000, los cuales representan el costo de las 60.000 unidades elaboradas por campaña. Cabe destacar que el desarrollo de la estructura de los Costos Variables incluyen el pronóstico de la inflación de 4% para 2009 emitido por el Banco de la República, además del pronóstico de un aumento del Salario

Mínimo Legal Vigente S.M.L.V. para dicho año del 6%, con lo cual podría quedar establecido en \$ 489.190.

- La principal variante con la implementación de la terciarización de los procesos productivos de armado y espeluzado en FRANCO MARTINEZ MARIA INES, se da en primera instancia sobre los Costos Variables diarios asociados a la mano de obra. Se puede observar que al pasar de 750 unidades diarias terminadas (etapa Ex-ante) a 1500 unidades diarias terminadas (etapa Ex-post) de “conjunto falda short”, implicó una disminución de los costos de operarios por hora de trabajo al pasar de \$216.327,6 a \$38.217,97, y del costo de trabajo por unidad al pasar de \$1.712,95 a \$183,89 en términos nominales respectivamente (teniendo en cuenta la inflación y el S.L.M.V pronosticados para 2009), con el nuevo proceso productivo.
- Con la implementación de la terciarización de la mano de obra para los procesos de armado y espeluzado, se ve reflejada un aumento del Costo Variable Total diario en términos nominales (teniendo en cuenta la inflación), con respecto a la elaboración de las prendas “conjunto falda short”, al pasar de \$5.557.428,98 para 750 unidades diarias terminadas en la etapa Ex-ante, a \$13.213.111,2 para 1500 unidades diarias terminadas en la etapa Ex-post de la evaluación, representando un aumento del Coste Variable Total de la producción del 18.87%, representada en \$2.098.253,24. Ello se debe en gran medida al aumento del Costo Variable Unitario, al pasar de \$7.409,91 a \$8.808,74 en términos nominales con la implementación del nuevo proceso productivo.
- La Variación de los Costos Fijos mensuales con la nueva estructura productiva de subcontratación de los procesos de armado y espeluzado, con respecto a la etapa ex-ante del proyecto en términos reales (teniendo

en cuenta el coste inflacionario de 4% y el aumento del S.M.L.V. pronosticados para 2009), pasaría de \$35.534.000 en dicha etapa, a \$17.871.842 en la etapa ex-post, lo cual plantea una reducción de los Costos Fijos/mes del 49.7%.

- Se presenta un pequeño aumento del Costo Total por campaña, con respecto a la elaboración de las prendas “conjunto falda short”, al pasar de \$272.448.300 para 30.000 unidades terminadas en la etapa ex-ante, a \$555.332.163 para 60.000 unidades terminadas en la etapa ex-post de la evaluación en términos nominales, presentando un pequeño aumento del Coste Total de la producción del 1.92%, representada en \$10.435.563. Sin embargo, dicho aumento del Costo Total para la producción de las 60.000 prendas no genera relevancia, debido al aumento en la Utilidad Total, por concepto de venta de dichas prendas.
- La Utilidad Total en términos nominales para la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, en la etapa ex-post de la evaluación de la terciarización de los procesos productivos de armado y espeluzado es de \$193.467.837 por campaña, por concepto de la venta de 60.000 unidades de la prenda “conjunto falda short”. Ello representa un aumento de la utilidad por campaña, al pasar de \$87.551.700 para 750 unidades vendidas en la etapa ex-ante, a \$193.467.837 para 1500 unidades vendidas en la etapa ex-post de la evaluación, figurando un crecimiento de la utilidad bruta del 10.49%, representada en \$18.364.437 en términos nominales.
- Los cambios que implica el desarrollo del nuevo proceso de producción para la empresa FRANCO MARTINEZ MARIA INES, es importante observar la gran variación que se presenta en los Activos No Corrientes, más específicamente la Propiedad, Planta y Equipo, puesto que de \$334,2 millones para el año 2008p, pasa a poseer \$274,2 para el año 2009p.

Dicha variación se debe a la disminución de maquinaria que acarrea la producción por medio de outsourcing, puesto que no se contaría con las 30 maquinas fileteadoras (\$2,5 millones c/u), y las 14 maquinas collarín (\$2,8 millones c/u), con las que cuenta en la actualidad la planta de producción.

- En los Ingresos Operacionales de 2008p, y teniendo en cuenta q la empresa tiene la capacidad de realizar ocho campañas por año (de aprox. 45 días c/u), podría obtenerse \$2.880 millones, en razón a la venta de 30.000 unidades por campaña a un precio de \$12.000 la unidad. Sin embargo para el año 2009p, fácilmente se podría esperar un total aproximado de \$5.990,4 millones en razón a la cantidad de unidades vendidas por campaña (60.000 unidades), a un precio de \$12.480 por unidad, según pronóstico inflacionario emitido por el Banco de la República para 2009, el cual sería de 4%.<sup>19</sup>
- En cuanto a los gastos de personal, para el año 2008p (etapa ex-ante del proyecto con 5 empleados administrativos y 90 operarios), se podría hablar de un gasto de personal total de \$881.628.000. Para el caso de 2009p (etapa ex-post del proyecto con 5 empleados administrativos y 15 operarios), podemos hablar de una gran variación del gasto total con el nuevo proceso productivo, al presentarse un gasto de personal total de \$265.313.304 al finalizar el primer año de gestión con el proceso de outsourcing. Para esta etapa, es importante mencionar que la producción pasó de 30 a 60 mil prendas por campaña.

---

<sup>19</sup> Ver en: Revista Dinero Web, Mayo 12 de 2008.

## RECOMENDACIONES

- En su búsqueda por aprovechar la coyuntura económica con Venezuela, representada en grandes oportunidades de negocio en la actualidad, la gerencia de FRANCO MARTINEZ MARIA INES examina la posibilidad de aumentar su capacidad productiva mediante la “Subcontratación de la Mano de Obra para mejorar el Proceso Productivo de la Empresa Confecciones Marynex”, más específicamente los procesos de armado y espeluzado.
- La subcontratación de la mano de obra, también llamada outsourcing, se constituye en una herramienta fundamental en la búsqueda de mejores modelos de producción, con el fin de aumentar la capacidad productiva de subcontratación por encima de la capacidad instalada en planta. Ello con el objetivo de brindar un manejo del sistema de producción más acorde con las exigencias de un mercado cada vez más globalizado.
- La innovación como punto de partida de la planeación estratégica, puede entenderse también como una idea para mejorar procesos, productos o servicios. De ahí que FRANCO MARTINEZ MARIA INES empiece a rediseñar sus políticas dentro de su organización, para hacer frente al marco de globalización que plantea la economía y los mercados alrededor del mundo. El Outsourcing se constituye hoy día en una herramienta para aumentar los niveles de productividad, competitividad y eficiencia en las organizaciones.
- A los talleres Satélite encargados de la tercerización del proceso productivo, se les proporcionaría la mejor supervisión posible, con el único fin de mantener los altos estándares de calidad en sus productos. Adicionalmente, dicho control buscaría aumentar el nivel de productividad y eficiencia

representado en el aumento del número de prendas elaboradas por día de trabajo.

- Una actividad económica como la producción de ropa interior femenina hacia el mercado extranjero, con un solo comprador, puede constituir a futuro un grave factor de riesgo para la empresa. Ello en razón a que genera mucha inseguridad el depender de un solo comprador, en un mercado tan competido como lo es el de la confección de ropa interior y pijamería femenina. Aspectos como las relaciones políticas binacionales con Venezuela y el impacto de los productos provenientes de China en el mercado de la confección y pijamería del vecino país, pueden perjudicar de forma notoria el normal funcionamiento de la producción de la empresa de confecciones FRANCO MARTINEZ MARIA INES hacia dicha región.
- Dentro del marco de desarrollo financiero del proyecto, es de gran importancia tener en cuenta el desarrollo económico-técnico que implica la aplicación de un modelo de outsourcing para el proceso productivo de una fami-empresa Santandereana en estos momentos de globalización que golpea a la economía Colombiana. Además, es importante resaltar el salto social que implica la aplicación de dicho modelo, el cual acarrea muchos beneficios sobre las personas dedicadas al sector de las confecciones con sus pequeños talleres, y del cual devienen el sustento para sus familias.

## BIBLIOGRAFÍA

ARMSTRONG, Michael. Manual de Técnicas Gerenciales, Legis Editores S.A. Bogotá, 1986.

CASTRO, Raúl y MOKATE, Karen. Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión 2ed. Colombia, Uniandes. Editorial Alfa omega, 2003.

DAVID, Fred. La Gerencia Estratégica. Editorial LEGIS. Bogotá, 1988.

Encuesta Anual manufacturera 2000-2007, Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

FAZIO, Hugo. El Mundo frente a la Globalización: diferentes maneras de asumirla. Alfa omega Ediciones. Bogotá, 2002.

GONZALEZ, Hernando. Principios sobre la Formulación y Evaluación Económica de Proyectos 3ed. Bucaramanga –Colombia: Ediciones UIS, 1996.

HAMEL, Gary. Liderando la Revolución. Editorial Norma. Bogotá, 2000.

HERNANDEZ, Abraham. Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión 4ed. Internacional Thomson Editores, 2001.

Indicadores Económicos 2000-2006, Cámara de Comercio de Bucaramanga.

LOCKYER, Keith. La Producción Industrial, su Administración. Editorial Alfa omega. México D.F., 1998.

MINTZBERG, Henry. El Estratega, el trabajo de la administración: fantasías y realidades. Editorial Prentice Hall. México D.F, 1993.

MOKATE, Karen. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión 2ed. Colombia, Uniandes. Editorial Alfa omega, 2004.

TAWFIK, Louis & CHAUVEL Alain. Administración de la Producción. Editorial Mc Graw Hill. México D.F., 1993.