

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES PARA OFICINA EN EL ÁREA
METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

**MARTHA YADIRA HERNÁNDEZ
YENY ROCÍO CAMPOS DELGADO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES PARA OFICINA EN EL ÁREA
METROPOLITANA DE BUCARAMANGA**

**MARTHA YADIRA HERNÁNDEZ
YENY ROCÍO CAMPOS DELGADO**

**Proyecto de grado requisito para obtener el título como
Profesional en Gestión Empresarial**

**Director
LUIS FRANCISCO HERNÁNDEZ ACEVEDO
Ingeniería Financiera
Magíster en Administración**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016**

DEDICATORIA

“Las palabras no alcanzan para corresponder y disfrutar el tiempo donde he llegado solo decirle a Dios gracias pues sé que hasta aquí Él me ha ayudado. A las dos mujeres en mi vida; mi madre por ser esa mujer virtuosa, paciente y esforzada; Mi hermana ella es la que me apoya en cada proyecto y es mi ayuda para seguir adelante junto con mis sobrinos y demás familiares, que de modo indirecto fueron esa motivación durante este proceso. Mis amigas Jaqueline, Mery e Hilda quienes siempre han estado en aquellos momentos donde se intenta flaquear y ellas con sus consejos me alientan para culminar y llegar al final. Al tutor Luis Francisco Hernández Acevedo, quien con su larga trayectoria y sabiduría fue el guía necesario para alcanzar esta meta... Muchas gracias por compartir sus conocimientos, por su paciencia y dedicación. A todos y cada uno de los ellos mil gracias, los amo”.

(...) No pienso que yo mismo lo haya logrado ya más bien, una cosa hago olvidando lo que queda atrás y esforzándome por alcanzar lo que está más adelante, sigo avanzando hacia la meta para ganar el premio (...).

Filipenses 3: 13-14.

Yadira Hernández

“A Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. A mi madre Myriam, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. A mi padre Ramiro, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor. A mis familiares y amigos. A mi hermana Claudia por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendía en ciertos momentos difíciles; a mis cuñados , sobrinos y amigos que siempre me motivaron para seguir luchando por mis sueños y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de este proyecto de grado ¡Gracias a ustedes!”

Yeni Rocío Campos Delgado

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	19
1. OBJETIVOS	21
1.1 OBJETIVO GENERAL	21
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	21
2 GENERALIDADES.....	22
2.1 PANORAMA DEL SECTOR.....	22
2.1.1 Tipología del mueble medieval.....	23
2.1.2 El mercado del mueble en el siglo XIX..	24
2.1.3 Características en Colombia.	25
2.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO	27
2.3 ASPECTOS LEGALES	30
3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	34
3.1 DESCRIPCIÓN, USOS Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.....	34
3.1.1 Atributos diferenciadores del producto/servicio.	37
3.2 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO.....	37
3.2.1 Mercado potencial.....	37
3.2.2 Mercado objetivo.....	37
3.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	37
3.3.1 La demanda.	37

3.3.2	Tabulación, presentación y análisis de resultados.	41
3.3.3.	Estimación de la demanda	53
3.3.4	Proyección de la demanda.....	54
3.4	OFERTA.....	55
3.4.1	Necesidades de información	55
3.4.2	Ficha técnica de la investigación de mercados de la oferta.	56
3.4.3	Tabulación y presentación de resultados de la oferta.	56
3.4.4	Análisis de la situación actual de la competencia.....	56
3.5	DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	57
3.6	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	58
3.6.1	Estructura de los canales actuales.....	58
3.6.2	Ventajas y desventajas de los canales actuales.	58
3.7	PRECIO	59
3.7.1	Análisis de precios de la competencia.	59
3.7.2	Estrategias de fijación de precios.	60
3.8	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	60
3.8.1	Objetivos.	60
3.8.2	Logotipo.	61
3.8.3	Eslogan. “EFICIENCIA, DISEÑO Y CALIDAD”.	61
3.8.4	Análisis de medios.	62
3.8.5	Selección de medios.	62
3.8.6	Estrategias Publicitarias.....	62
3.8.7	Presupuesto de publicidad y promoción.....	62

4.	ESTUDIO TÉCNICO	64
4.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	64
4.1.1	Descripción del tamaño del proyecto.	64
4.1.2	Factores que determinan el tamaño de un proyecto.	64
4.1.3	Capacidad del proyecto.....	64
4.2	LOCALIZACIÓN	68
4.2.1	Macro localización.....	68
4.2.2	Micro localización.....	68
4.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	72
4.3.1	Ficha técnica del producto	73
4.3.2	Descripción técnica del proceso.....	76
4.3.3	Diagrama de operación, proceso y procedimiento.	77
4.3.4	Control de calidad..	83
4.3.5	Recursos	87
4.3.6	Análisis de Proveedores.....	90
4.3.7	Distribución de planta.....	91
5.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	94
5.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN	94
5.2	CULTURA ORGANIZACIONAL	96
5.2.1	Visión.	96
5.2.2	Misión.....	96
5.2.3	Objetivos.	96
5.2.4	Políticas.:.....	96

5.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	98
5.3.1	Organigrama.	98
5.3.2	Descripción y perfil de cargos.	99
5.3.3	Asignación salarial.	111
6.	ESTUDIO FINANCIERO	112
6.1	INVERSIONES.....	112
6.1.1	Inversión fija.....	112
6.1.2	Inversión diferida.....	115
6.1.3	Inversión en capital de trabajo.....	115
6.1.4	Inversión total.....	120
6.1.5	Fuentes de financiación.....	121
6.2	COSTOS Y GASTOS.....	121
6.2.1	Costos y gastos fijos.	121
6.2.2	Costos y gastos variables.	121
6.2.3	Costos y gastos totales unitarios.....	122
6.3	PRECIO DE VENTA.....	122
6.4	PROYECCIONES FINANCIERAS	123
6.4.1	Ingresos proyectados.....	123
6.4.2	Egresos proyectados.....	124
6.5	ESTADOS FINANCIEROS.....	125
6.5.1	Estado de resultados proyectado.....	125
6.5.2	Flujo de caja proyectado.....	126
6.5.3	Balance general inicial y proyectado.....	127

7.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	128
7.1	EVALUACIÓN SOCIAL Y ASPECTOS CLAVES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	128
7.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	128
7.2.1	Matriz de evaluación de impactos.	128
7.2.2	Plan de mitigación.:.....	132
7.3	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	133
7.3.1	Valor presente neto (VPN).	133
7.3.2	Tasa interna retorno TIR..	134
7.3.3	Período de recuperación.	135
7.3.4	Análisis de las razones financieras.	136
7.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	137
8.	CONCLUSIONES.....	139
9.	RECOMENDACIONES	142
	BIBLIOGRAFÍA.....	143
	ANEXOS	146

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Silla en X con espaldar	22
Figura 2. Canal de comercialización propuesto	59
Figura 3. Precio del servicio a ofrecer.....	60
Figura 4. Logotipo	61
Figura 5. Diagrama de procedimiento puesto de trabajo en ELE para directivos. .	80
Figura 6. Diagrama de procedimiento para fabricación de mesa de juntas	81
Figura 7. Diagrama de puesto operativo y puesto en ele para asistente	82
Figura 8. Distribución de planta primer nivel	92
Figura 9. Distribución de planta segundo nivel	93
Figura 10. Organigrama	98
Figura 11. Aspectos ambientales en la fabricación muebles en madera	129

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Descripción, usos y especificaciones del producto	35
Cuadro 2. Ficha técnica de la demanda	39
Cuadro 3. Preferencia de material	40
Cuadro 4. Frecuencia de cambio de muebles.....	41
Cuadro 5. Preferencia al comprar mobiliario de oficina	43
Cuadro 6. Factores que considera de mayor importancia para la compra.....	44
Cuadro 7. Presupuesto para adquirir el nuevo mobiliario	45
Cuadro 8. Interesados en la nueva empresa	46
Cuadro 9. Canal de comunicación de los proveedores.....	47
Cuadro 10. Percepción de los muebles para oficina.....	48
Cuadro 11. Calificación de servicio al cliente.....	49
Cuadro 12. Cobertura de envíos a otras ciudades.....	50
Cuadro 13. Calidad del Producto.....	50
Cuadro 14. Tipos de muebles comprados por las empresas.....	51
Cuadro 15. Cantidad de muebles para oficina comprados.....	52
Cuadro 16. Proyección de la demanda efectiva.....	55
Cuadro 17. Matriz DOFA competidores	57
Cuadro 18. Publicidad de lanzamiento	62
Cuadro 19. Publicidad de operación	62
Cuadro 20. Capacidad proyectada	67

Cuadro 21. Determinación ubicación de la empresa	71
Cuadro 22. Ficha técnica puestos de trabajo en L.....	72
Cuadro 23. Ficha técnica mesa de juntas	73
Cuadro 24. Ficha técnica puestos de trabajo operativos.	74
Cuadro 25. Recurso Humano.....	86
Cuadro 26. Recurso Físico.....	87
Cuadro 27. Recurso Insumo.....	88
Cuadro 28. Recurso Materia prima.....	88
Cuadro 29. Recurso Materiales Indirectos.....	88
Cuadro 30. Distribución de planta primer nivel.....	90
Cuadro 31. Distribución de planta segundo nivel.....	91
Cuadro 32. Descripción funciones del gerente	98
Cuadro 33. Perfil del gerente	99
Cuadro 34. Descripción funciones de la secretaria auxiliar contable	100
Cuadro 35. Perfil de la secretaria auxiliar contable	101
Cuadro 36. Descripción de funciones del contador.....	102
Cuadro 37. Perfil del contador.	103
Cuadro 38. Descripción de funciones del vendedor.....	104
Cuadro 39. Perfil del asesor comercial	105
Cuadro 40. Descripción de funciones del supervisor de producción.....	106
Cuadro 41. Perfil del supervisor de producción	107
Cuadro 42. Funciones operario de producción y/o auxiliar de pintura	108

Cuadro 43. Perfil Operario de producción y/o auxiliar de pintura.....	109
Cuadro 44. Asignación salarial.	110
Cuadro 45. Maquinaria y equipo	112
Cuadro 46. Muebles y enseres	112
Cuadro 47. Equipos de oficina	112
Cuadro 48. Herramientas.....	113
Cuadro 49. Total inversión fija	113
Cuadro 50. Inversión diferida	113
Cuadro 51. Materias Primas	114
Cuadro 52. Mano de obra directa.	115
Cuadro 53. Costos indirectos.....	115
Cuadro 54. Total costos de producción	116
Cuadro 55. Gastos de administración y ventas.....	116
Cuadro 56. Amortización crédito.....	117
Cuadro 57. Total capital de trabajo	118
Cuadro 58. Inversión total.....	119
Cuadro 59. Amortización del crédito bancario	119
Cuadro 60. Costos fijos.....	119
Cuadro 61. Costos variables.....	120
Cuadro 62. Costos totales unitarios	120
Cuadro 63. Precio de venta	121
Cuadro 64. Ingresos proyectados	121
Cuadro 65. Egresos proyectados.....	122

Cuadro 66. Estado de resultados proyectado	123
Cuadro 67. Flujo de caja proyectado.	124
Cuadro 68. Balance general proyectado.....	125
Cuadro 69. Acciones significativas del proceso de producción.....	127
Cuadro 70. Factores ambientales afectados por el ciclo productivo	128
Cuadro 71. Matriz evaluación de impacto ambiental.....	128
Cuadro 72. Flujo de caja neto VPN.....	132
Cuadro 73. Periodo de recuperación	134
Cuadro 74. Punto de equilibrio en unidades vendidas.....	136

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico 1. Preferencia de material	41
Grafico 2. Frecuencia de cambio de muebles.....	42
Grafico 3. Preferencia al comprar mobiliario de oficina.....	433
Grafico 4. Factores que considera de mayor importancia para la compra	444
Grafico 5. Presupuesto para adquirir el nuevo mobiliario	455
Grafico 6. Interesados en la nueva empresa	466
Grafico 7. Canal de comunicación de los proveedores.....	477
Grafico 8. Percepción de los muebles para oficina	488
Grafico 9. Calificación de servicio al cliente	499
Grafico 10. Cobertura de envíos a otras ciudades.....	50
Grafico 11. Calidad del Producto	51
Grafico 12. Tipos de muebles comprados por las empresas.	52
Grafico 13. Cantidad de muebles para oficina comprados.....	53

RESUMEN

TÍTULO

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES PARA OFICINA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA*

AUTOR (AS)

HERNÁNDEZ Martha Yadira**
CAMPOS DELGADO Yeny Rocío

PALABRAS CLAVES

Acabados, Comercialización, Fabricación, Muebles, Oficina, Triplex

DESCRIPCIÓN O CONTENIDO

Esta investigación busca efectuar un acertado enfoque sobre la creación y organización de una empresa de fabricación y comercialización, mediante una estimación de la situación actual del sector en la ciudad, definiendo una estructura adecuada a sus necesidades, caracterizando el mercado oferente, identificando las variables y niveles de comercialización además de definir adecuados volúmenes de ventas.

La investigación es exploratoria y descriptiva permitiendo identificar características, formas de conducta y actitudes del universo investigado estableciendo comportamientos concretos y comprobando la asociación entre las variables investigadas.

La investigación emplea como fuente primaria la encuesta mediante un cuestionario de aplicación directa y como fuente secundaria se emplea el DANE, la Cámara de Comercio e Internet.

Los estudios realizados permiten observar que el 77,78% de las empresas muestran interés por la creación de la nueva empresa de muebles, donde la frecuencia de cambio de muebles en promedio la hacen cada 3,59 años y cada vez que cambian muebles por lo general adquieren en promedio 2,2 unidades. Por lo tanto, se puede estimar una demanda para la nueva empresa de 473 muebles/año.

El estudio técnico indica que no hay dificultad en obtener los recursos necesarios para la puesta en marcha; su constitución organizacional es sencilla y permite planear, administrar, dirigir y controlar las actividades propias de la nueva empresa.

El estudio financiero indica que la inversión inicial (\$43'267.788) y el capital de trabajo (\$24'259.788) están al alcance de los inversionistas del proyecto y la evaluación permite ver que no hay impactos ambientales y sociales negativas sino por el contrario generará empleo y se aportará al sector del mueble; los indicadores TIR (63,30%) y VPN (\$54'905.566,31) indican las bondades económicas y la recuperación de la inversión en el plazo de tres años, tres meses y 19 días.

* Trabajo de Grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Luis Francisco Hernández Acevedo.

SUMMARY

TITLE

FEASIBILITY FOR THE CREATION OF A COMPANY MANUFACTURING AND MARKETING OF OFFICE FURNITURE IN THE METROPOLITAN AREA BUCARAMANGA*

AUTHOR (AS)

HERNÁNDEZ Martha Yadira**
CAMPOS DELGADO Yeny Rocío

KEYWORDS

Finishes, Marketing, Manufacturing, Furniture, Office, Triplex

DESCRIPTION OR CONTENT

This research aims to make a successful approach to the creation and organization of a company manufacturing and marketing, by estimating the current situation of the sector in the city, defining a structure suitable to your needs, characterizing the supply market, identifying variables and levels in addition to defining appropriate marketing sales volumes.

The research is exploratory and descriptive allowing identifying characteristics, forms of behavior and attitudes of the universe investigated by setting specific behaviors and checking the association between the variables investigated.

The research used as a primary source through a questionnaire survey of direct application and as a secondary source DANE, the Chamber of Commerce and the Internet is used.

Studies would note that 77,78% of the companies show interest in the creation of the new furniture company, where the frequency of change make furniture on average every 3,59 years and every time they change everything so overall average 2,2 units acquire. Therefore, we can estimate a demand for new furniture company 473/year.

The technical study indicates that there is no difficulty in obtaining the necessary resources for implementation; its organizational constitution is simple and allows planning, managing, directing and controlling the activities of the new company.

The financial study indicates that the initial investment (\$43'267.788) and working capital (\$24'259.788) are available to investors of the project and assessment can see that no negative environmental and social impacts but rather create jobs and shall be furnished to the furniture sector; TIR (63,30%) and VPN (\$ 54'905.566,31) indicators show economic benefits and payback within three years, three months and 19 days.

* Working Grade

** Institute of Regional and Projection Distance Education. Business Management. Luis Francisco Hernández Acevedo.

INTRODUCCIÓN

La globalización ha llevado a las empresas a competir a un ritmo acelerado y a un ambiente altamente cambiante. La industria del mueble y la madera en Bucaramanga no ha sido ajena a esta situación; en los últimos 20 años la comercialización se ha centrado en el mercado local principalmente y a nivel nacional en las regiones como la Costa Atlántica y el Eje Cafetero.

Las empresas del sector, utilizan canales de distribución tradicionales como puntos de fábrica, galerías y almacenes de cadena. A nivel promocional, asisten a eventos locales y nacionales como ferias, exposiciones; siendo las más representativas FIMMA (Feria Internacional del Mueble y la Madera) en Bucaramanga.

El pobre desempeño económico y social del país agonizó en el año 2010 desencadenando una crisis en el sector financiero y de la construcción; como resultado a ello tuvo un impacto directo sobre el sector del mueble y la madera afectando los precios, los volúmenes en las ventas y la rentabilidad. Esto plantea la necesidad de buscar nuevos mercados en el comercio internacional y por esta razón, un grupo de representantes del sector agremiados en Madercoop visitaron algunos países como México, Estados Unidos, Italia, Panamá y Chile, con el objetivo de analizar gustos, tendencias, precios y características de los productos que demanda este mercado y su potencial para satisfacer las necesidades.

El presente proyecto pretende ser evidencia de la experiencia académica de las autoras y del constante interactuar diario para el desarrollo de un proyecto de carácter emprendedor, recopilando en forma clara y sistemática los procesos, estudios y análisis necesarios para plantear, desarrollar y dar solución a una necesidad relacionada con la fabricación de muebles para oficinas que ofrezcan no solo calidad sino también ergonomía y permitan optimizar espacios dentro de las áreas de trabajo.

El análisis de esta situación ha llevado a las autoras a realizar una factibilidad, en el cual se deben desarrollar varios estudios; entre ellos un estudio de mercados mediante el cual se caracteriza el comportamiento del mercado para esta clase de productos, determinando su demanda, oferta, canal de comercialización, precio, estrategias de publicidad y promoción y las demás variables que llegan a condicionar esta clase de empresas dedicadas a la fabricación de muebles para oficina.

Mediante el estudio técnico se determinan aspectos como el tamaño del proyecto, su capacidad de producción y las características del proceso. Igualmente se define

la mejor alternativa para la ubicación de la empresa, diseñando la distribución óptima de la planta, para lograr adecuar los espacios y las aéreas existentes, cumpliendo con los parámetros y las normas establecidas para tal fin. Además de la ingeniería del proyecto, los recursos necesarios, proveedores y la logística de producción y comercialización del producto.

En el estudio administrativo se define el tipo de sociedad que tendrá la empresa, su constitución y estructura organizacional. En el proyecto se trata de unir tecnología y recurso humano de la mejor manera posible. Por consiguiente se da la importancia necesaria al elemento humano que va a intervenir en la fase de ejecución y funcionamiento, ya que la distribución racional del trabajo y las condiciones del mismo medio ambiente influyen en la buena voluntad de los operarios para la realización de sus labores.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores se analiza el aspecto financiero, que comienza con la presentación detallada de cada uno de los elementos que lo componen, tanto los ingresos esperados y generados por los pronósticos de ventas, así como la valoración de todos los gastos ocasionados por la puesta en marcha de la empresa. Además se establecen las necesidades de inversión, las fuentes de financiación, los costos, se determina el punto de equilibrio y los estados financieros.

A continuación se presenta la evaluación del proyecto, en donde se determina si el proyecto es factible para su posterior puesta en marcha en la ciudad de Bucaramanga.

En el último estudio sobre la evaluación del proyecto, se le da gran importancia a la parte ambiental porque este será un propósito fundamental durante el montaje y operación de la empresa por parte de las autoras; darle un manejo adecuado a los recursos requeridos para evitar la contaminación del medio ambiente evitando generar daños irreversibles.

Con respecto al aspecto social se evaluará el impacto que se genere sobre la creación de empleos directos e indirectos, fundamentándose en la mano de obra existente en el sector.

El estudio finaliza con las conclusiones y recomendaciones que presenta las autoras del proyecto con el ánimo de orientar a los ejecutores e inversionistas del proyecto y demás personas interesadas en el desarrollo económico del municipio.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de mercados, considerando variables del entorno (interno y externo) que permitan determinar las características de la demanda, la oferta, los precios, los canales de distribución y comercialización, la publicidad y la promoción para la creación de una empresa de fabricación y comercialización de muebles para oficina en el Área Metropolitana de Bucaramanga

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar la demanda potencial y objetivo del proyecto para cuantificar las necesidades de la creación de la empresa, mediante la técnica de la encuesta.
- Establecer la oferta actual de los fabricantes y comerciantes de muebles para oficina en el Área Metropolitana de Bucaramanga.
- Definir las estrategias de publicidad y promoción, analizando cada uno de los medios de comunicación existentes con el fin de escoger los que tengan mayor impacto en el mercado objetivo y generar identidad comercial en el mercado.
- Efectuar un análisis de precios vigentes en este segmento del mercado para tener un referente y poder diseñar estrategias de costos efectivos.
- Especificar el canal de distribución ideal, analizando las ventajas y desventajas de cada uno de ellos para llegar eficazmente al mercado objetivo.

2 GENERALIDADES

2.1 PANORAMA DEL SECTOR

Históricamente se traslada a las obras realizadas en madera por los artesanos egipcios y es curioso observar que de ese país, de esa civilización que floreció más de 3000 años antes de Jesucristo quedaran bastantes ejemplares de muebles en perfecto estado de conservación, cosa que no ocurre en otros países cuya civilización y apogeo cultural son muy posteriores al actual como lo es el taburete que era el mueble universal ya que en su uso se encuentran distinciones sociales y transmitidos a través del tiempo, según los gustos de la época y las materias primas disponibles¹.

Este fenómeno se explica y se comprende fácilmente por dos razones indiscutibles: una es la beneficiosa sequedad del clima egipcio y la otra (quizás la más importante es el hecho de que tales muebles se encuentran hoy en los museos de Europa) se hallaron en las aisladas y herméticas tumbas reales al abrigo de toda inclemencia y del deterioro.

Las sillas tienen diversos tipos de diseños, el más importante de todos es el de forma de "X" o silla tijera, es un diseño de asiento que se mantiene y perdura en todas las civilizaciones incluso en la época actual.

Figura 1. Silla en X con espaldar



Fuente: Historia del mueble antiguo.²

¹Historia del mueble antiguo [en línea]. Italia, octubre 2012 – [citado 6 octubre, 2014]. Disponible en internet: <http://es.slideshare.net/tachiedecor/historia-del-mueble-antigo-i>.

² Ibíd., p. 10.

Los ejemplos e ilustraciones existentes sugieren que la decoración era muy variada. Se aplicaban láminas de oro a las patas de las sillas y mesas, se utilizaban taraceas o incrustaciones en marfil y de otros materiales en los paneles de los arcones y otras superficies.

Al colapsar todas las rutas comerciales durante la Edad Media, el mueble se fue regionalizando y haciéndose más tosco. Los materiales se fueron también empobreciendo y se usaron aquellos de mayor duración y facilidad de trabajo y que se encontraran con mayor facilidad, por lo que se trabajó la madera esencialmente, reservándose el metal para los herrajes. El mueble se tendió a construir empotrado en la estructura de la casa para abaratar costos. Sólo la Iglesia, que, como se ha visto, conservó cierta organización suprarregional, encargará muebles de alta calidad que incluyan metales preciosos o materiales exóticos (como el marfil, por ejemplo).

El trabajo también se fue haciendo más rudimentario y las técnicas involucionando a las primarias, ya que incluso las herramientas de metal se convirtieron en artículos casi de lujo. El mueble pierde, por tanto, variedad y gana en robustez, ya que un objeto caro debía ser duradero, lo que conectaba con el sistema gremial.

Con el desarrollo de las grandes rutas de peregrinación y las ferias, se dinamizaron de nuevo los intercambios y el mueble, a su vez, fue ganando de nuevo en cuanto a técnica y esbeltez de formas. La talla se va generalizando y se tiende al adorno zoomorfo y antropomorfo, en la tradición de los canteros medievales. Y prima, ante todo, la tradición: para los artesanos medievales el ideal de la perfección era la copia de los modelos antiguos, no la innovación. En este sentido, se consolidan formas y tipologías y se recuperan modelos de la Antigüedad clásica conservados en ilustraciones de manuscritos transmitidos por los iluminadores de los monasterios.

El mueble corriente será sólido, cúbico, funcional y estereotipado. Sólo el mobiliario encargado por el clero o la monarquía (que se va consolidando) tendrá una importante calidad técnica. Por otra parte, el mobiliario que conservamos de esta época será esencialmente cortesano y litúrgico. No será hasta bien entrado el gótico, a partir del siglo XIV, cuando el mueble se vaya generalizando entre las capas sociales del Tercer Estado, esencialmente entre la burguesía ciudadana, que poco a poco irá cobrando importancia y poder.

2.1.1 Tipología del mueble medieval. Muchas piezas de mobiliario medieval se inspiran en modelos romanos y los emulan. En muchas ocasiones, el influjo viene dado por el Imperio Bizantino, heredero del Imperio Romano Oriental, que ejercerá mucha influencia sobre occidente hasta prácticamente el final de su historia, en 1452, cuando Constantinopla es conquistada por los turcos otomanos.³

³Lucie-Smith, Edward. Breve historia del mueble. Ediciones Serbal, 1980.

Existen representaciones, en relieves pétreos y sobre placas de marfil, de tronos que se inspiran en la cátedra, con escalones o escabel para acceder a él. Otros tronos, como la silla de san Dagoberto (siglo VII), es en esencia una sella curul a la que el abad Suger añadió en el siglo XII un respaldo.

A partir del siglo XII empezamos a tener información sobre el mobiliario, esencialmente a través de pinturas. Aunque este mobiliario era sólo el de la clase alta (que es la que podía hacer estos encargos), podemos hacernos una idea de los tipos y de su evolución. De hecho, el mobiliario constituía una expresión de primer orden de la posición social, y en algunas fiestas o ceremonias tenían una función de primer orden a la hora de exteriorizarla.

El trabajo fino en madera no tenía demasiada consideración. Por el contrario, se prefería demostrar el lujo mediante la posesión de tapices, telas y sedas, así como de objetos de orfebrería. Entre otras razones, se debía a que eran bienes que se guardaban, desmontaban y montaban con facilidad y que se adaptaban a cualquier entorno. La excepción eran los monasterios y las iglesias, ya que al ser territorio sagrado, se hallaban en teoría libres del saqueo y poseían un mobiliario más rico y variado.

Se trabajaba cualquier madera, pero se tenía preferencia por el roble, cuyos tablones se obtenían cortando el tronco longitudinalmente, desde fuera hasta la médula, a modo de gajos. Se utilizan ensamblajes a caja y espiga, y su estructura evoluciona de manera que si en el siglo XIII todos los laterales son de gruesas tablas, ya hacia el XV se produce una división del mueble en dos partes: un armazón fuerte, rectangular, que soporta la decoración tallada, y paneles más delgados engargolados.

2.1.2 El mercado del mueble en el siglo XIX. El desarrollo de esta industria se inicia a finales de la década de los 50 y tiene su gran crecimiento a principios de los 70, sufriendo a lo largo de estos años recesiones similares al resto de los sectores de la economía; sin embargo a medida que se producía una mayor industrialización y liberación comercial, el mercado del mueble iba tomando fuerza y dominio en los países desarrollados que producen cerca del 74% del mercado global, en este sentido Estados Unidos abarca el 18% y la Unión Europea un 42% haciendo de este sector el área más atractiva y activa para comercializar productos.⁴

De lo anteriormente dicho se toma como desglose la compañía con más prestigio mundialmente; “Euro creación” es una empresa europea que se destaca como una de las más importantes a nivel mundial no es una tienda de muebles, es una compañía de proyectos donde se planifica el espacio empresarial teniendo la

⁴Europa, Más que un mercado, una oportunidad inexplorada [en línea]. Valle del Cauca (Colombia), 2002 – [citado 2 noviembre, 2014]. Disponible en internet: <http://www.revista-mm.com/ediciones/rev40/art5.htm>.

ventaja de poseer un conocimiento exhaustivo de todas las soluciones más avanzadas en mobiliario de empresa que puedan existir en el mercado universal⁵.

2.1.3 Características en Colombia. El sector mobiliario en Colombia ha trabajado con éxito los estándares de calidad que responden a las exigencias que hay en el mundo global donde las empresas empiezan a ver resultados en los avances tecnológicos, en informática y comunicaciones, están permitiendo la aparición de nuevas formas de organizar el trabajo y alterando las ya existentes. Además, aparecen nuevos modelos de relación entre la empresa y el trabajador, incluso cambiando conceptos tan arraigados como disponer de un lugar fijo para ir a trabajar todos los días.

Estos cambios tendrán, sin duda, un impacto en las condiciones de trabajo, impacto que empieza a preocupar a los organismos relacionados con los riesgos laborales y cuyas consecuencias sobre la salud y bienestar de los trabajadores todavía no han sido evaluadas.

De forma resumida, se puede considerar los siguientes factores de cambio, algunos de los cuales se producirán en un horizonte de no más de 5 años:

- **El progreso tecnológico**, que proporciona a las empresas herramientas más potentes y eficientes para manipular información, comunicarse a distancia, ser más productivos. Los puestos de trabajo han de adaptarse para trabajar con las formas más modernas de estas herramientas, que la necesidad de ser competitivos hace imprescindibles. La tendencia principal en la actualidad es integrar en los ordenadores personales todas las herramientas de trabajo.
- **La creciente versatilidad de los trabajadores.** Debido a la informatización de las tareas, la mayor eficiencia que se puede alcanzar en ellas, y de nuevo la necesidad de ser competitivos; las empresas tienden a concentrar las actividades técnicas, de gestión, y en general todas las relativas a trabajos de oficina en un menor número de puestos, de tal modo que cada puesto ha de ser más versátil, y el trabajo se hace más intensivo. Los muebles se han de adaptar para ser más flexibles, poder realizar con ellos todo tipo de tareas y cambiar rápidamente de una a otra. Así pues, se tiende a la desaparición de los muebles más especializados, a favor de los más versátiles.
- **Organigramas más planos.** Los puestos especializados van desapareciendo a favor de puestos que abarcan muchas tareas, las estructuras organizativas cambian por completo. Como hay menos personas que coordinar para cada actividad a desarrollar se reduce también la necesidad de puestos de mando intermedios, cuyas funciones son absorbidas por las categorías superiores o las

⁵Euro creación [en línea]. 2013 – [citado 6 octubre, 2014]. Disponible en internet: <http://www.eurocreacion.com/#sthash.myhrfgu.dpbs>.

inferiores. Esto afecta a la distinción jerárquica del mobiliario, cada vez menos acusada, de modo que los puestos de directivo se asemejan más a los de otras actividades técnicas o administrativas.

- **Mayor comunicación y trabajo en equipo.** Los puestos de trabajo puramente individuales también tienden a desaparecer. Al abandonarse las estructuras altamente jerarquizadas y las tareas celulares, hace falta una comunicación más horizontal y constante entre los trabajadores. Esto implica más trabajo en equipo, más reuniones, y una planificación abierta de los espacios. El mobiliario se ve afectado en la medida que es necesario que los muebles ofrezcan una mayor posibilidad de reunirse, de intercambiar el puesto entre distintos trabajadores, y también se sustituyen progresivamente los despachos cerrados por espacios abiertos separados con divisiones⁶.
- **Tendencias del mueble en Colombia.** La industria del mobiliario está en una etapa importante donde se está promoviendo la investigación, se ha comprendido la importancia de generar departamentos de diseño propios que le den un valor agregado al mueble, y se empieza a ver, cada vez más, el uso de nuevos software que enriquecen la creatividad y promueven piezas únicas. Así mismo, la industria ha dado pasos importantes hacia la utilización de maderas de bosques cultivados protegiendo el medio ambiente y dándole un tinte sostenible a la industria. De esta manera, la tecnificación ha permitido que el manejo de la madera sea óptimo desde la tala, hasta el momento en que el cliente puede disfrutar del mueble.⁷

En esta misma línea también se imponen, poco a poco, productos ecológicos como las pinturas que son amigables con el medio ambiente o chapillas que reducen sustancialmente la utilización de maderas exóticas.

Y a pesar de que las importaciones de mobiliario -sobre todo chino, tuvo un impacto mediano en el mercado interno, la experiencia en cuanto a su calidad fue tan negativa para el consumidor, que el producto colombiano volvió a posicionarse, sobre todo porque hay aspectos como la garantía, la posibilidad de hacer modificaciones y la asesoría personalizada, que no se obtienen con el producto extranjero. Con esto se demostró que vamos por buen camino pero que, de todas formas, hay mucho por hacer.

⁶Ergonomía y mueble de oficina [en línea]. Valencia (España): Instituto de biomecánica de Valencia, 2000 – [citado 31 agosto, 2014]. Disponible en internet: http://gestion.ibv.org/gestoribv/index.php?option=com_docman&view=download&alias=103-ergonomia-y-mueble-de-oficina-guia-basica-para-gestores-de-venta&category_slug=productos&Itemid=142.

⁷Diseño de muebles en Colombia, mucho por explorar [en línea]. (Colombia), octubre 2011 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-4913236>

- **Generalidades del sector del mueble en Santander.** La cadena forestal, madera y muebles comprende la producción de madera en bosques naturales o plantaciones forestales, las actividades de explotación de la madera, aserrado, y fabricación de muebles y accesorios cuyo principal insumo sea la madera. Los eslabones de mayor participación en la producción son muebles para el hogar, tableros aglomerados y contrachapados, y madera aserrada. No se cuenta con cifras precisas de producción de madera debido al desconocimiento sobre las áreas de explotación forestal así como a la tala ilegal e indiscriminada de bosques.

Tanto las exportaciones como las importaciones concentran en muebles para el hogar, artículos diversos de madera, y tableros aglomerados y contrachapados. Los principales mercados de exportación son Estados Unidos, Venezuela, República Dominicana y Panamá, mientras que Venezuela, Ecuador China y Chile son el principal origen de las importaciones.

Uno de los principales problemas que enfrenta esta cadena en Colombia es la explotación insostenible y desordenada de los bosques naturales y escasos planes de reforestación y promoción de las plantaciones forestales, resultando en bajos niveles de rendimiento, calidad y abastecimiento de madera a las plantas procesadoras. Adicionalmente, se presentan problemas de gestión empresarial y desarrollo tecnológico insuficiente. A pesar de esta situación, la cadena ha logrado mejorar sus niveles de productividad, la calidad de los productos terminados y aumentar sus exportaciones.

2.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

Bucaramanga, capital del departamento de Santander, está ubicada al nordeste del país sobre la cordillera oriental, rama de la cordillera de los Andes, a orillas del río de Oro. La temperatura promedio es de 23 grados centígrados. Su población asciende a los 525 mil habitantes.⁸

Está rodeada por los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta con los cuales se conforma el Área Metropolitana de Bucaramanga, cuya población asciende a 1.038.622 habitantes⁹. Las principales actividades económicas desarrolladas en el municipio están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios. Dentro de este sector se encuentra la comercialización de los productos

⁸Bucaramanga [en línea]. abril 2016 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga>.

⁹ Plan de desarrollo 2012 – 2015 municipio de Bucaramanga [en línea]. Bucaramanga (Colombia) 2012 – [citado 30 agosto, 2014]. Disponible en internet: http://www.bucaramanga.gov.co/documents/PRIMER_%20DOCUMENTO_%20PLAN_%20DE_%20DESA%20ROLLO_%202012-2015.pdf.

provenientes de la agricultura, ganadería, avicultura, actividades que se desarrollan en zonas fronterizas a este municipio y en el departamento del Cesar, pero su mercado y administración se hace en Bucaramanga.

La actividad industrial que cuenta con un mayor reconocimiento a nivel nacional es el calzado, así mismo tiene oportunidades de venta a nivel internacional en países como Argentina, Brasil, Canadá, Ecuador, Italia, algunas Islas del Caribe, Estados Unidos, Perú, Venezuela, México.

La ciudad es servida por el Aeropuerto Internacional Palo negro, ubicado al occidente de Bucaramanga en el municipio de Lebrija, por la vía a Barrancabermeja en el cerro histórico de Palo negro. Éste fue inaugurado en el año 1974 y actualmente opera bajo la administración de la Aeronáutica Civil Colombiana.

Recibe vuelos de las principales ciudades de Colombia y Santander, además de vuelos Internacionales desde la ciudad de Panamá. La terminal principal se encuentra a 20 minutos por la vía rápida de la autopista occidental a Girón y a 40 por la vía rápida de la calle 45¹⁰.

Floridablanca, es el Municipio conocido como El corazón de Santander. Hace parte de la Provincia de Soto y junto con Girón, Bucaramanga y Piedecuesta, integra el Área Metropolitana de Bucaramanga.

Floridablanca cuenta con una extensión de 98,68 Km², ubicada a 925 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura de 23°C en la zona urbana. Limita por el norte con los Municipios de Bucaramanga y Toná; por el oriente con los Municipios de Toná y Piedecuesta; por el Sur con el Municipio de Piedecuesta y por el occidente, con los Municipios de Girón y Bucaramanga. El centro del área urbana está localizado a los 07° 04' 36'' de latitud norte y 73° 05' 52'' de longitud oeste.

Está situado en la zona montañosa del costado occidental de la cordillera oriental, lo cual le permite ubicar terrenos en el Macizo de Santander y en la zona de mesetas, con una gran diversidad de fauna y flora.

Existe una gran multiplicidad de actividades económicas en el municipio. Para el año de 1998, se observó que cinco actividades contribuían con el 66% del recaudo municipal por concepto del IVA, siendo en su orden: comercio minorista no vehicular con un 26%, comercio mayorista no vehicular 13%, otras actividades empresariales 11%, la actividad industrial de vestidos 9.6%, alimentos y bebidas con un 7%.

El sector más importante de la economía del municipio de Floridablanca es el terciario, especialmente la actividad comercial. La zona industrial el 50% de las

¹⁰Datos generales [en línea]. Bucaramanga (Colombia) 2014 – [citado 29 agosto, 2014]. Disponible en internet: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>.

empresas se dedica a la producción de alimentos; el 14.3% a la fabricación de prendas de vestir y el mismo guarismo a la fabricación de minerales no metálicos, lo que significa que estos tres rubros agrupan cerca del 80% del total de establecimientos industriales localizados en el municipio¹¹.

San Juan de Girón, está ubicado a 7 Km de su capital Bucaramanga y hace parte del Área Metropolitana junto con los municipios de Floridablanca y Piedecuesta. Pertenece a la Provincia de Soto. El sector histórico está comprendido por 64 hectáreas caracterizadas por una arquitectura colonial del siglo XVII. Conserva sus casas coloniales de paredes blancas, puertas y ventanas marrones, balcones amplios, sus calles empedradas y estrechas con pequeños andenes; viviendas con aleros en su totalidad y sus techos con tejas de barro. El patrimonio arquitectónico representa uno de los componentes principales de la ciudad contemporánea de San Juan de Girón, acompañado de un tratamiento de conservación histórica.

Tiene una temperatura promedio de 24°C, una altitud de 777 metros sobre el nivel del mar, una población aproximada de 102.000 habitantes. El municipio limita por el Oriente: Floridablanca, Piedecuesta y Bucaramanga; Occidente Betulia; Norte: Sabana de Torres, Lebrija; Sur se encuentra Los Santos y Zapatoca.

La economía del municipio es la agricultura, entre los principales productos se encuentran, piña, tabaco, maíz, cítricos, maracuyá, tomate y cacao¹².

Piedecuesta, su extensión territorial es de 344 kilómetros cuadrados; observamos una alterada geografía que ofrece un sinnúmero de valles, mesetas, montañas y colinas, accidentes territoriales que presentan una variada climatología, pasando del radiante sol de pescadero a la neblina del páramo de Juan Rodríguez. Limita por el Norte: Toná y Floridablanca, Sur: Guaca, Cepita, Ara toca y Los Santos, oriente Santa Bárbara, Occidente: Girón.

La agricultura es el principal pilar de la economía Piedecuestana. Debido a la variedad del relieve y por consiguiente a los pisos térmicos, existe diversidad de productos. Su situación topográfica cuenta con partes altas, en donde se cultiva el maíz, arveja, trigo, cebolla, hortalizas, arracacha, distintos pastos, verduras y algunos frutales. La parte baja rica en caña de azúcar, maíz, tabaco y plátano. En la parte templada se cultiva yuca, tomate, caña y tabaco. Los productos básicos de la economía Piedecuestana es la caña de azúcar y tabaco¹³.

¹¹Floridablanca [en línea]. (Colombia), 2012 – [citado 29 agosto, 2014]. Disponible en internet:http://www.amb.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=84&Itemid=485.

¹²Alcaldía de Girón - Santander [en línea].Girón (Colombia), 2012 – [citado 29 mayo, 2014]. Disponible en internet:http://www.giron-santander.gov.co/informacion_general.shtml.

¹³Piedecuesta [en línea]. Piedecuesta (Colombia), 2012 – [citado 29 agosto, 2014]. Disponible en internet: http://www.amb.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=86&Itemid=486.

La industria artesanal y manufacturera tiene su base en los siguientes renglones:

- Elaboración de Cigarros finos ("puros") y corrientes ("Chicotes") de tabaco.
- Elaboración de Panela.
- Industria del Fique.
- Industria de Alfarería.
- Industria Alimentaria.
- Industria del Cuero
- Gran productor de mora

2.3 ASPECTOS LEGALES

Ley 222 de 1995. Por la cual se modifica el libro II del Código del Comercio, se expide un nuevo régimen de procesos y se dictan todas las disposiciones para la constitución de empresas y el respectivo pago a los empleados según mandato mínimo estatal¹⁴.

Ley 905 de 2004. Publicada en el diario oficial No. 445.628, de 2 de agosto de 2004, por medio del cual se modifica la **Ley 590 de 2000** sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYMES) colombiana y se dictan otras disposiciones, con el fin de brindar ventajas económicas y generar mejores condiciones económicas para su creación y operación¹⁵.

El Ministerio de Desarrollo Económico, en concordancia con las políticas económicas para el desarrollo de las PYMES, promovidas por el plan de gobierno de Álvaro Uribe Vélez, amplió los beneficios y comodidades para acceder a las diversas líneas de crédito promovidas por el Instituto de Fomento Industrial (IFI), actualmente en liquidación, y creó el fondo nacional de garantías con el fin de servir como respaldo, solidez y confianza a los empresarios que pretenden acceder a créditos mediante intermediarios financieros

Ley 100 de 1993. Esta ley regula los pagos y prestaciones sociales o de seguridad social a que tiene derecho todo trabajador. El contenido del sistema general de seguridad social está compuesto por pensiones, salud y riesgos profesionales¹⁶.

¹⁴ Ley 222 de 1995 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), diciembre 2005 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0222_1995.html.

¹⁵ Ley 905 de 2004 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), agosto 2004 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14501>

¹⁶ Ley 100 de 1993 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), diciembre 1993 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5248>

Ley 1014 de enero de 2006. Da fomento a la cultura del emprendimiento. Refiriéndose a las actitudes de la innovación del emprendedor, a la manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza, definiendo claramente los objetivos de un negocio y promoviendo el espíritu emprendedor tanto en la creación de empresas así como en el posicionamiento de la misma generando acciones hacia estos logros¹⁷.

De acuerdo con la Federación Nacional de Industrias de la Madera estipula:

Ley 1377 de 2010, por medio de la cual se reglamenta la actividad de reforestación comercial y el Decreto reglamentario 2803, del mismo año, sobre riego de todo cultivo forestales y sistemas agroforestales comerciales y aspectos de movilización¹⁸.

Ley 99 de diciembre de 1993¹⁹. Sirve para dar los lineamientos respectivos en materia del manejo ambiental de las empresas y el cumplimiento que éstas deben tener en miras a la preservación del medio ambiente evitando su deterioro y debido a las exigencias en la prevención de impactos ambientales para la creación de empresas más aún si se trata de material artesanal demostrar que no genera impactos negativos en el medio ambiente y obtener la respectiva licencia ambiental a que diera lugar según las CAS

Desde la actualización anterior, el escenario mundial de la madera, energía y servicios ambientales ha cambiado; tomando importancia éstos últimos, en virtud de énfasis que se ha dado a los sistemas forestales como mitigantes del cambio climático.

Ley 101 de 1993, desarrolla los artículos 64, 65 y 66 de la Constitución Nacional, estableciendo que “la explotación forestal y la reforestación comerciales se consideran actividades esencialmente agrícolas”, así el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ha venido liderando la política relacionada con la reforestación comercial²⁰.

Decreto 1498 del 12 de Agosto de 2014. Por el cual se modifica parcialmente el Arancel de Aduanas. Que la decisión 766 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, aprobó el texto único de la nomenclatura común de los países (NANDINA) y dispuso

¹⁷ Ley 1014 de 2006 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), enero 2006 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18924>

¹⁸ Ley 1377 de 2010 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), enero 2008 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=38687>

¹⁹ Ley 99 de 1993 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), enero 2008 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

²⁰ Ley 101 de 1993 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), diciembre 1993 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0101_1993.html

que se utilizara como nomenclatura base de estadísticas del comercio exterior de los países miembros así como para la elaboración de sus aranceles nacionales.²¹

Decreto 1499 del 12 de Agosto de 2014. Por el cual se reglamenta las ventas que utilizan métodos no tradicionales y las ventas a distancia.

Norma Técnica Colombia “NTC” 1440. Esta norma define los principios de base tomados en consideración para el estudio de la posición de trabajo: silla-escritorio, y dar algunas recomendaciones para permitir la correcta adaptación del puesto de trabajo a cada usuario.²²

Decreto 089 POT, código F455902. Carpintería final. En lote inferior a 500 metros cuadrados.

El decreto ley 444 de 1967, establece el marco legal que regula la importación de bienes en territorio colombiano. Las disposiciones son las comprendidas entre los artículos 67 y 92, pertenecientes al Capítulo VI del documento. El artículo 67, es la piedra angular para el procedimiento de importaciones en Colombia. Este apartado dispone que, la importación de toda clase de bienes, requiere registro ante la Superintendencia de Comercio Exterior y licencia expedida por esta misma entidad.

La resolución 001 de 1995, establece las condiciones y requisitos que debe cumplir el registro y licencia de importación, para legalizar la importación. En esta resolución se diferencia, entre bienes de libre importación, de licencia previa y de prohibida importación.

Aranceles e impuestos para el sector del mueble:

Con gravamen del 20 e IVA del 16%

9403 Los demás muebles y sus partes
940310 Muebles de metal del tipo de los utilizados en oficinas
940320 Los demás muebles de metal
940330 Muebles de madera del tipo de los utilizados en oficinas
940340 Muebles de madera del tipo de los utilizados en cocinas
940350 Muebles de madera del tipo utilizados en dormitorios
940360 Los demás muebles de madera
940370 Muebles de plástico

²¹Decreto 1498 de 2014 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), agosto 2014 – [citado 01 septiembre, 2014]. Disponible en internet: <http://fedemaderas.org.co/documentos/>.

²²Norma técnica Colombiana NTC 1440 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), octubre 1978 – [citado 01 septiembre, 2014]. Disponible en internet versión HTML: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://tienda.icontec.org/brief/NTC1440.pdf>.

940380 Muebles de otras materias, incluidos el roten (ratán), mimbre, bambú o materias similares

La Resolución 8312 de 1983, del Ministerio de Salud que establece normas para la protección y conservación de la audición, de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la emisión y producción de ruido; la Resolución 832 de 2000, del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA) que adopta el sistema de clasificación empresarial por el impacto sonoro sobre el componente atmosférico denominado “Unidades de Contaminación por Ruido”, UCR; la Resolución 1208 de 2.003 del DAMA que establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y protección de la calidad del aire.

Ley 1429 de 2010. La presente ley tiene por objeto la formalización y la generación de empleo, con el fin de generar incentivos a la formalización en las etapas iniciales de la creación de empresas; de tal manera que aumenten los beneficios y disminuyan los costos de formalizarse²³.

Ley 1562 de julio de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional”, ya está en vigencia, y aunque aún es necesario que se expidan cerca de 20 decretos reglamentarios buena parte de sus disposiciones ya son aplicables. La idea es contribuir a que los colombianos tengan un trabajo digno y de calidad. “La meta es que ni un solo trabajador en Colombia esté por fuera del sistema de protección social. Esta Ley de Riesgos Laborales avanza hacia ese propósito, al definir la obligatoriedad de incluir a nuevos trabajadores, como por ejemplo los independientes con contrato superior a un mes, al Sistema General de Riesgos Laborales, y de manera voluntaria a los trabajadores informales²⁴.

²³ Ley 1429 de 2010 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), diciembre 2010 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley142929122010.pdf>

²⁴ Ley 1562 de 2012 [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), julio 2012 – [citado 10 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48365>

3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

3.1 DESCRIPCIÓN, USOS Y ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.

La empresa a conformar realiza actividades relacionadas con la fabricación y comercialización de muebles para oficina en el área metropolitana de Bucaramanga, donde el principal mueble que se fabricará es el comúnmente conocido como escritorio, el que se puede describir como un mueble similar a una mesa, que se diferencia de ésta en su uso; ya que el escritorio está asociado con prácticas laborales o estudiantiles, como son leer, escribir, dibujar, planificar, organizar y facilitar actividades como el uso de computador y de calculadora.

El escritorio será diseñado con cajones, repisas o estantes incorporados para facilitar las prácticas de trabajo que suelen requerir de lápiz, papel, útiles, libros y otros elementos.

Este mueble será diseñado especialmente para ser ubicado en una oficina donde su cuerpo estará elaborado en madera con partes metálicas y acabados en vidrio y plástico, de colores en tonos café o negro o como el cliente lo desee. Su tamaño puede ser pequeño o grande y con forma en L o rectangular.

En la fabricación de los muebles de oficina se usarán maderas como el Cedro, Flor Morado, Tablex, MDF y Madecor, las cuales serán sometidas al proceso de secado e inmunización para prolongar su vida útil.

Los muebles serán diseñados por módulos siendo de un uso práctico permitiendo así la optimización de los espacios debido a su diseño desarmable, lo que permitirá comodidad a la hora de transportarlos o cambiarlos de lugar.

Adicional al producto se ofrecerá un excelente servicio y atención a cada cliente, identificando las necesidades de mobiliario para su empresa y ofreciéndole productos de acuerdo a las necesidades, con el objeto de satisfacerles y darles una solución de confort, espacio y eficiencia que le permita a los empleados de la empresa cliente trabajar con comodidad en muebles adecuados para satisfacer su necesidad.

A continuación se presentan los productos que la empresa fabricará y comercializará inicialmente en el área metropolitana de Bucaramanga.

Cuadro 1.Descripción, usos y especificaciones del producto

Puesto de trabajo en L para administrativos y directivos	
	<p>Descripción: Mueble diseñado en diferentes módulos, logrando optimizar el espacio debido a su diseño transportable y desarmable. Es elaborado en madera Tablex, resistente a la humedad. Con forma de L, presenta dos servicios uno de mesa de trabajo y el otro de archivador. Tiene una presentación con colores juveniles.</p> <p>Usos: El puesto de trabajo en L se utiliza en actividades relacionadas con el trabajo administrativo tales como escritura, digitación y manejo del computador, manejo de archivo, entre otros.</p> <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantilla elaborada en Tablex RH (resistente a la humedad) con medidas de 1.60 m * 0.55 cm de profundidad * 1.0m * 0.75cm de altura. • Enchapado en fórmica color blanco, con bordes laminados en canto rígido. • Bases metálicas pintadas en electrostáticas color blanco. • Archivador metálico de tres gavetas, pintado en electrostáticas color blanco. • Faldón blanco pintado en electrostática color verde. • División en vidrio esmerilado de tres líneas.
<p style="text-align: center;">Escritorio de oficina para administrativos y directivos</p> 	<p>Descripción: Mueble diseñado en un módulo y elaborado en madera triplex okume. Con forma rectangular, presenta dos servicios uno como mesa de trabajo y el archivador. Tiene una presentación de colores oscuros, es sobria.</p> <p>Usos: El escritorio de oficina sirve para realizar todo tipo de actividades afines al trabajo administrativo tales como escritura, digitación y manejo del computador, manejo de archivo, entre otros.</p> <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantilla elaborada en cendro entamborado con triplex okume, enchapado con fórmica negra en el mueble inferior y mueble superior en formica color café cumple con las medidas de 1.7 m * 0.60 cm de profundidad * 1.50 m * 0.75 cm de altura. • En el mueble superior se incluye un archivador con tres cajones de 0.30 cm por 45 cm de profundidad.

Mesa de juntas



Descripción:

Mesa de dimensiones grandes utilizada para reuniones ejecutivas, con capacidad para acomodar entre 10 y 12 personas, se encuentra elaborada en Triplex.

Usos:

Se utiliza para reuniones de tipo ejecutivo, diseñada específicamente para ser ubicada en espacios destinados a reuniones permitiendo la toma de apuntes, también suele utilizarse como soporte para ubicación de elementos audiovisuales.

Especificaciones:

- La mesa está fabricada con medidas de 4 m de largo * 1.80 m de ancho * 0.76 cm de altura.
- Bastidores en cedro y plantilla en triplex de 12 mm
- Plantilla enchapada en fórmica grey sedar.
- Mesa soportada sobre tres (3) bases elaboradas en cedro entamboradas en triplex de 12 mm enchapadas en formica grey sedar.
- La mesa incluye en el centro vidrio de 3 mm esmerilado en color azul
- En los lados va soportado con estructura metálica y madera con vidrio esmerilado color azul de 10 mm.
- En el centro de la mesa lleva conectores electrónicos y de datos según requisitos solicitados por los clientes.
-

Puestos de trabajo operativos



Descripción:

Mueble diseñado para el trabajo en espacio reducido, se ubica en módulos preferiblemente. Además le ofrece al trabajador ergonomía y organización. Se encuentra elaborado en Tablex.

Usos:

Se usa en espacios de trabajo donde se requiere optimizar el espacio para el trabajador, lo cual le permite el trabajo en computador, la escritura de documentos y el archivo en general.

Especificaciones:

- Plantilla fabricada en Tablex RH (resistente a la Humedad) enchapado en fórmica color abedul, bordes enchapados en canto rígido.
- Archiveros fabricados en Tablex RH (resistente a la humedad) de tres (3) gavetas enchapado en formica abedul, cada cajón lleva rieles de 45 tipo pesado, manijas en acero.
- Cada plantilla está fabricada con una medida de 3 m de los cuales para una de las dos personas queda con un espacio de 1.50 m * 0.60 cm de profundidad.
- Soportes metálicos para las plantillas pintadas en electrostática color gris.

3.1.1 Atributos diferenciadores del producto/servicio.

- Los muebles para oficina se elaborarán con diseños eficientes y cómodos buscando aprovechar los espacios en las empresas siendo mucho más funcionales. En su elaboración se usarán materiales ligeros y resistentes a la humedad, la luz solar y el polvo; con la gran oportunidad para el cliente (siempre y cuando el lo desee) de personalizar el mueble en aspectos como el color.
- Se busca un mejoramiento en la forma de concebir el trabajo en oficinas, elaborando muebles que impacten directamente en el bienestar y productividad de los trabajadores de cada empresa, fortaleciendo el estilo diferenciador e innovador de los puestos de trabajo.
- La compañía contará con una página web, donde del comprador tendrá a la mano, historia de la empresa, brochure, proyectos realizados, también pueden verificar el estado de su pedido y un servicio en línea que le dará una información completa y concisa de su compra.

3.2 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

3.2.1 Mercado potencial. El mercado potencial está compuesto por todas las empresas que existen en el Área Metropolitana de Bucaramanga, de todos los sectores productivos.

3.2.2 Mercado objetivo. El mercado objetivo está compuesto por todas las empresas medianas y grandes que existen en el Área Metropolitana de Bucaramanga, no importa el sector productivo; se buscan empresas que requieran mejorar su imagen, ofrecer calidad y comodidad a su talento humano. El total de empresas medianas y grandes es de 988 empresas, ubicadas en el área metropolitana de Bucaramanga.²⁵

3.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.3.1 La demanda. La constituyen todas las empresas medianas y grandes del Área Metropolitana de Bucaramanga que requieran amoblar o cambiar el mobiliario en sus empresas y que muestren aceptación e intención de comprar.

²⁵Información empresarial de Colombia [en línea]. 2014 – [citado 01 noviembre, 2014]. Disponible en internet: <http://www.compite360.com/>

- **Descripción del problema de investigación de mercados.** En los cuatro municipios del área Metropolitana de Bucaramanga hay empresas que fabrican muebles para oficina; esto debido a que es una actividad que ha crecido en la última década especialmente, lo cual indica que es un mercado con un buen nivel competitivo, por tal razón si se desea incursionar con una nueva empresa es muy importante toda la información al respecto que se logre obtener.

Actualmente no se evidencian fuentes de información pertinentes acerca de este gremio o actividad en la región que permita tomar decisiones sobre el comportamiento del mercado en esta clase de productos.

Por lo tanto ante el desconocimiento y la falta de documentación informativa acerca de la investigación sobre los muebles de oficina; su carencia se convierte en la principal razón para realizar una investigación que permita conocer sobre el aspecto comercial, de este tipo de muebles en la ciudad, por parte tanto de compradores como de fabricantes e indagar por las variables que hacen parte de la demanda del producto, el comportamiento de las cuatro P (producto, plaza, precio, publicidad y promoción); la manera y lo que piensa la competencia con respecto a la innovación, los nuevos diseños, la calidad, los materiales de elaboración y el tipo de servicio que emplean en la industria del mueble de oficina.

Teniendo en cuenta lo anterior y sumado al desconocimiento sobre información que permita conocer la forma de proceder de la población y de los clientes con respecto a la fabricación y comercialización de muebles para oficina en el área metropolitana de Bucaramanga; esta situación se convierte en un verdadero problema porque su desconocimiento puede llegar a generar la toma de decisiones equivocadas y por consiguiente no lograr la satisfacción, que la población objeto de estudio, espera encontrar con la nueva empresa.

Teniendo en cuenta que la investigación de mercados es la función que relaciona al consumidor, al cliente y al público a través de la información que se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas del mercado, convirtiéndose así en un enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y suministro de información para el proceso de toma de decisiones; se debe proceder a recopilar, procesar y analizar la información necesaria para la proyección de la creación y montaje de la empresa que fabricará y comercializará muebles para oficina en el área metropolitana de Bucaramanga; de lo contrario se perdería el esfuerzo que al respecto se haga.

- **Necesidades de información.**

- Se requiere conocer los posibles clientes, empresas medianas y grandes del Área Metropolitana de Bucaramanga, que tengan la aceptación e intención

de comprar el producto, para determinar las características de comercialización del mismo.

- Se necesita conocer el tamaño del mercado, el nivel de precios que estaría dispuesto a cancelar por los muebles para oficina.
- Investigar acerca de los diferentes medios publicitarios que sean más asertivos para persuadir la población objetivo.
- Obtener información sobre cuáles son los actuales proveedores de muebles para oficina de las empresas medianas y grandes del Área Metropolitana de Bucaramanga, y el medio de distribución por el cual son atendidos y prestados sus servicios.

Ficha Técnica

Cuadro 2. Ficha técnica de la demanda

Tipo de investigación	<p>Investigación exploratoria: Se implementará este tipo de investigación en el proyecto porque permite tener claridad acerca del conocimiento que se debe tener con respecto a las variables que caracterizan el mercado del mueble de oficina en el Área Metropolitana de Bucaramanga.</p> <p>Investigación descriptiva: Se implementará este tipo de Investigación porque permite la delimitación de las diversas situaciones que se pueden llegar a presentar en la comercialización del mueble de oficina en el Área Metropolitana de Bucaramanga.</p>
Método de investigación	<p>Esta investigación se basa en el método deductivo, donde se espera señalar características de la demanda a través del análisis de los resultados de la fuente primaria(encuestas) y fuentes secundarias(información existente) lo cual son indispensables para la toma de decisiones</p>
Fuentes de información	<p>Primarias: La información se recopilará mediante encuestas de los empresarios de la ciudad de Bucaramanga y Área Metropolitana, tomando una muestra representativa al azar o aleatoriamente entre empresas de diferentes sectores</p> <p>Secundarias: para la obtención de datos se acudió a internet a las páginas Web del DANE, Cámara de Comercio de Bucaramanga y consultas con expertos en mercadeo para despejar dudas.</p>

Cuadro 2. Continuación

Técnicas de investigación	Encuestas a las medianas y grandes empresas que se encuentran registradas en la Cámara de Comercio de Bucaramanga.																		
Instrumento para recolectar la información	Cuestionario: Es el elemento físico del cual se recolecta la información requerida en este estudio de mercados, se hará uso de un cuestionario y/o encuesta estructurada en preguntas para que respondan los empresarios.																		
Modo de aplicación	La encuesta se aplicará en método directo físico y/o por medio del correo electrónico.																		
Definición de población	988 medianas y grandes empresas del Área; Metropolitana de Bucaramanga.																		
Determinación de la muestra (solo si es una encuesta) recuerde que el censo no tiene muestra.	<p>Para el diseño de la muestra se aplicó una técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple,</p> $n = \frac{Z^2 * P * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * P * q}$ <p>Donde:</p> <table> <tr> <td>n</td> <td>=</td> <td>Muestra</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>=</td> <td>988 Población.</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>=</td> <td>1,96 Distribución Estándar.</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>=</td> <td>0,05 Margen de error.</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>=</td> <td>0,5 Probabilidad de Éxito.</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>=</td> <td>0,5 Probabilidad de fracaso.</td> </tr> </table> $n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * (988)}{0.05^2(988 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$ $n = 276,81 \text{ es decir } n = 277$ <p>Dado que n = 276.81 indica que se deberán realizar 277 encuestas para satisfacer los niveles de confianza estimados para una buena aproximación de los futuros clientes y la capacidad de satisfacción para éstos, tomando como referencia las posibilidades de la distribuidora en cuanto a su nivel de respuesta a los diferentes pedidos.</p>	n	=	Muestra	N	=	988 Población.	Z	=	1,96 Distribución Estándar.	E	=	0,05 Margen de error.	P	=	0,5 Probabilidad de Éxito.	Q	=	0,5 Probabilidad de fracaso.
n	=	Muestra																	
N	=	988 Población.																	
Z	=	1,96 Distribución Estándar.																	
E	=	0,05 Margen de error.																	
P	=	0,5 Probabilidad de Éxito.																	
Q	=	0,5 Probabilidad de fracaso.																	
Marco muestral o censal	988 empresas grandes y medianas ubicadas en Bucaramanga y su área metropolitana.																		
Alcance	Bucaramanga y su Área Metropolitana																		
Tiempo de aplicación	Agosto de 2015.																		

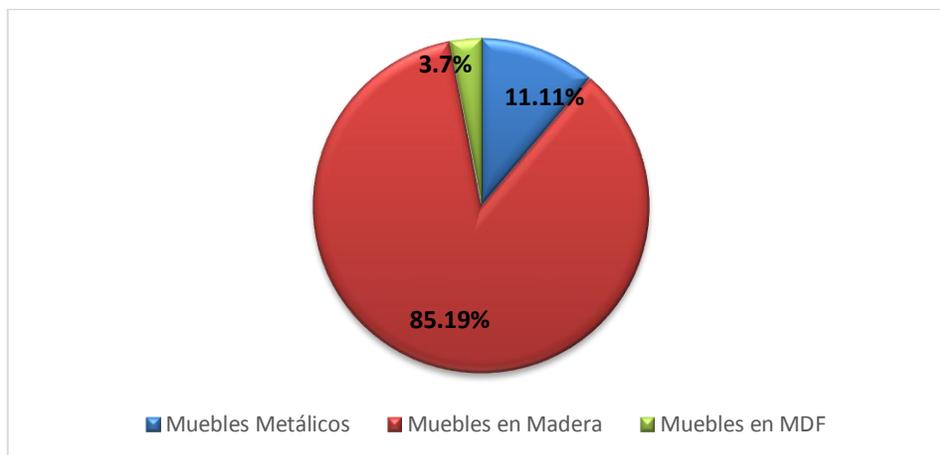
3.3.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados.

Pregunta 1. ¿En el momento de tomar la decisión de comprar muebles para su oficina su preferencia se inclina por?

Cuadro 3. Preferencia de material

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muebles Metálicos	30	11,11%
Muebles en Madera	236	85,19%
Muebles en MDF	11	3,70%
TOTAL	277	100%

Gráfico1.Preferencia de material



El 85.19% de las empresas encuestadas manifiestan preferencia por la compra y uso de muebles para oficina elaborados en madera, el 11.11% se inclinan por muebles elaborados en material metálico y un 3.7% prefieren muebles en material MDF. Se observa claramente que el material preferido por la mayoría de las empresas es la madera, información muy importante al momento de definir tipos de materiales para la elaboración de los productos que ofrecerá la nueva empresa.

Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia cambia los muebles en su oficina?

Cuadro 4. Frecuencia de cambio de muebles

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO
De 1 a 2 años	21	7,58%	$1,5 \times 7,58\% = 0,11$
De 3 a 4 años	226	81,59%	$3,5 \times 81,59\% = 2,87$
Más de 5 años	30	10,83%	$5,5 \times 10,83\% = 0,61$
TOTAL	277	100%	3,59 años

Gráfico 2. Frecuencia de cambio de muebles



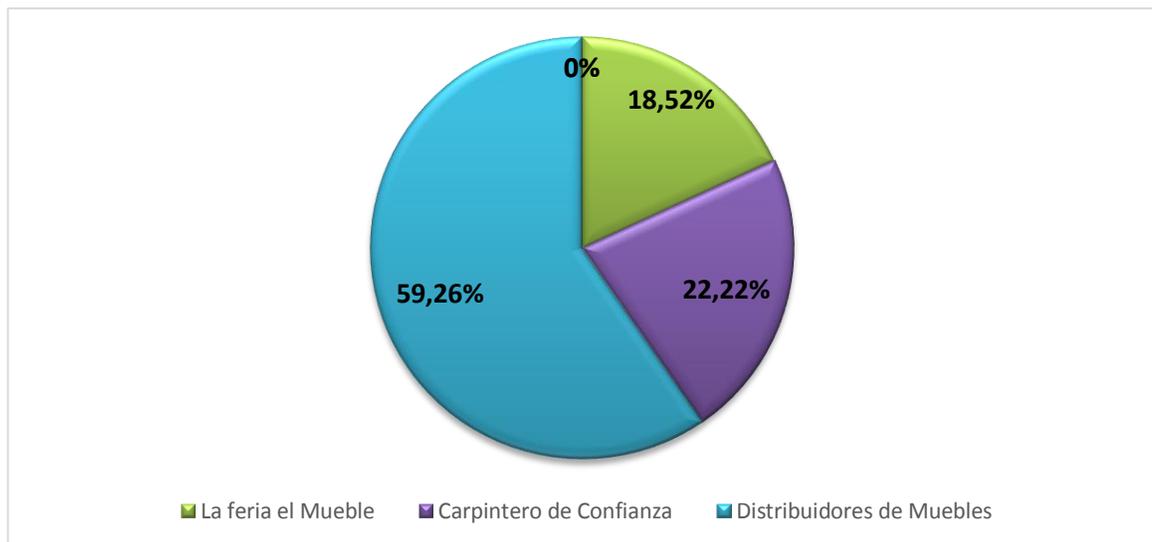
El 81,59% de las empresas encuestadas cambia su mobiliario de oficina cada 3 o 4 años, el 10,83% lo hace cada cinco o más años y un 7,58% cada 1 o 2 años. Esta información es muy importante al momento de hacer la proyección de la demanda pues permitirá identificar la cantidad de muebles que comprarían promedio los potenciales clientes. En conclusión cada 3,59 años, en promedio, las empresas están cambiando su mobiliario de oficina.

Pregunta 3. ¿Cuál es el sitio de su preferencia para la compra de mobiliario para oficina?

Cuadro 5. Preferencia al comprar mobiliario de oficina

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Una página Web	0	0,00%
Hipermercados	0	0,00%
La feria del Mueble	51	18,52%
Carpintero de Confianza	62	22,22%
Distribuidores de Muebles	164	59,26%
TOTAL	277	100%

Gráfico 3: Preferencia al comprar mobiliario de oficina



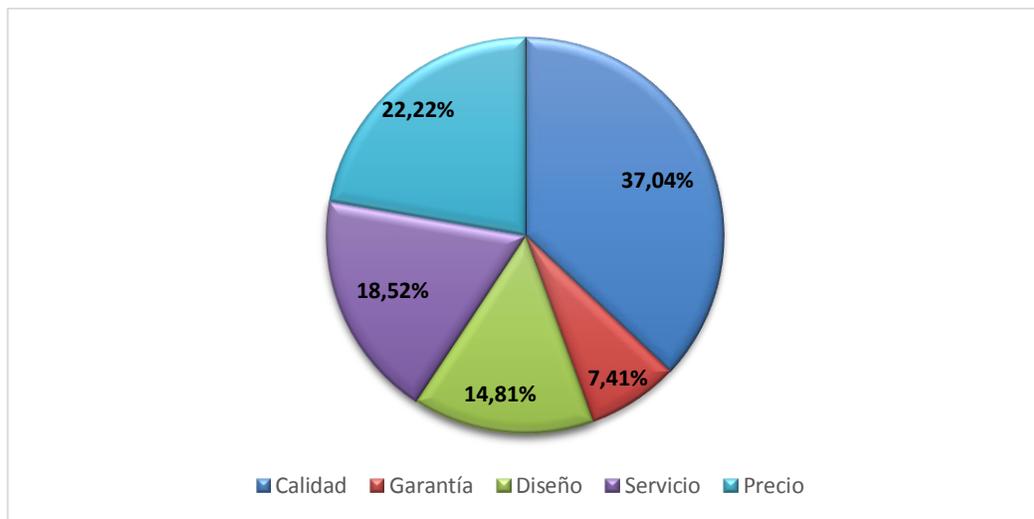
Aproximadamente el 59,26% de las empresas compran su mobiliario de oficina a través de distribuidores de muebles, el 22,22% lo hacen a través de carpinteros de confianza y un 18,52% prefieren ir a las ferias de muebles que ofrecen distintos almacenes en distintas temporadas del año. Se observa una preferencia importante por la compra en línea a través de distribuidores especializados en este tipo de productos. Este factor se debe tener en cuenta para determinar los canales de comercialización más adecuados y los medios más utilizados por los potenciales clientes para comprar este tipo de productos.

Pregunta 4. ¿Qué factores considera de mayor importancia al momento de comprar los muebles para oficina en dicho lugar?

Cuadro 6. Factores que considera de mayor importancia para la compra

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Calidad	103	37,04%
Garantía	21	7,41%
Diseño	41	14,81%
Servicio	51	18,52%
Precio	61	22,22%
TOTAL	277	100%

Gráfico 4: Atributos a considerar de mayor importancia



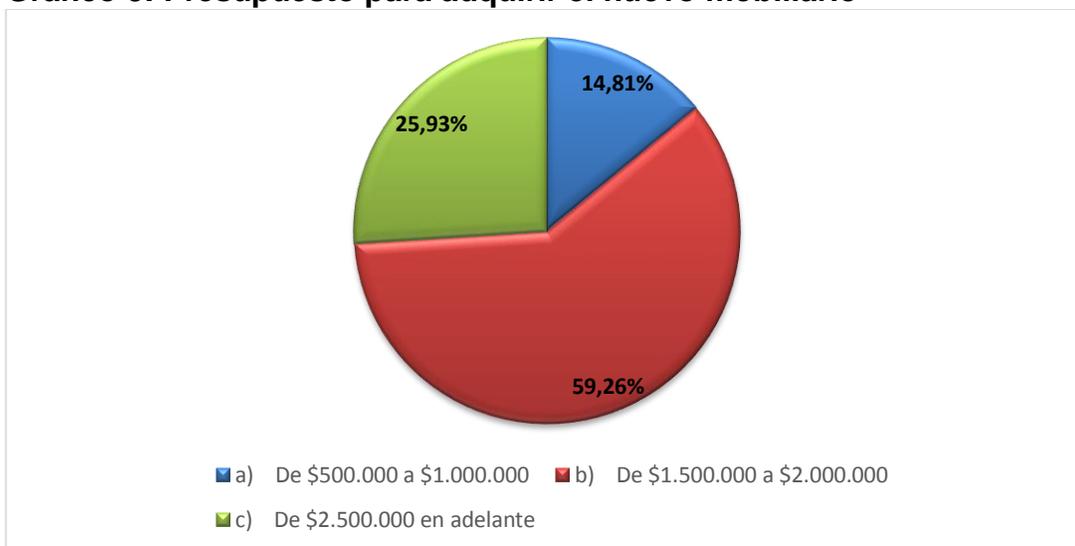
El 37.04% de las empresas tienen en cuenta como factor decisivo de compra la calidad del producto que están adquiriendo; el 22.22% consideran determinante el precio; para el 18,52% es muy importante el servicio recibido; otro 14.81% se basan en el diseño del mueble y un 7.41% tienen en cuenta la garantía. La calidad y el precio son los factores que más tienen en cuenta las empresas a la hora de comprar mobiliario para oficina, por lo tanto la empresa deberá esforzarse por satisfacer estos requerimientos propuestos por la empresa para lograr la compra de sus productos.

Pregunta 5. ¿Cuál es el valor promedio que invierten en cada compra de mobiliario para oficina?

Cuadro 7. Presupuesto para adquirir el nuevo mobiliario

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PROMEDIO
De \$ 500,000 a \$ 1'000,000	41	14,81%	$750.000 \times 14,81 = \$111.075$
De \$ 1'500,000 a \$ 2'000,000	164	59,26%	$1.750.000 \times 59,26 = \$1.037.050$
De \$ 2'500,000 en adelante	72	25,93%	$2.750.000 \times 25,93 = \713.075
TOTAL	277	100%	\$1.861.200

Gráfico 5: Presupuesto para adquirir el nuevo mobiliario



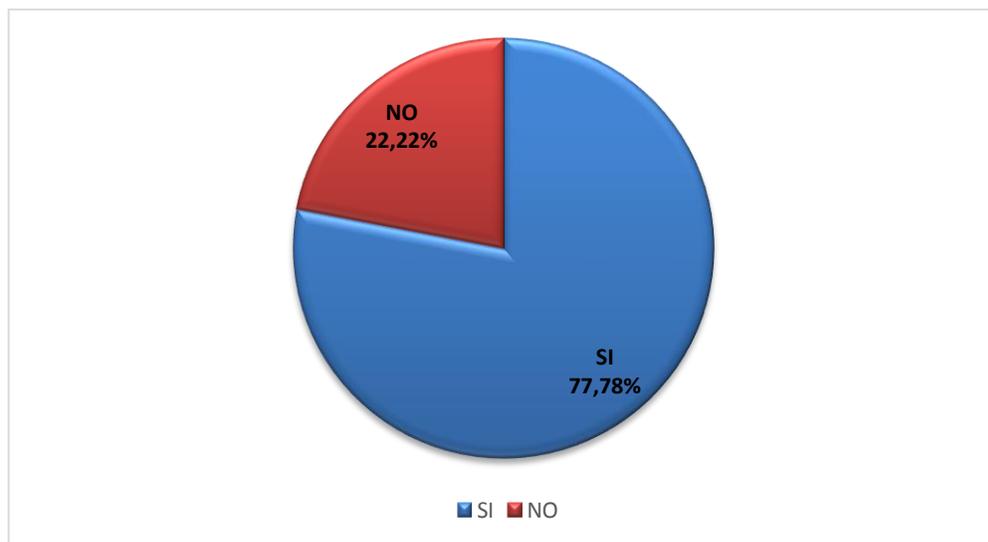
El 59.26% de las empresas encuestadas invierten entre \$1.500.000 y \$2.000.000 en mobiliario para oficina; un 25.93% invierten más de \$2.500.000 y un 14.81% invierten entre \$500.000 y \$1.000.000. Se observa que las empresas invierten en promedio \$1.861.200 en cada compra de muebles para oficina, este valor sirve para presupuestar las ventas en la nueva empresa, que de acuerdo al número de clientes se pueden estimar en el mercado del área metropolitana de Bucaramanga.

Pregunta 6. ¿Estaría interesado en la creación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de mobiliario personalizado para oficinas?

Cuadro 8. Interesados en la nueva empresa

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	215	77,78%
No	62	22,22%
TOTAL	277	100%

Gráfico 6. Empresa acorde a las necesidades



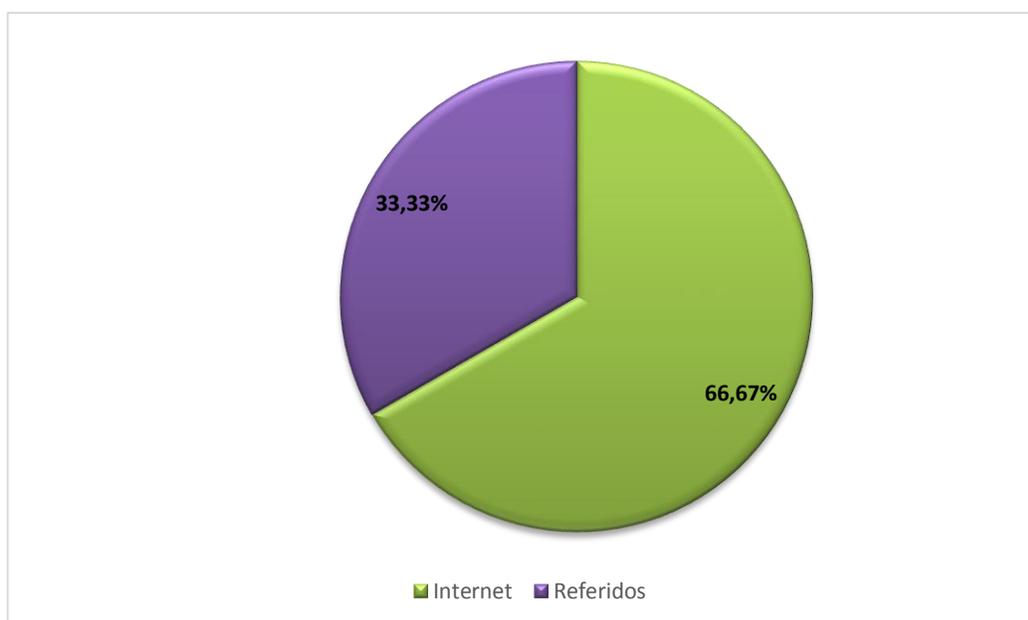
El 77.78% de las empresas encuestadas está de acuerdo con la creación de la nueva empresa dedicada a la elaboración y comercialización de mobiliario personalizado para oficina. El 22.22% no estaría interesado en su creación. Se observa que la mayoría de las empresas tienen interés en la creación de la nueva empresa.

Pregunta 7. ¿En qué medio de comunicación se enteró de los proveedores de muebles para oficina?

Cuadro 9. Canal de comunicación de los proveedores

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Televisión	0	0,00%
Radio	0	0,00%
Internet	185	66,67%
Referidos	92	33,33%
TOTAL	277	100%

Gráfico 7: Canal de comunicación de los proveedores



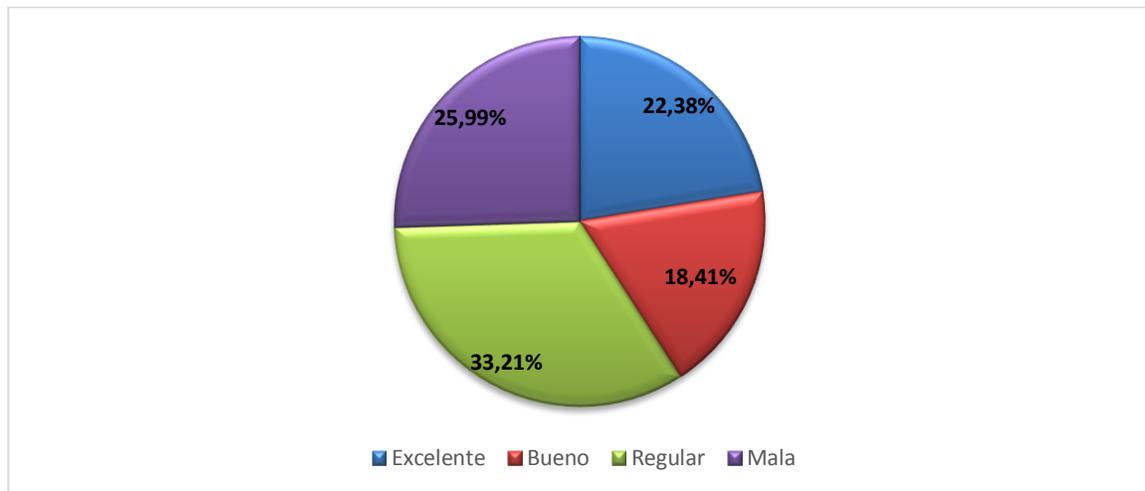
El 66.67% de las empresas buscan a través de internet información publicitaria de proveedores de muebles para oficina, específicamente ubicación, teléfonos entre otros. El 33.33% prefieren buscar con otras empresas referidos para la compra de este tipo de productos. Esta información es clave para determinar los medios publicitarios más efectivos.

Pregunta 8. ¿Cuál es su percepción de los muebles y del diseño que exhiben hoy en día los fabricantes en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana?

Cuadro 10. Percepción de los muebles para oficina

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	62	22,38%
Buena	51	18,41%
Regular	92	33,21%
Mala	72	25,99%
TOTAL	277	100%

Grafico 8. Percepción de los muebles para oficina



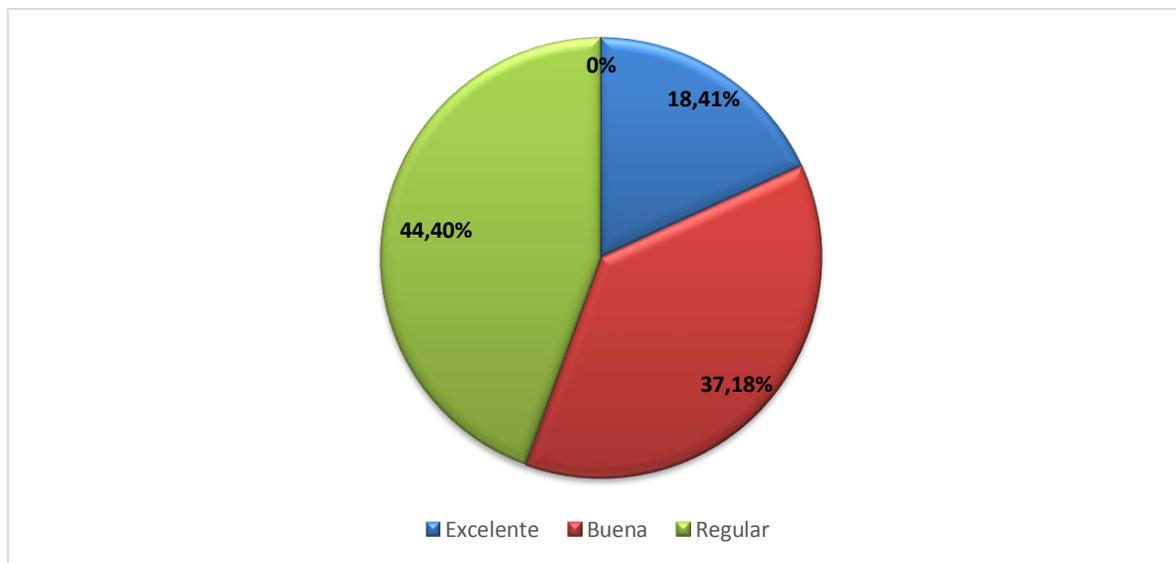
El 33,21% de las empresas consideran que en general los muebles que se encuentran en el mercado son regulares, el 25,99% consideran que son malos, el 22,38% los califica como excelentes y un 18,41% como buenos. Lo anterior indica que el 77,62% de las empresas no están satisfechas con los muebles para oficinas que se encuentran en el mercado; es decir hay un grado de no conformidad por el diseño que exhiben hoy en día los fabricantes en la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana, ya que no encuentran nuevos diseños ni tenencias por lo tanto son muy tradicionales.

Pregunta 9. ¿Cómo califica la atención de servicio al cliente de las empresas de muebles con las cuales realiza sus comprar?

Cuadro 21. Calificación de servicio al cliente

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	51	18,41%
Buena	103	37,18%
Regular	123	44,40%
Mala	0	0,00%
TOTAL	277	100%

Gráfico 9. Calificación de servicio al cliente



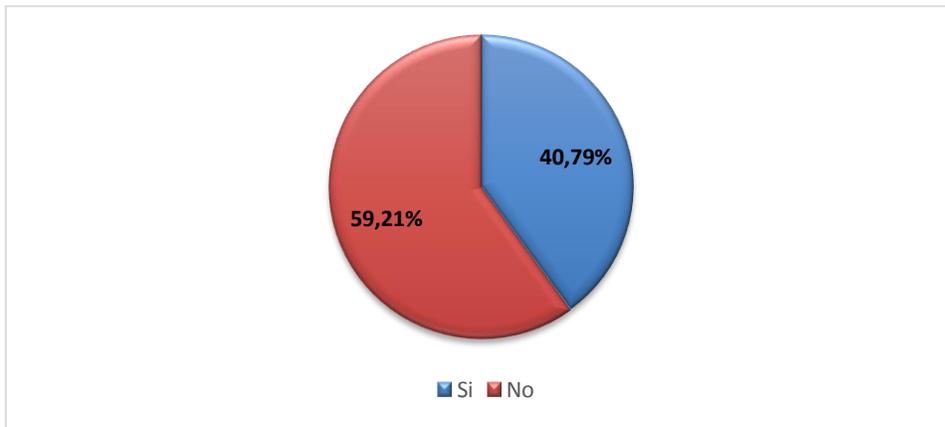
En el gráfico anterior se puede apreciar que un 44.40% de los empresarios encuestados no se encuentran satisfechos con el servicio al cliente que reciben actualmente. Un 37.18% consideran bueno el servicio que han recibido y un 18.41% lo consideran excelente. La nueva empresa tendrá que esforzarse en implementar una buena estrategia de servicio que le permita crear ventaja competitiva.

Pregunta 10. ¿Los proveedores actuales de muebles cubren el costo logístico por envío a otras ciudades si su empresa lo requiere?

Cuadro 32. Cobertura de envíos a otras ciudades

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	113	40,79%
No	164	59,21%
TOTAL	277	100%

Gráfico 10. Cobijan envíos a otras ciudades



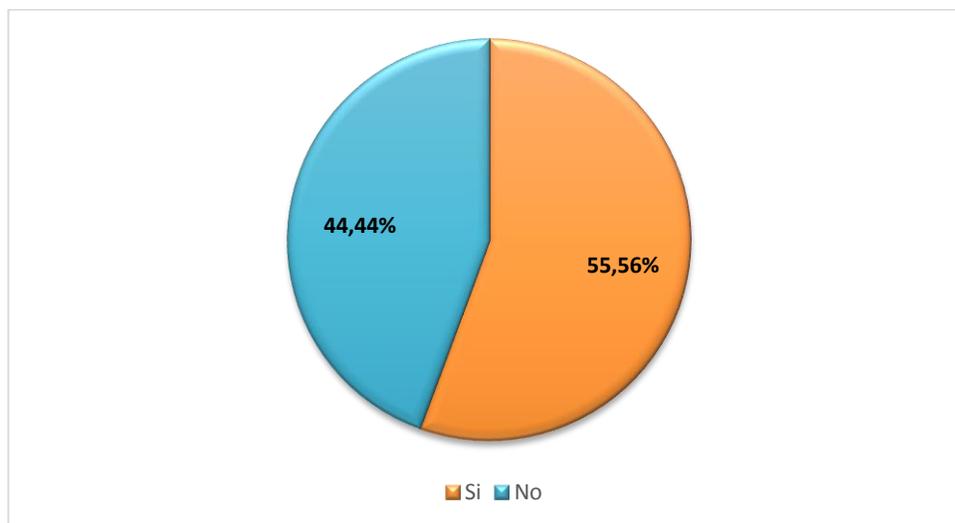
Al 59.21% de las empresas encuestadas sus proveedores de mobiliario para oficina no les cubren los costos por concepto de envíos a otras ciudades. Al 40.79% sus proveedores les envían los muebles sin ningún costo adicional. El servicio de entrega sin costo adicional podría ser un valor agregado para el cliente que podría implementar la nueva empresa.

Pregunta 11. ¿Su empresa se encuentra satisfecha con la calidad de los productos suministrados por sus proveedores de muebles para oficina?

Cuadro 43. Calidad del Producto

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	154	55,56%
No	123	44,44%
TOTAL	277	100%

Gráfico 11. Calidad del Producto



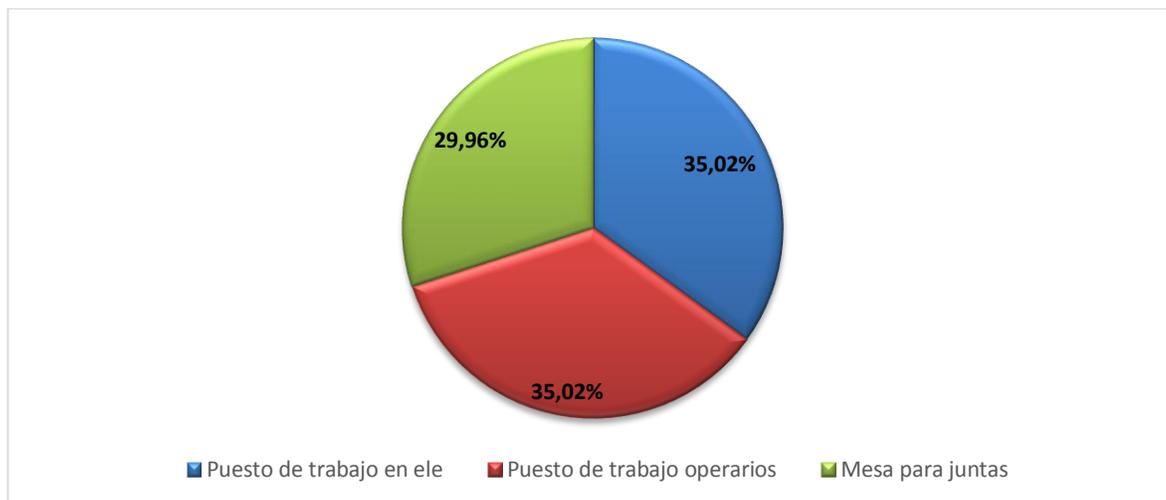
Un 44.44% de las empresas no cuentan con un respaldo de calidad eficaz lo que se torna una posibilidad de cubrir la demanda insatisfecha mediante la implementación y conocimientos definidos por los proveedores; generando un crecimiento en el mercado objetivo y así satisfacer y concebir oportunidades de compra.

Pregunta 12. ¿Qué tipos de muebles para oficina compran generalmente para uso en la empresa?

Cuadro 54. Tipos de muebles comprados por las empresas.

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Puestos de trabajo en L	97	35,02%
Puestos de trabajo operativos	97	35,02%
Mesas para juntas	83	29,96%
TOTAL	277	100%

Gráfico 12. Tipos de muebles de oficina que compran.



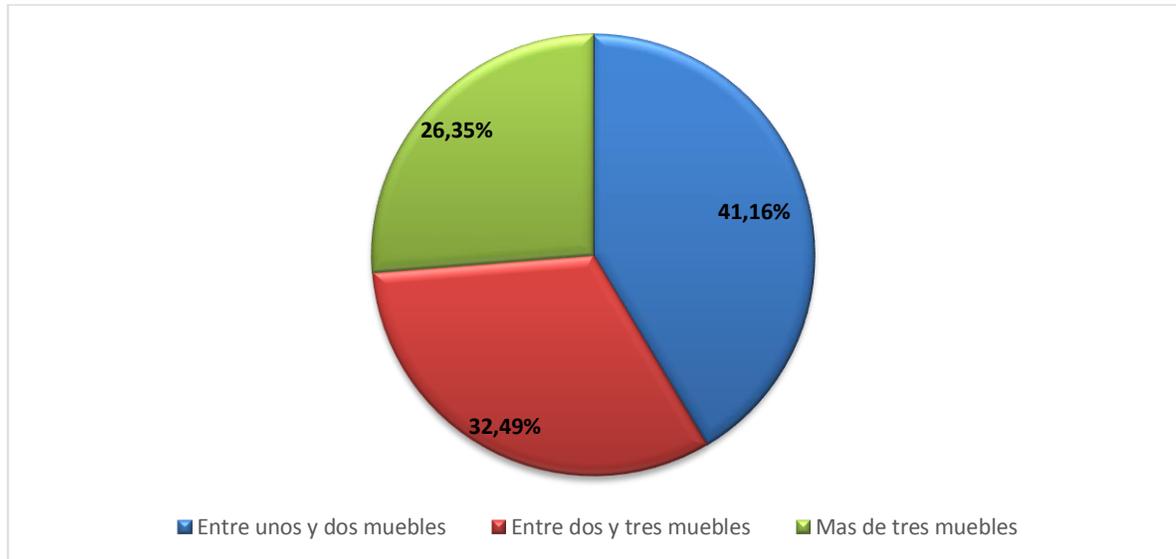
El 35,02% de las empresas compran generalmente puestos de trabajo en L; otro 35,02% invierten en la compra de puestos de trabajo operativos; un 29,96% invierten en mesas especiales para juntas o reuniones. Esta información es importante para determinar los volúmenes de producción por cada línea de productos.

Pregunta 13. ¿En promedio cuántos muebles adquieren cada vez que hacen compras de mobiliario para oficina?

Cuadro 65. Cantidad de muebles para oficina comprados.

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	Promedio
Entre uno y dos muebles	114	41,16%	0,6
Entre dos y tres muebles	90	32,49%	0,8
Más de tres muebles	73	26,35%	0,8
TOTAL	277	100%	2,2

Gráfico 13. Cantidad de muebles comprados.



El 41,16% de las empresas adquieren en cada compra entre uno y dos muebles para oficina; un 32,49% adquieren entre dos y tres muebles y un 26,35% compran más de 3 muebles. En conclusión comprar en promedio 2,2 muebles cada vez.

3.3.3. Estimación de la demanda. Con la información obtenida en la prueba de campo se puede relacionar lo siguiente:

En el ítem 2.3.2 mercado objetivo, se indica que la población objetivo son todas las empresas medianas y grandes que existen en el Área Metropolitana de Bucaramanga, las cuales son 988 empresas²⁶; y teniendo en cuenta la respuesta dada a la pregunta número 6 donde el 77,78% de las empresas muestran interés por la creación de la nueva empresa de muebles (ver cuadro 8), se puede concluir lo siguiente:

$$988 \times 77,78\% = 768,47 \approx 769 \text{ empresas interesadas en la nueva empresa de muebles}$$

Ahora, en la pregunta número 2 se ha respondido sobre la frecuencia de cambio de muebles, donde dicen que en promedio lo hacen cada 3,59 años (ver cuadro 4), con lo que se obtiene:

²⁶Información empresarial de Colombia [en línea]. 2014 – [citado 01 noviembre, 2014]. Disponible en internet: <http://www.compitem360.com/>

769 / 3,59 años = 214,21 ≈ 215 empresas que comprarían muebles anualmente

En la pregunta número 13, se responde que en promedio 2,2 muebles se adquieren cada vez que hacen compras de muebles para oficina (ver cuadro 15); por lo tanto si se relaciona esta cifra con el total de empresas que comprarían muebles anualmente, se obtendría lo siguiente:

$$215 \times 2,2 = 473 \text{ muebles/año que la demanda compraría}$$

Ahora, en la pregunta número 12, donde se responde sobre el tipo de muebles que generalmente compra en la empresa y al relacionar los porcentajes correspondientes (ver cuadro 14), se puede llegar a estimar la demanda del mercado según el tipo de muebles, así:

Puestos de trabajo en L: $35\% \times 473 = 165,55 \approx 166$ muebles de oficina en L

Puestos de trabajo operativos: $35\% \times 473 = 165,55 \approx 166$ muebles operativos

Mesas para juntas: $30\% \times 473 = 141,9 \approx 141$ mesas para juntas

De acuerdo a los cálculos anteriores, se puede concluir que para la nueva empresa se estima una demanda de 473 muebles/año.

3.3.4 Proyección de la demanda. Para conocer la proyección de la demanda, se pueden usar varios métodos, uno de ellos es el de determinar el valor futuro con base al valor presente demandado y teniendo en cuenta el factor de crecimiento del sector; para lo cual se toma como referencia el crecimiento empresarial en Bucaramanga que se encuentra en un 4,16% según información suministrada por la Cámara de Comercio de Bucaramanga.²⁷.

Para proyectar la demanda se utilizará la siguiente fórmula:

$$F = P(1 + i)^t$$

Dónde:

²⁷ Constitución de empresas Santander 2013 [en línea]. Bucaramanga (Colombia), 2013 – [citado 14 octubre, 2014]. Disponible en internet:<http://www.compite360.com/getattachment/fdbfb0ea-a423-4653-906e-89e0886efec0/Empresas-constituidas-ano-2013;,.aspx>.

F = Demanda futura, años 1, 2, 3 y 4.
P = Demanda actual, año 1 = 473 muebles/año
i = Factor de crecimiento actual = 4,16%
t = Periodo a proyectar = 1, 2, 3 y 4 años

Cuadro 76. Proyección de la demanda efectiva

Año	Demanda Muebles/año	Puestos en L (35%)	Puestos operativos (35%)	Mesas para Juntas (30%)
2016	473	166	166	141
2017	493	173	173	147
2018	513	180	180	153
2019	535	187	187	161
2020	557	195	195	167

3.4 OFERTA

Actualmente se encuentran matriculadas 278 empresas dedicadas directa o indirectamente a la elaboración y/o comercialización de muebles para oficina, sin embargo, la mayoría son comercializadores y su tamaño es el de una pyme. Se identifican solamente tres empresas líderes en el mercado.

3.4.1 Necesidades de información. Entre mayor sea el conocimiento que se tenga de los competidores (así sean indirectos), mejores elementos de juicio se tendrán para diseñar las estrategias de comercialización que aumenten las posibilidades de éxito para la fabricación y comercialización de muebles para oficina.

- Conocer frecuencia de compra
- Determinar la intención de compra
- Conocer los principales competidores del sector
- Características del servicio que valoran los consumidores potenciales
- Importancia del precio y servicio en el mercado
- Identificar medios de comunicación y publicidad más impactante en el mercado potencial y objetivo
- Estrategias publicitarias actuales en el mercado
- Viabilidad de la idea emprendedora.

3.4.2 Ficha técnica de la investigación de mercados de la oferta. No se aplica estudio de mercado a la competencia, se acude a fuentes secundarias.

3.4.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta. No se aplica estudio de mercado a la competencia, se acude a fuentes secundarias.

3.4.4 Análisis de la situación actual de la competencia. Según la Cámara de Comercio están constituidas 278 empresas y las 3 más grandes son: Industrias Pico, Hecho en Colombia y Compumuebles. Tomando como referencia el mercado que han logrado abarcar a nivel general e institucional, se aprecia que estas tres compañías son bastante fuertes en la fabricación y comercialización de mobiliario para oficinas. Por otra parte sus marcas gozan de muy buena recordación, solidez y credibilidad entre las empresas a nivel local, lo que hace que el consumo de sus productos se incremente.

Se aplicará un análisis DOFA a las tres principales empresas dedicadas actualmente a la elaboración y comercialización de mobiliario para oficinas, para encontrar sus fortalezas e identificar sus debilidades y las oportunidades que tendría la nueva empresa para incursionar en el mercado.

- **INDUSTRIAS PICO.** Es una empresa santandereana con más de 30 años en el mercado, dedicado al sector mobiliario para oficina; creando diseños innovadores acorde con las nuevas tecnologías y el uso adecuado para la buena salud. Sus productos más sobresalientes son:

- Mobiliario para oficinas (muebles para recepción, salas de espera, espacios colaborativos, sala de juntas, divisiones de oficina, Muebles operativos, muebles gerenciales).
- Sillas para oficina: (presidenciales, gerenciales, operativas, interlocutoras, sofás, de espera, para cafeterías).

- **COMPUMUEBLES.** Fue creada hace 32 años enfocada en la fabricación y comercialización de mesas para computadores, muebles ergonómicos, sistema de oficina abierta, mobiliario escolar y universitario. Sus productos más sobresalientes son: Recepciones, sillas, sistemas de archivos, mobiliario educativo y mueble para oficina.

Esta empresa se encuentra presente en las ciudades, Cali, Medellín, Barranquilla, Pereira, Cartago, Bucaramanga y Bogotá que es su origen.

- **HECHO EN COLOMBIA.** Empresa Santandereana, reconocida en la región por su objeto social siendo el diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de mobiliario de oficina. Manejando un pool de clientes de la región y nacionales tanto del sector

público como privado. Tiene una trayectoria en el sector industrial de más de veinte (20) años y cuenta con 63 empleados actualmente.

A continuación se observa la matriz DOFA en el siguiente cuadro.

Cuadro 87. Matriz DOFA competidores

	Industrias Pico	Hecho en Colombia	Compumuebles
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Demora en la entrega de pedidos. • Precios exclusivos. • Diseño exclusivo, con baja calidad en algunas referencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demora en entrega de pedidos. • Precios muy altos. • Regular atención al cliente. • No despacha a otras ciudades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demora en entrega de pedidos. • Precios altos. • Ausencia del personal de servicio al cliente.
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de ventas especializado. • Amplios recursos financieros. • Experiencia productiva. • Maquinaria adecuada en producción. • Aporte al medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Segmento del mercado claramente definido. • Variedad de productos. • Amplias instalaciones de exhibición. • Amplia planta de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza entrega de pedidos en cualquier parte del país. • Garantía con 3 años. • Segmento del mercado claramente definido. • Calidad de productos.
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas tecnologías. • Modernización de algunas áreas de comercialización. • Posicionamiento estratégico. • Una marca reconocida contribuye a tener más clientes fijos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de productos exclusivos. • Fuente de empleo para otros. • Posibilidad de expansión en otras ciudades del país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y desarrollo a nivel nacional. • Ampliación del portafolio • Posición competitiva.
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas empresas pueden entrar al mercado, utilizando nuevas tecnologías en diseño, materiales y con entregas de pedidos justo a tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas empresas que incursionen en el mercado con una gran filosofía de manejo del cliente y entregas a tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas empresas que compiten con calidad y mejores precios para el cliente.

3.5 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

La demanda potencial insatisfecha se obtiene al comparar la demanda estimada con la oferta actual que se presenta en el mercado de la ciudad de Bucaramanga de la siguiente forma:

Analizando, la información obtenida en el ítem 2.4.3., estimación de la demanda, de las 988 empresas que conforman el mercado objetivo en el área metropolitana de Bucaramanga, se están demandando 473 muebles/año; mientras que las empresas comercializadoras de muebles de oficina en el área²⁸ están ofertando 186 unidades de muebles para oficina; es necesario aclarar que estos muebles de oficina que se están ofertado son muy similares a los que la nueva empresa pretende fabricar (ver cuadro 1), los muebles considerados son los siguientes:

- Puesto de trabajo en L para administrativos y directivos
- Escritorio de oficina para administrativos y directivos
- Mesa de Juntas
- Puestos de trabajo operativos

Teniendo en cuenta, se plantea la siguiente relación matemática:

$$\text{Demanda Potencial Insatisfecha} = \text{Demanda Estimada} - \text{Oferta Actual}$$

$$287 \text{ muebles/año} = (473 - 186) \text{ muebles/año}$$

Como se puede observar la oferta no alcanza a cubrir la demanda de muebles de oficina en el Área Metropolitana de Bucaramanga, resultando una diferencia entre la demanda y la oferta de 287 unidades de muebles para oficina; este será el espacio que tratara de cubrir la nueva empresa.

3.6 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

3.6.1 Estructura de los canales actuales. El canal de comercialización más empleado por las empresas que elaboran y comercializan muebles para oficina es el directo a sus clientes, buscando prestar un mejor servicio a estos.

3.6.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales. Se identifican las siguientes ventajas y desventajas:

a) Ventajas:

- Atención directa y personalizada a cada cliente.
- Conocimiento de las necesidades e inquietudes de cada cliente.

²⁸Área Comercial de Industrias Pico, Hecho en Colombia y Compumuebles, en la ciudad de Bucaramanga.

- Retroalimentación directa con los clientes acerca de su nivel de satisfacción.
- Mayor impacto con las estrategias publicitarias.

b) Desventajas:

- Pérdida de cobertura por la centralización en la prestación del servicio en un solo punto.
- La comunicación directa con el cliente, debido a que se puede presentar malos entendidos.
- Estado del servicio final.

3.6.3 Selección de los canales de comercialización. El canal de comercialización más adecuado para la venta de los productos es el canal directo al cliente. Además, de esta forma los mismos clientes serán los encargados de difundir, con sus comentarios favorables, el servicio recibido e incentivar a otros clientes potenciales.

Figura 2. Canal de comercialización propuesto



3.7 PRECIO

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un servicio o producto determinado, además es considerado como una variable que genera entradas e ingresos a la empresa o negocio, y motiva las decisiones de compra y preferencia del cliente, por su parte el establecimiento, negocio o empresa utiliza el precio como factor de competitividad, sin dejar de tener en cuenta otros factores como la estacionalidad y los ciclos del servicio

3.7.1 Análisis de precios de la competencia. El precio de los servicios ofertados por las empresas dedicadas a la elaboración y comercialización de muebles para oficina tiene un comportamiento estacionario a fin de controlar el ingreso de nuevos competidores en la ciudad. Este estacionamiento se hace sostenible tras la disminución de actividades, la expansión publicitaria y el mayor número de clientes.

A fin de lograr la penetración en el mercado, el precio debe mantener un valor que permita estabilizar la relación entre los costos directos, indirectos y la sostenibilidad del mercado.

3.7.2 Estrategias de fijación de precios. El precio de los servicios se definirá con base en dos estrategias: en primer lugar se tomará en cuenta el costo de cada producto y el margen de utilidad proyectado. En segundo lugar, se tendrá en cuenta el precio de los servicios ofrecidos por los competidores, el objetivo de lanzamiento es fijar precios atractivos para el cliente, que se encuentren por debajo del mercado.

Con estas estrategias se logrará no solo ofrecer precios asequibles a los clientes sino también, prestar servicios que integren calidad y que garanticen la satisfacción del cliente.

Figura 3. Precio del servicio a ofrecer



3.8 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

3.8.1 Objetivos. Los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo de estrategias de publicidad y promoción son:

- a) Realizar publicidad de manera limpia con mensajes puntuales que generen impacto en los consumidores del producto y/o servicio.
- b) Incursionar en el mercado motivando y estimulando a los clientes a través de diferentes estrategias publicitarias (portafolio de servicios, revistas, prensa, Internet, etc.), donde se genere un conocimiento e interés por el producto y/o servicio ofertado.
- c) Crear interés en las personas que lean o escuchen la publicidad motivándolos a solicitar los servicios ofrecidos.
- d) Consolidar la presencia de la empresa en el mercado, fidelizando clientes al brindarles un servicio de calidad, lo cual se verá reflejada en el logotipo y en el

lema o slogan que se utilizará en el lanzamiento de la empresa.

- e) Lograr que los demandantes del servicio logren identificar mediante su nombre y logotipo la razón social de la empresa fácilmente.

3.8.2 Logotipo.

Figura 4. Logotipo



MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ es una empresa dedicada a la fabricación de muebles para oficina diseñados para satisfacer las necesidades de las empresas de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana cumpliendo con sus expectativas de diseño, calidad, innovación y funcionalidad. El nombre fue escogido por SAN JOSÉ, padre adoptivo de Jesús por su amor a la carpintería, dedicación por su fe.

El diseño del logo lleva la forma de unas alas debido a su relación con San José lo cual significa paz, libertad. Los colores son:

- **NARANJA:** este color combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo, se le asocia a la energía, el sol brillante y el trópico. Además representa la atracción, la creatividad, la determinación, el éxito el ánimo y el estímulo.
- **AZUL:** Simboliza la felicidad, la paz y la satisfacción. Representa el deseo de la integración social.

3.8.3 Eslogan. “EFICIENCIA, DISEÑO Y CALIDAD”. Este lema da a conocer las cualidades del servicio, garantiza el compromiso y seriedad de la empresa.

3.8.4 Análisis de medios. Teniendo en cuenta las características del servicio que se prestará y habiendo identificado al cliente como consumidor directo y final, se utilizarán medios estratégicos que permitan causar un impacto directo en el cliente, llevándolo a utilizar los servicios que prestará la empresa.

3.8.5 Selección de medios. Los medios que utilizará la empresa para captar a sus clientes son:

a) Escritos:

- Portafolios de servicios
- Páginas amarillas
- Brochures
- Plegables
- Tarjetas de presentación
- Vallas
- Periódicos locales

b) Audiovisuales:

- Cuñas en canales de televisión locales
- Cuñas en cadenas radiales locales
- Publicidad en Internet

3.8.6 Estrategias Publicitarias. En base al perfil del cliente se utilizarán como estrategias la publicidad en medios radiales, televisivos, promociones por medios directos como volantes, plegables.

3.8.7 Presupuesto de publicidad y promoción. Toda clase de publicidad y promoción se debe costear para su financiación, como se presenta a continuación.

- **De lanzamiento.** La publicidad de lanzamiento tiene como fin dar a conocer el producto y/o servicio a ofrecer por la nueva empresa a sus potenciales clientes.

Cuadro 98. Publicidad de lanzamiento

TIPO	CANTIDAD	V/UNIT	V/TOTAL
Volantes	2.000	75	150.000
Tarjetas de presentación	1.000	50	50.000
Pauta radial	3 diarios x 2días	80.000	480.000
Personal reparto publicidad	3 días	15.000	45.000
TOTAL			\$ 725.000

Fuente: Diseños y Publicidad Films, Emisora la Mega

- **De operación.** Esta publicidad de sostenimiento tiene como finalidad incrementar el número de usuarios del producto y/o servicio fijando la empresa en la mente del consumidor.

Cuadro 109. Publicidad de operación

TIPO	CANTIDAD	V/UNIT.	VALOR MES	VALOR AÑO
Volantes	2.000	75	12.500	150.000
Página web	1	1.000.000	83.333	1.000.000
TOTAL			95.833	\$ 1.150.000

Fuentes. Diseños y Publicidad Films.

4. ESTUDIO TÉCNICO

4.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

4.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto se medirá en unidades de producto; es decir, unidades de puestos de trabajo en ELE para ejecutivos, puestos de trabajo en ELE para asistentes, mesas de trabajo y puestos de trabajo operativos.

4.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto. Los factores que determinan el tamaño del proyecto son:

- **Tamaño del mercado.** De acuerdo a los resultados del estudio de mercados se demostró que este factor no es limitante, debido a que se cuenta con un volumen significativo de demanda y una actitud favorable frente al portafolio de productos que ofrecerá la empresa.
- **Insumos.** Las materias primas y demás insumos requeridos para llevar a cabo el proceso productivo en la nueva empresa, son proporcionados por diversos proveedores, ubicados en diferentes partes del país. No obstante, es indispensable que la nueva empresa realice la adecuada selección de dichos proveedores, considerando aspectos de gran importancia como el precio, la calidad y la responsabilidad en la entrega. Este factor no es limitante
- **Tecnología.** La tecnología que se requiere para montar la empresa no presenta dificultad para su adquisición, montaje y mantenimiento; la ciudad de Bucaramanga cuenta con proveedores idóneos que permitirá seleccionar el recurso más adecuado según la necesidad. Este factor no es limitante
- **Localización.** En la ciudad de Bucaramanga hay disponibilidad de planta física lo cual permite elegir unas instalaciones adecuadas para el funcionamiento la nueva empresa. Este factor no es limitante
- **Financiamiento.** Se cuenta inicialmente con un presupuesto de \$25'000.000 para el montaje y puesta en marcha del proyecto, los cuales provienen de aportes propios. Sin embargo, si se requiere de una inversión mayor, existe la posibilidad de adquirir un préstamo con entidades financieras de la ciudad de Bucaramanga. Este factor no es limitante

4.1.3 Capacidad del proyecto.

- **Capacidad total diseñada.** Corresponde al nivel máximo de muebles que puede producir la empresa. Factores que influyen en la capacidad diseñada para la producción de los muebles:

Jornada de trabajo (tiempo de producción):

3 turnos/jornada x 8 horas/turno= 24 horas/jornada laboral diaria
 24 horas/día x 60 min /hora = 1.440 minutos/jornada laboral diaria
 1.440 min/día x 6 días= 8.640 minutos/semana
 8.640 min/semana x 4 semanas= 34.560 minutos/mes

Capital humano:

Se requieren 3 operarios/turno, para un total de 9 operarios/día.

Maquinaria y equipos:

Se necesita 1 cepillo para madera, 1 planeadora, 1 sinfín, 2 taladro, 1 compresor, 2 lijadora, 1 prensa, 1 trompo, 1 torno y 1 sierra.

Capacidad total diseñada, por referencia:

- Puesto de trabajo en L:

a) Para directivos:

34.560 min/mes x 17.5% = 6.048 min/mes
 6.048 min/mes / 1.833 min/unidad= **3,3 unidades/mes**
 3,3 unidades/mes / x 12 mes/año= **39,5 unidades/año**

b) Para asistentes:

34.560 min/mes x 17.5% = 6.048 min/mes
 6.048 min/mes / 320 min/unidad= **18,9 unidades/mes**
 18,9 unidades/mes / x 12 mes/año= **226,8 unidades/año**

- Puesto de trabajo operativo:

34.560 min/mes x 35% = 12.096 min/mes
 12.096 min/mes / 320 min/unidad= **37,8 unidades/mes**
 37,8 unidades/mes / x 12 mes/año= **453,6 unidades/año**

- Mesa para juntas:

34.560 min/mes x 30% = 10.368 min/mes
 10.368 min/mes / 1.383 min/unidad= **7,5 unidades/mes**
 7,5 unidades/mes / x 12 mes/año= **89,9 unidades/año**

- **Capacidad instalada.** Se determina conforme a la capacidad real de producción de la empresa. Factores que influyen en la capacidad instalada para la producción de los muebles:

Jornada de trabajo (tiempo de producción):

1 turno/jornada x 8 horas/turno= 8 horas/jornada laboral diaria
8 horas/día x 60 min /hora= 480 minutos/jornada laboral diaria

A la anterior jornada laboral diaria, se le va a descontar el tiempo no productivo (para descanso y suplementos) el cual corresponde a 45 minutos/jornada laboral día. Ese tiempo se ha estimado de la siguiente forma:

Estimación de tiempo no productivo: **5** minutos para cambio de ropa al comenzar la jornada, **5** minutos para cambio de ropa al terminar la jornada, **5** minutos para limpiar y dejar listo el puesto de trabajo (para el siguiente día) al finalizar la jornada, **5** minutos para ir al baño en la mañana, **10** minutos para onces en la mañana, **5** minutos para ir al baño en la tarde y **10** minutos para refrigerio en la tarde. Lo anterior totaliza un tiempo de **45** minutos no productivos/jornada laboral diaria.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede contar con un tiempo de 435 min por jornada laboral diaria (eficiencia del 100%) para la capacidad instalada, así:

435 min/día x 6 días= 2.610 minutos/semana
2.610 min/semana x 4 semanas= 10.440 minutos/mes

Capital humano:

Se requieren 3 operarios/día.

Maquinaria y equipos:

Se necesita 1 cepillo para madera, 1 planeadora, 1 sinfín, 1 taladro, 1 compresor, 1 lijadora, 1 prensa, 1 trompo, 1 torno y 1 sierra.

Capacidad instalada, por referencia:

- Puesto de trabajo en L:

a) Para directivos:

10.440 min/mes x 17.5% = 1.827 min/mes
1.827 min/mes / 1.833 min/unidad= **0,99 unidades/mes**
0,99 unidades/mes x 12 mes/año= **11,88 unidades/año**

b) Para asistentes:

10.440 min/mes x 17.5% = 1.827 min/mes
1.827 min/mes / 320 min/unidad= **5,70 unidades/mes**
5,70 unidades/mes x 12 mes/año= **68,40 unidades/año**

- Puesto de trabajo operativo:

10.440 min/mes x 35% = 3.654 min/mes
3.654 min/mes / 320 min/unidad= **11,41 unidades/mes**

11,41 unidades/mes x 12 mes/año= **136,92 unidades/año**

- Mesa para juntas:

10.440 min/mes x 30% = 3.132 min/mes
3.132 min/mes / 1.383 min/unidad= **2,26 unidades/mes**
2,26 unidades/mes x 12 mes/año= **27,12 unidades/año**

- **Capacidad utilizada y proyectada.** Entendiéndose como el porcentaje de la capacidad instalada que se utilizará inicialmente. Factores que influyen en la capacidad utilizada para la producción de los muebles:

Jornada de trabajo (tiempo de producción):

435 min/día x 6 días= 2.610 minutos/semana
2.610 min/semana x 4 semanas= 10.440 minutos/mes

Capital humano: Se requieren 3 operarios/día.

Maquinaria y equipos:

Se necesita 1 cepillo para madera, 1 planeadora, 1 sinfín, 1 taladro, 1 compresor, 1 lijadora, 1 prensa, 1 trompo, 1 torno y 1 sierra.

Eficiencia de uso:

La eficiencia se estima en un 70% de la capacidad instalada; esta se estima considerando que en sus inicios la empresa no contará con una demanda continua de productos ya que la empresa no tiene un mercado cautivo y además esta siendo reconocida en el mercado local.

Capacidad utilizada, por referencia:

- Puesto de trabajo en L:

a) Para directivos:

0,99 unidades/mes x 70%= **0,69 unidades/mes**
0,69 unidades/mes x 12 mes/año= **8,28 ≈ 8 unidades/año**

b) Para asistentes:

5,70 unidades/mes x 70%= **3,99 unidades/ mes**
3,99 unidades/mes x 12 mes/año= **47,88 ≈ 48 unidades/año**

- Puesto de trabajo operativo:

11,41 unidades/mes x 70%= **7,98 unidades/ mes**
7,98 unidades/ mes x 12 mes/año= **95,76 ≈ 96 unidades/año**

- Mesa para juntas:

2,26 unidades/mes x 70%= **1,58 unidades/ mes**
1,58 unidades/mes x 12 mes/año= **18,96 ≈ 19 unidades/año**

Para la capacidad proyectada, durante los próximos 5 años de actividad, se aumentará la producción en un 8% a partir del año 2, así:

Cuadro 20. Capacidad proyectada

Año	% AUMENTO	Puesto en L Directivos	Puesto en L Asistentes	Muebles Trabajo Operativo	Mesa de Juntas
2016		8	48	96	19
2017	8%	9	52	104	21
2018	8%	10	56	112	22
2019	8%	11	60	121	24
2020	8%	11	65	130	26

4.2 LOCALIZACIÓN

4.2.1 Macro localización. La empresa tendrá su ubicación en el área urbana de la ciudad de Bucaramanga, ya que en esta ciudad es donde se van a centralizar sus actividades.

4.2.2 Micro localización. Consiste en determinar la ubicación más adecuada para el funcionamiento de la empresa. Inicialmente se tienen tres posibles ubicaciones que llenan las expectativas y cumplen con los requisitos de carácter general para el funcionamiento de la empresa donde se atenderá a los clientes.

Para seleccionar de una manera imparcial las instalaciones de la empresa, se va a recurrir a la técnica de selección de ponderación de los factores y puntuación de los factores y grados.

La ponderación de los factores se hace asignándole a cada factor un valor en porcentaje, dependiendo de su importancia en la localización de la empresa; esto es de menor a mayor importancia; teniendo en cuenta que la suma de la ponderación del total de factores escogidos suma 100%. El proceso de la puntuación de los factores y de los grados se hace escogiendo un total de puntos a asignar, en este caso de 1000 puntos, que al multiplicarse por la ponderación de cada factor arroja el puntaje máximo asignado para los factores escogidos.

Definido el puntaje máximo para los factores se procede a la asignación de los puntos para cada grado dentro de cada factor, el puntaje mínimo será cero y corresponderá al grado de menor significación; el máximo puntaje se le dará al grado de mayor importancia; la puntuación de los granos intermedios se hará en

forma subjetiva dando la puntuación con base en la progresión aritmética, donde la constante aritmética se determinará mediante la fórmula:

$$K = (\text{puntaje mayor} - \text{puntaje menor}) / (n - 1)$$

A continuación se muestra el proceso de la ponderación de los factores y puntuación de los factores grados.

- **Selección de factores y grados.** Se determinan los siguientes considerando que son los de mayor incidencia al momento de tomar una decisión, se asignan tres grados por factor.

F1 Costo de arrendamiento de instalaciones.

Grado 1	Muy costoso	Mayor a \$2.001.000
Grado 2	Costoso	Entre \$1.001.000 y \$2.000.000
Grado 3	Económico	Menor a \$1.000.000

F2 Costo de servicios públicos.

Grado 1	Muy costoso	Mayor a \$501.000
Grado 2	Costoso	Entre \$301.000 y \$500.000
Grado 3	Económico	Menor a \$300.000

F3 Disponibilidad de vías de acceso.

Grado 1	Malo	Es mínimo el número de vías
Grado 2	Regular	Es regular el número de vías
Grado 3	Bueno	Es adecuado el número de vías

F4 Infraestructura disponible.

Grado 1	Malo	El local cuenta con muy poca área
Grado 2	Regular	El local cuenta con poca área
Grado 3	Bueno	El local cuenta con suficiente área

F5 Servicios públicos disponibles.

Grado 1	Malo	Los servicios son escasos
Grado 2	Regular	Los servicios son limitados
Grado 3	Bueno	Los servicios son variados

F6 Presencia de actividades comerciales.

Grado 1	Malo	Las actividades son escasas
Grado 2	Regular	Las actividades son limitadas
Grado 3	Bueno	Las actividades son variadas

F7 Acceso a parqueo.

Grado 1	Malo	No hay sitio disponible para parqueo
Grado 2	Regular	El sitio de parqueo es retirado
Grado 3	Bueno	El sitio de parqueo es adecuado

F8 Disponibilidad de transporte.

Grado 1	Malo	Pocas rutas de taxis, buses y busetas
Grado 2	Regular	Algunas rutas de taxis, buses y busetas
Grado 3	Bueno	Numerosas rutas de taxis, buses y busetas

F9 Impacto social.

Grado 1	Malo	La creación del local despierta poco interés
Grado 2	Regular	La creación del local despierta interés
Grado 3	Bueno	La creación del local despierta gran interés

- **Ponderación y puntuación de factores y grados.** A cada factor se le asigna un puntaje, el cual se distribuye entre sus grados; también se le asigna la ponderación, como se observa a continuación:

F1 Costo de arrendamiento del local.

Grado 1	Muy costoso	0			
Grado 2	Costoso	75			
Grado 3	Económico	150	150		15% x 1000 ptos

F2 Costo de servicios públicos.

Grado 1	Muy costoso	0			
Grado 2	Costoso	60			
Grado 3	Económico	120	120		12% x 1000 ptos

F3 Disponibilidad de vías de acceso.

Grado 1	Malo	0			
Grado 2	Regular		50		
Grado 3	Bueno	100	100		10% x 1000 ptos

F4	Infraestructura disponible.				
	Grado 1	Malo	0		
	Grado 2	Regular		80	
	Grado 3	Bueno	160	160	16% x 1000 ptos
F5	Servicios públicos disponibles.				
	Grado 1	Malo	0		
	Grado 2	Regular		40	
	Grado 3	Bueno	80	80	8% x 1000 ptos
F6	Presencia de actividades comerciales.				
	Grado 1	Malo	0		
	Grado 2	Regular		40	
	Grado 3	Bueno	80	80	8% x 1000 ptos
F7	Acceso a parqueo.				
	Grado 1	Malo	0		
	Grado 2	Regular		60	
	Grado 3	Bueno	120	120	12% x 1000 ptos
F8	Disponibilidad de transporte.				
	Grado 1	Malo	0		
	Grado 2	Regular		45	
	Grado 3	Bueno	90	90	9% x 1000 ptos
F9	Impacto social.				
	Grado 1	Malo	0		
	Grado 2	Regular		50	
	Grado 3	Bueno	100	100	10% x 1000 ptos
TOTAL				1000	100%

- **Determinación de la ubicación.** Una vez definidos los factores y puntajes se procede a evaluar las alternativas de ubicación, determinando para ello el grado en que se encuentra representado cada factor dentro de determinada localización; la suma de los puntajes obtenidos por factor por cada una de las alternativas dará el parámetro de decisión para la escogencia de la mayor ubicación, que será la que alcance un mayor puntaje.

Cuadro 21. Determinación ubicación de la empresa

	Sotomayor		Centro		Ciudadela Acrópolis	
F	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE	GRADO	PUNTAJE
F1	2	75	1	0	2	75
F2	2	60	3	120	2	60
F3	3	100	3	100	2	50
F4	2	80	3	160	2	80
F5	3	80	3	80	3	80
F6	3	80	3	80	2	40
F7	3	120	3	120	2	60
F8	3	90	3	90	3	90
F9	3	100	3	100	2	50
	785		790		585	

De acuerdo con los resultados obtenidos en el método de puntos se determina la ubicación de la empresa en el Centro de la ciudad por ser un sector concurrido, con buen acceso de vías para clientes y proveedores. Además, como factor importante, se debe mencionar el alto volumen comercial del sector.

De igual manera y teniendo en cuenta el POT que establece los sectores permitidos para la operación de este tipo de empresas, se proyectaría ubicar la planta de producción en el sector de Quebrada seca, aledaño al centro de Bucaramanga; donde se encuentran ubicadas varias fábricas de productos elaborados en madera. Las oficinas de venta se ubicarían en el sector central y comercial de la ciudad.

4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.3.1 Ficha técnica del producto

Cuadro 22. Ficha técnica puestos de trabajo en L

Producto	Puestos de trabajo en L
<p>Diseño</p>	<p>Puesto en L para asistente</p>  <p>Puesto en L para directivos</p> 
<p>Especificaciones técnicas</p>	<p>Puesto en L para asistente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablex RH (resistente a la humedad) • Formica • Canto Rígido • Bases metálicas • Faldón Blanco metálico pintado en electrostática • División en vidrio esmerilado de 3 líneas • Archivador metálico de 3 gavetas con cerradura • Altura: 75 cm • Ancho: 1.60m * 0.55cm de profundidad * 1.0m • Tiempo de fabricación: 960 minutos • Las medidas varían de acuerdo a las descripciones del cliente. • Todos los accesorios son en acero inoxidable y pintura electrostática • El color de la formica y/o madera de las superficies son a gusto del cliente. <p>Puesto de trabajo en L para directivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Madera Cedro

	<ul style="list-style-type: none"> • Cubierta en Triplex Okume de 4mm • Tablex de 30 mm • Mdf de 15 mm • Formica color café • Pintura negra especial para madera • Archivador en madera de 3 gavetas de 30 cm por 45 cm de profundidad. • Altura: 75 cm • Ancho: 1.7m * 0.60cm de profundidad * 1.50m base derecha • Tiempo de fabricación: 5.450 minutos • Las medidas varían de acuerdo a las descripciones del cliente. • Todos los accesorios son en acero inoxidable y pintura electrostática • El color de la formica y/o madera de las superficies son a gusto del cliente.
Empaque	El producto final se entrega forrado en papel plástico transparente y cartón para evitar rayones y daños.
Vida útil	5 años.

Cuadro 23. Ficha técnica mesa de juntas

Producto	Mesa de juntas
Diseño	
Especificaciones técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Madera Cedro • Cubierta en Triplex Okume de 12mm • Tablex de 30 mm • Mdf de 15 mm • Formica color sedar grey • Mesa soportada sobre 3 bases elaboradas en cedro entamboradas con triplex de 12mm • Vidrio central color azul de 3mm esmerilador

	<ul style="list-style-type: none"> • Soportes laterales en estructura metálica. • Incluye conectores electrónicos y de datos según requisitos. • Cableado va por cuenta del cliente • Altura: 76 cm • Ancho: 4m * 1.80cm de profundidad • Las medidas varían de acuerdo a las descripciones del cliente. • Todos los accesorios son en acero inoxidable y pintura electrostática • El color de la formica y/o madera de las superficies son a gusto del cliente. • Tiempo de fabricación: 4.240 minutos
Empaque	El producto final se entrega forrado en papel plástico transparente y cartón para evitar rayones y daños.
Vida útil	5 años.

Cuadro 24. Ficha técnica puestos de trabajo operativos.

Producto	Puestos de trabajo operativos
Diseño	
Especificaciones técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Tablex RH (resistente a la humedad) • Formica • Canto Rígido • Ventanillas en vidrio de 3 líneas • Archivador en tablex incluye rieles de extensión de 3 gavetas con cerradura. • Altura: 75 cm • Ancho: 3m * 0.60cm de profundidad * cada persona cuenta con un espacio de 1,50 para realizar sus funciones.

	<ul style="list-style-type: none"> • Las medidas varían de acuerdo a las descripciones del cliente. • Todos los accesorios son en acero inoxidable y pintura electrostática • El color de la formica y/o madera de las superficies son a gusto del cliente. • Tiempo de fabricación: 960 minutos
Empaque	El producto final se entrega forrado en papel plástico transparente y cartón para evitar rayones y daños.
Vida útil	5 años.

4.3.2 Descripción técnica del proceso. A continuación se realizara una descripción básica para la elaboración de los muebles de oficina, vale la pena aclarar que la línea de oficina comprende varios productos como lo son escritorios y archivadores entre otros, pero para todos, el proceso a seguir es muy similar:

Puesto de trabajo en L para directivos.

- Revisión, diseño y ajustes a la orden de producción.
- Listado y envío de materia prima
- Preparar madera para inmunizar
- Absorción del químico para inmunizado
- Secado madera en horno
- Pulir, lijar madera
- Corte de madera en cierra y dar forma
- Recubrimiento de superficies en triplex
- Inspección del producto
- Envía a pintura
- Proceso de pintura
- Secado
- Inspección del producto
- Ensamble y/o armado del producto
- Inspección del producto
- Envío del producto a empaque y bodegaje
- Empaque del producto y accesorios
- Entrega

Puestos de trabajo en L para asistentes y Puestos de trabajo operativos

- Revisión, diseño y ajustes a la orden de producción.
- Listado y envío de materia prima
- Preparar lámina de tablex RH para corte según diseño
- Cortar con maquina circular

- Dar forma a ángulos con radial o colilladora
- Recubrimiento de superficies con formica
- Inspección del producto
- Ensamble del producto
- Inspección del producto
- Envío del producto a empaque y bodegaje
- Empaque del producto y accesorios
- Entrega

Mesas de juntas

- Revisión, diseño y ajustes a la orden de producción.
 - Listado y envío de materia prima
 - Preparar madera para inmunizar
 - Absorción del químico para inmunizado
 - Secado madera en horno
 - Pulir, lijar madera
 - Corte de madera en cierra y dar forma
 - Recubrimiento de superficies en triplex
 - Inspección del producto
 - Recubrimiento de Superficies en formica
 - Secado
 - Inspección del producto
 - Ensamble y/o armado del producto
 - Inspección del producto
 - Envío del producto a empaque y bodegaje
 - Empaque del producto y accesorios
 - Entrega
- **Manejo del desperdicio.** Durante todo el proceso de elaboración de los muebles, especialmente en el corte de la madera se generan desperdicios como el aserrín, el cual tiene destinado un lugar en la planta para su almacenamiento mientras es recogido al menos una vez en la semana por una empresa que tiene por objeto distribuirlo en fincas, galpones y demás sitios de cría de animales. El porcentaje aproximado de desperdicio es aproximadamente del 2 o 3%, este cálculo sale del desbaste que es producido en el cepillado de la madera.

4.3.3 Diagrama de operación, proceso y procedimiento. A continuación se realiza una breve descripción de cada uno de los procedimientos de fabricación de

los muebles de oficina, donde se involucran las principales actividades y sus respectivos tiempos como debe aparecer en cada diagrama presentado.

a) Procedimiento fabricación puesto de trabajo en ELE para directivos. Las actividades para la fabricación del puesto de trabajo en ELE para directivos comienza con la orden de producción, la cual es solicitada y revisada por el jefe de producción (60 min) quien le realiza los ajustes pertinentes para adquirir las materias primas necesarias (15 min).

Después se revisa y se determina la cantidad de madera que debe enviarse para ser inmunizarla (30 min).

Es necesario tener en cuenta que el proceso de inmunizar la madera es un poco más largo ya que la madera se deja en reposo durante todo un día para que ella absorba los químicos empleados en el inmunizado (1440 min).

Al siguiente día se realiza el secado de la madera recién inmunizada en el horno (700 min), para después proceder a pulir y a lijarse (180 min).

Después, se procede a cortar la madera en la sierra (240 min), se da forma y se hace un recubrimiento con triplex (420 min), se verifica los anteriores procedimientos (60 min) para llevarlos a pintura (10 min), el llegar el producto en proceso al área de pintura se procede a realizar este proceso de pintura con forme a la orden de producción y como el cliente lo haya sugerido (480 min) y al finalizar este proceso se proceso a esperar el tiempo necesario para que el secado quede perfecto (1440 min).

Después se realiza la inspección del producto en proceso (60 min) se de continuación al proceso de ensamble y armado del producto (180 min); antes de enviarlo a bodega se hace una última inspección de calidad por parte del supervisor de producción (30 min) quien da su aprobación para poder continuar con el proceso y así ser enviado a empaque (15 min) donde se le colocan accesorios y el empaque (90 min) para finalmente ser almacenado en bodega, ver figura 5.

b) Procedimiento fabricación de la sala de juntas. Las actividades para la fabricación de la sala de juntas comienza con la orden de producción, la cual es solicitada y revisada por el jefe de producción (60 min) quien le realiza los ajustes pertinentes para adquirir las materias primas necesarias (15 min), acto seguido revisa y determina cuanta madera debe enviarse para ser inmunizarla (30 min).

Se inmuniza la madera y se deja en reposo durante todo un día (1440 min) a fin de que el proceso químico quede muy bien. Al siguiente día se realiza el secado de la

madera recién inmunizada en el horno (700 min), para después proceder a pulir y lijarla (180 min).

Después, se procede a cortar la madera en la sierra (240 min) según diseño y medidas consignadas en la orden de producción, acto seguido se le va dando la forma indicada y se hace un recubrimiento con triplex (420 min) de acuerdo a diseño, se inspecciona el producto (60 min) y se procede a realizar el recubrimiento en formica (300 min) según las pates indicadas y se procede a dejar el tiempo que es necesario para el secado del producto en proceso (420 min).

Después se realiza la inspección del producto (60 min), y si esta sale optima se realiza el proceso de ensamble y armado del producto (180 min); se realiza la última inspección de calidad por parte del supervisor de producción (30 min) quien da su aprobación en el proceso para ser enviado a empaque (15 min) donde se le colocan accesorios y el empaque (90 min) para finalmente ser almacenado en bodega, ver figura 6.

c) Procedimiento fabricación puesto de trabajo en ELE para asistente. Las actividades para la fabricación del puesto de trabajo en ELE para asistente comienza con la orden de producción, la cual es solicitada y revisada por el jefe de producción (60 min) quien le realiza los ajustes pertinentes para adquirir las materias primas necesarias (15 min).

Después de solicitar las materias primas, se revisa y determina cuanto triplex RH para corte según diseño se requiere (30 min) alistar y enviar al área de corte.

Después, se procede a cortar el triplex RH en la maquina circular (120 min), se inspeccionan los cortes de acuerdo a las medidas indicadas en la orden y se le da forma a los ángulos con radial y/o colilladora (90 min).

Luego se inspecciona y se pasa a recubrir las superficies con formica (180 min) según el diseño indicado en la orden de producción, se inspecciona el producto (60 min) y si este esta óptimo se procede al ensamblaje del producto (300 min).

A continuación se realiza la última inspección de calidad por parte del supervisor de producción (30 min) quien da su aprobación en el proceso, de ser esta óptima se procede a enviar el producto a empaque (15 min) donde se le colocan los accesorios y el empaque (90 min) para finalmente ser almacenado en bodega, ver figura 7.

Figura 5. Diagrama de procedimiento puesto de trabajo en ELE para directivos.

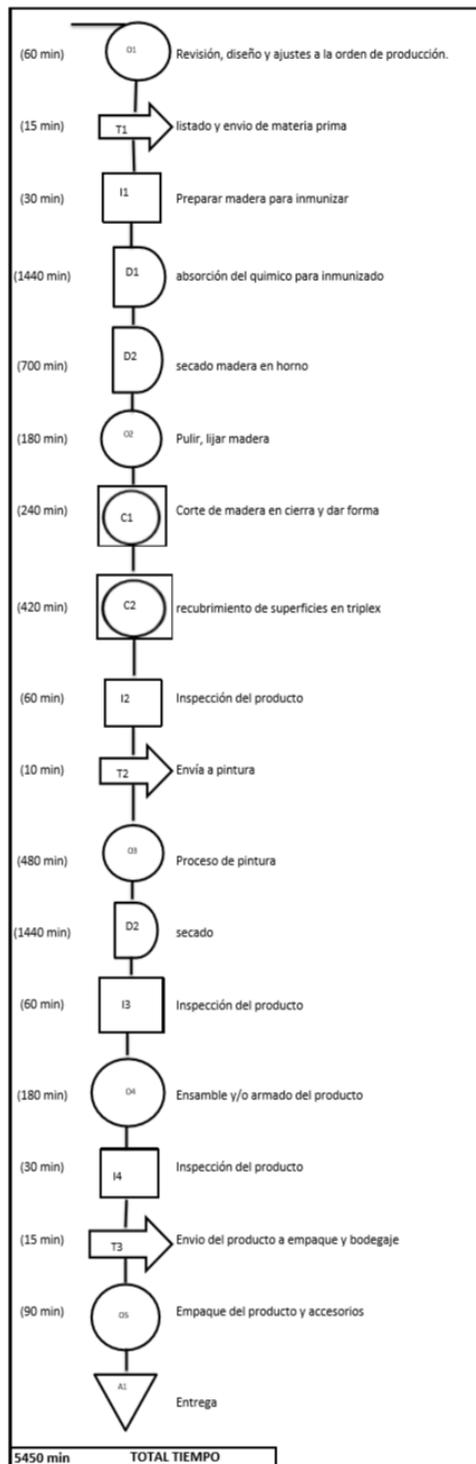


Figura 6. Diagrama de procedimiento para fabricación de mesa de juntas

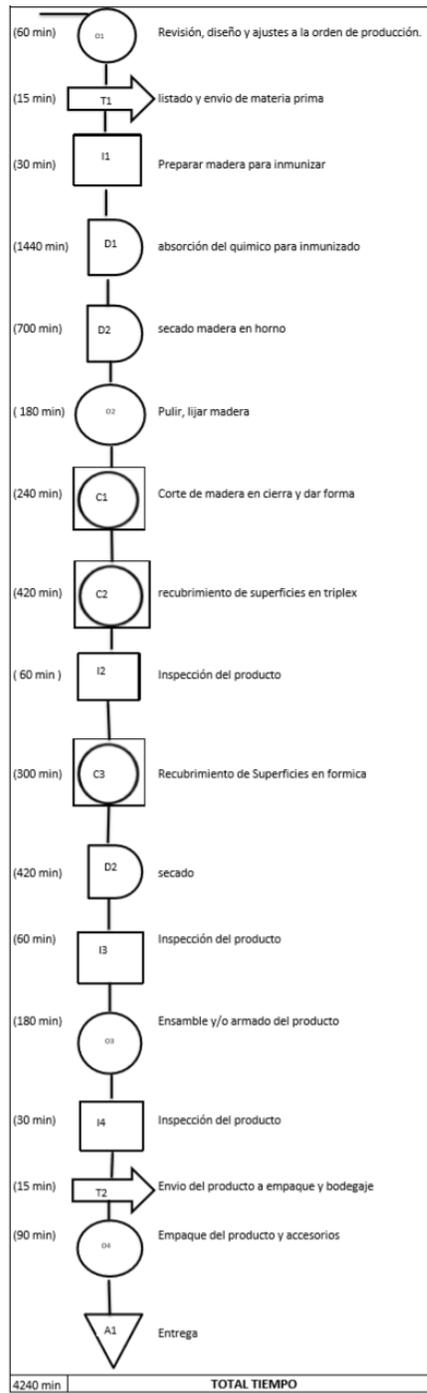
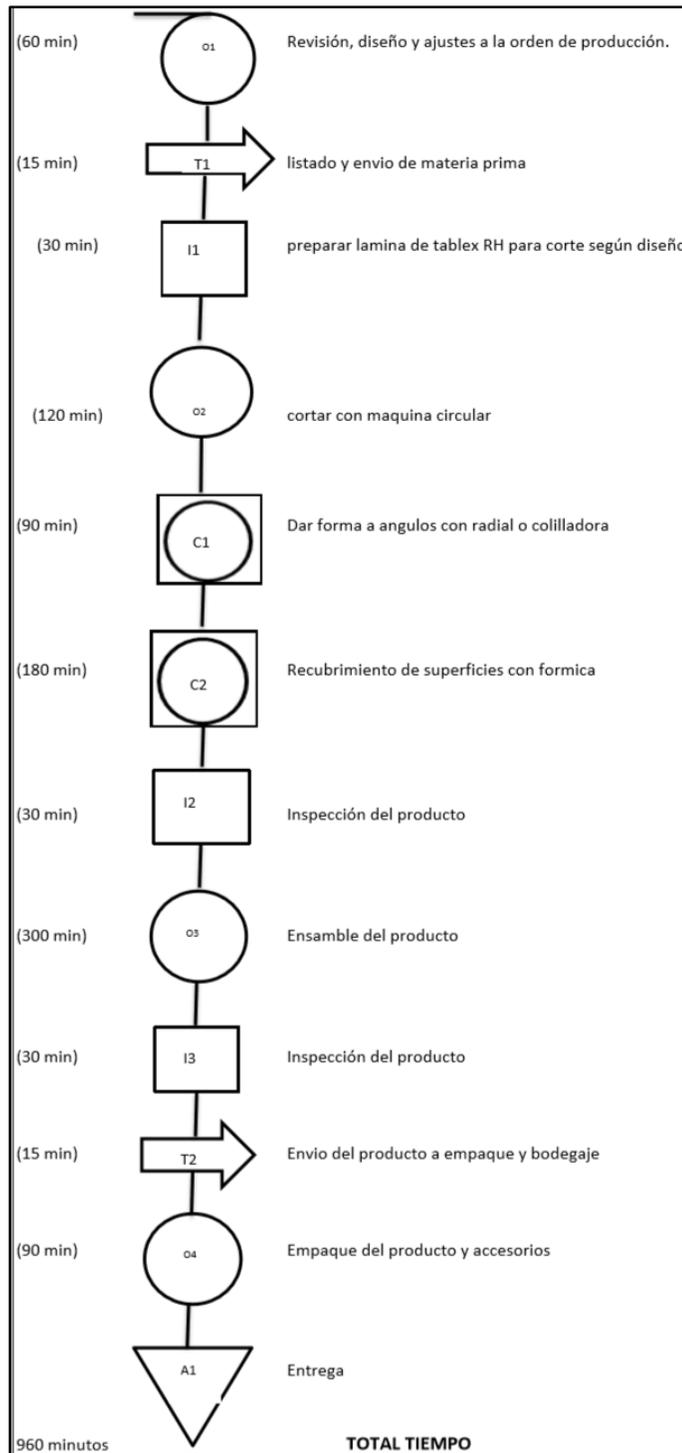


Figura 7. Diagrama de puesto operativo y puesto en ele para asistente



Los procesos y tiempos aplicados en la fabricación de los tres tipos de muebles es similar. El tiempo total aplicado al proceso de fabricación es de 975 minutos.

4.3.4 Control de calidad. El objeto de la empresa es el de elaborar un producto no solo que satisfaga al cliente en sus exigencias sino también en calidad, para ello, se capacitará y actualizará continuamente a cada uno de los colaboradores del área de producción, ventas y administración.

Se contará con personal profesional, capacitado y comprometido con la empresa y con el cliente, decidido a prestar un excelente servicio, desde su etapa de inicio hasta la entrega y culminación del servicio contratado. La calidad de todo mueble para oficina depende directamente de dos factores, el producto en sí mismo y la calidad en el diseño. Un buen diseño permitirá elaborar muebles de manera más eficiente, precisa y con un alto nivel de calidad.

Dentro de la implementación del control de calidad se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- Establecer una cultura de calidad en la empresa.
- Establecer la atención centrada en el cliente creando el máximo valor.
- Inculcar en todos la premisa de hacerlo bien, a la primera vez y siempre.
- Crear constancia y ser perseverante con el propósito de mejorar los productos y servicios.
- Realizar propuestas de innovación para mejorar la efectividad de la cadena de valor.
- Establecer que los procesos, los métodos y sistemas deben estar sujetos a ciclos de mejora continua.
- Establecer un programa para el diseño e implantación de los procesos y sistemas que integran el modelo de calidad.
- Contribuir con la sociedad promoviendo los valores de calidad y generando un compromiso con el bienestar de la sociedad y con la conservación del medio ambiente.

Durante el proceso de elaboración del producto mueble de oficina, se aplicara el control de calidad en tres momentos específicos, así:

a) Control de calidad en la materia prima. El control de calidad en la materia prima, es decir en las tablas de madera que se utilizan para la fabricación de muebles deben reunir las siguientes características:

- Libre de nudos, excepto los nudos que forman parte de los dibujos de las betas y que tengan a la vez un diámetro menor de 3 mm;
- Libre de nudos rellenos, cuyo diámetro sea superior a 3 mm;

- El grano de la madera debe ser recto o paralelo al eje longitudinal de la tabla;
- Libre de agujeros causados por gusanos o insectos;
- Libre de grietas rajaduras, alabeo y polilla;
- No se admitirán maderas que tengan signos incipientes o avanzados de descomposición, aunque se demuestren éstos solamente en líneas, betas o zonas pequeñas.
- La trazabilidad del producto debe comenzar por suministrar la información de la materia prima con el cual se elabora, indicando lote, fecha de entrada en la empresa, humedad, apariencia, nombre del proveedor, etc.

b) Control de calidad del producto en proceso de fabricación. El control de calidad durante el proceso de fabricación consiste en la comprobación de las características de calidad de los muebles de madera en sus diferentes etapas, con el fin de detectar y corregir las causas que originan muebles defectuosos.

Durante el proceso de fabricación es necesario realizar el control de calidad puesto que existen causas que hacen que varíen los valores que se desean obtener de las características de calidad fijadas para los muebles.

Se deben emplear procedimientos estadísticos de control de calidad, así se obtiene información durante el proceso de fabricación de los muebles, que permitirá adoptar medidas correctivas antes que se produzcan muebles que no respondan a las normas fijadas por la empresa.

Algunos elementos importantes a tener en cuenta durante el proceso de elaboración de los muebles y que se deben tener en cuenta son:

- Las tablas, o las trozas rollizas aserradas o trozadas, en dimensiones requeridas según el programa de producción establecido debe ser apilonadas en un patio al aire libre.
- El apilonamiento debe realizarse sobre bases de cemento o de trozas de madera resistentes.
- Las tablas deben apilonarse entre tiras de madera de otras especies para permitir una mayor aireación.
- Es aconsejable mantener las tablas al aire libre por un intervalo de tiempo tal, hasta que el contenido de humedad baje a un 25 %. El tiempo estipulado puede variar de 2 a 3 meses.

- Según la disponibilidad de hornos de secado de la empresa, la etapa de presecado se puede dividir en dos partes, (segunda alternativa de presecado):

a) Secado al aire libre por un espacio de 15 a 20 días,

b) Presecado en horarios de 4 a 6 días.

- Por cualquier procedimiento que se utilice en el presecado, las tablas deben bajar a un 25 % de contenido de humedad.

- Tratamiento. Las tablas se someten a un baño de tratamiento químico a fin de prevenirlas contra los daños de las polillas y de las manchas azules de los hongos.

- Secado. Toda la madera que se usa en la fabricación de muebles debe ser secada. La estufa o secador debe permitir controlar tanto la temperatura como la humedad; la exactitud para el control del contenido de humedad en equilibrio debe ser de +1 %. Es ventajoso utilizar hornos de secado que puedan controlarse la temperatura y la humedad relativa exteriormente.

- El proceso de secado debe asegurar el logro de un contenido de humedad uniforme y la ausencia de tensiones internas de la madera,

- El tiempo de secado varía según el volumen y contenido de humedad inicial de las piezas, se deben incluir piezas patrones que sirvan como indicadores de posición de toma de lecturas de humedad, las lecturas obtenidas deben estar dentro de los límites prescritos para contenido de humedad de acuerdo con el programa de secado establecido.

- Para asegurar que el contenido de humedad sea el deseado es conveniente llevar un registro de carga, el cual debe contener la información siguiente: especies a secar, fecha de entrada y salida del secadero, grosor de las piezas a secar, contenido de humedad máxima, mínima y promedio de la madera a la entrada al proceso.

- El acabado del mueble debe ser coloreado con tintas de acuerdo con la tonalidad de la chapas y componentes complementarios (el tinte puede contener protección contra polillas), en maderas poco porosas y duras, en las que puede omitirse el emporado, el uso del sellador a veces será suficiente para dar un acabado liso sin poros; se lijarán nuevamente las asperezas causadas por el sellador, y por último se imprimirá la laca.

c) Control de calidad en el producto terminado. El control de calidad del producto final consiste en comprobar las características de calidad del producto terminado a

fin de determinar si es apto o no al uso para el cual fue diseñado. Con este fin se determinarán las especificaciones del producto terminado.

- El control de calidad del producto final contribuye a evitar la presencia de producto defectuoso en el mercado y en consecuencia a mantener una buena imagen de la empresa.

- Cartas de control de producto terminado. Es conveniente elaborar las cartas de control del producto terminado. Determinadas sus especificaciones se sabrá si utilizamos la carta de control por variables o por atributos.

- Para la utilización de las cartas de control se elabora primeramente el plan de muestreo.

- Para cada característica de calidad se determinará sus valores máximos y mínimos y su instrumento de medición.

- Un mueble que cumpla con sus especificaciones, en condiciones de uso normal y adecuado, puede resistir un largo período de tiempo (15 a 20 años). A fin de verificar su resistencia física y su acabado final por este período de tiempo es aconsejable realizar ensayos que simulen las condiciones reales de uso.

- Dentro de los ensayos de acabado final, se consideran los siguientes: ensayos de resistencia a cambios de color, ensayos de resistencia al alcohol, ensayo de resistencia al agua caliente y ensayo de resistencia de adhesión al acabado.

- Como ensayos de resistencia mecánica, se emplearán los siguientes: ensayo para puertas, ensayo para cerraduras centrales de varilla, ensayo para superficies de mesas, ensayo para cajones, ensayo para tablas horizontales y verticales, ensayo para muebles tapizados y ensayo para sillas.

Como últimas operaciones dentro del proceso de fabricación de muebles se tiene el embalaje y almacenamiento. Algunos elementos importantes a considerar son los siguientes.

- Un buen embalaje debe asegurar que el mueble llegue al comprador en óptimas condiciones a fin de que satisfaga sus requerimientos y cumpla con la función que el comprador espera de él.

- El mueble debe ser protegido contra la excesiva absorción de humedad. Para la cual se deberá usar papel encerado o polietileno y pequeños paquetes de sales absorbentes de humedad que pueden ser colocados dentro de las cajas o envolturas protectoras.

- Durante su transporte, el mueble debe ser protegido contra deterioros por vibraciones, como ocurre frecuentemente en el transporte por tierra, protección que se puede lograr mediante el uso de cojinetes de cartón o espuma flex.
- La protección contra la compresión como es el caso cuando las cajas se apilan a una altura excesiva, se puede establecer mediante el uso de cajas o jaulas de madera. Se puede usar también cajas de cartón corrugado y plegado reforzado con jaulas livianas.
- Se debe evitar el uso de recipiente de cartón corrugado que han sido fabricados con la utilización de adhesivos silicatados o se tomarán las medidas precautelarias si se usan, caso contrario se producirá deterioros en el acabado por el efecto abrasivo del silicato.
- Las cajas de cartón corrugado pegadas con silicato no deberán ser utilizadas en lugares de mucha humedad, para estos casos se recomienda el empleo de cajas pegadas con engrudo o neopreno.
- El producto que va dentro del embalaje deberá ser identificado en el exterior del embalaje mediante un código. Una descripción clara del contenido invita al robo.
- Se pueden usar impresos en el exterior de la caja recomendado precauciones como "Este lado arriba".
- El almacenamiento de los muebles terminados hasta el momento en que sean embarcados a su destino final deben almacenarse en un lugar seco y protegido, depende del producto, de las condiciones locales, del tiempo, el espacio, etc., para apilonarlos o colocarlos en una sola fila horizontal.

4.3.5 Recursos

a) **Recurso humano.** El recurso humano para la empresa es el siguiente:

Cuadro 25. Recurso Humano

Recurso Humano	Cantidad
Gerente	1
Secretaria auxiliar contable	1
Contador	1
Representante de ventas	1

Supervisor de producción	1
Operarios generales	2
Auxiliar de pintura y acabados	1

b) Recurso físico.

Cuadro 26. Recurso Físico

Muebles y enseres de Oficina	Cantidad
Silla amoblada para recepción	5
Equipos de Oficina	
Computador de escritorio hp 1tr x 8gbram	3
Pc imac me088e/a para diseño de planos y renders	1
Escritorio oficina	3
Teléfono inalámbrico Panasonic	2
Silla ejecutiva acolchada cuerina	1
Silla para escritorio	2
Impresora tinta continua Epson tx220	1
Impresora digital laser para planos hp	1
Licencia de software para diseño de planos	1
Maquinaria y Equipo de Producción	
Cepillo para madera	1
Planeadora	1
Sinfín	1
Taladro	1
Compresor	1
Lijadora	1
Prensa	1
Trompo	1
Torno	1
Sierra	1
Herramientas de Producción	
Metro	4
Nivel	2
Juego herramientas (destornillador, alicata, etc.)	2
Juego de reglas y escuadras	2
Juego de brocas para madera	2
Pistola para pintar	1

c) Recurso Insumos. Los insumos requeridos por la empresa para la fabricación mensual de muebles, es:

Cuadro 27. Recurso Insumo

RECURSO INSUMO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD AÑO
Pegante blanco para madera	galón	4	48
Sellador para madera	caneca	10	120
Lija	metro ²	18	216
Pintura	galón	10	120

d) Recurso Materia Prima. La materia prima requerida por la empresa para la fabricación mensual de muebles, es:

Cuadro 28. Recurso Materia prima

RECURSO MATERIA PRIMA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD AÑO
Tablex rh	lamina	20,7	248,4
Fórmica para enchape	lamina	38,5	462
Lineal metálico para muebles	metro	91,5	1.098
Cedro entaborado	metro	3,0	36
Triplex okume	lamina	6,0	72
Vidrio esmerilado	metro ²	12,2	146.4
Lámina metálica para muebles	metro ²	11,5	138

e) Recurso Materiales Indirectos. Los materiales indirectos que requiere la empresa para la fabricación mensual de muebles, son:

Cuadro 29. Recurso Materiales Indirectos

RECURSO MATERIALES INDIRECTOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD AÑO
Angulo	unidad	29	348
Puntilla	unidad	145	1.740
Chapa	unidad	29	348
Herraje	unidad	58	348
Manija	unidad	29	348

4.3.6 Análisis de Proveedores. Lo constituyen las personas jurídicas o naturales que suministran los materiales, insumos y demás recursos físicos necesarios para la prestación de los distintos servicios que prestará la empresa. Con el objeto de prestar un servicio de calidad, la empresa recurrirá a distribuidores de productos de las marcas más reconocidas, especialmente para la consecución de equipos de oficinas, muebles y enseres e insumos, entre otros. Bucaramanga es una ciudad central y cuenta con la presencia de un gran número de distribuidores.

Como proveedores principales la empresa recurrirá a los siguientes para la compra de materiales, insumos y demás, estos proveedores se encuentra ubicados en la ciudad de Bucaramanga:

a) Proveedor de insumos

Ardisa SA., Cr 17C No. 60 – 30, PBX: (57) (7) 6444744

Aldía SA., Cr 15 No. 42 – 37, PBX: (57) (7) 6305555

b) Proveedor de materia prima

Homecenter Bucaramanga, Cr 21 No. 45 - 02, Tel. 018000127373

Ardisa SA., Cr 17C No. 60 – 30, PBX: (57) (7) 6444744

Aldía SA., Cr 15 No. 42 – 37, PBX: (57) (7) 6305555

c) Proveedor de material indirecto

Ardisa SA., Cr 17C No. 60 – 30, PBX: (57) (7) 6444744

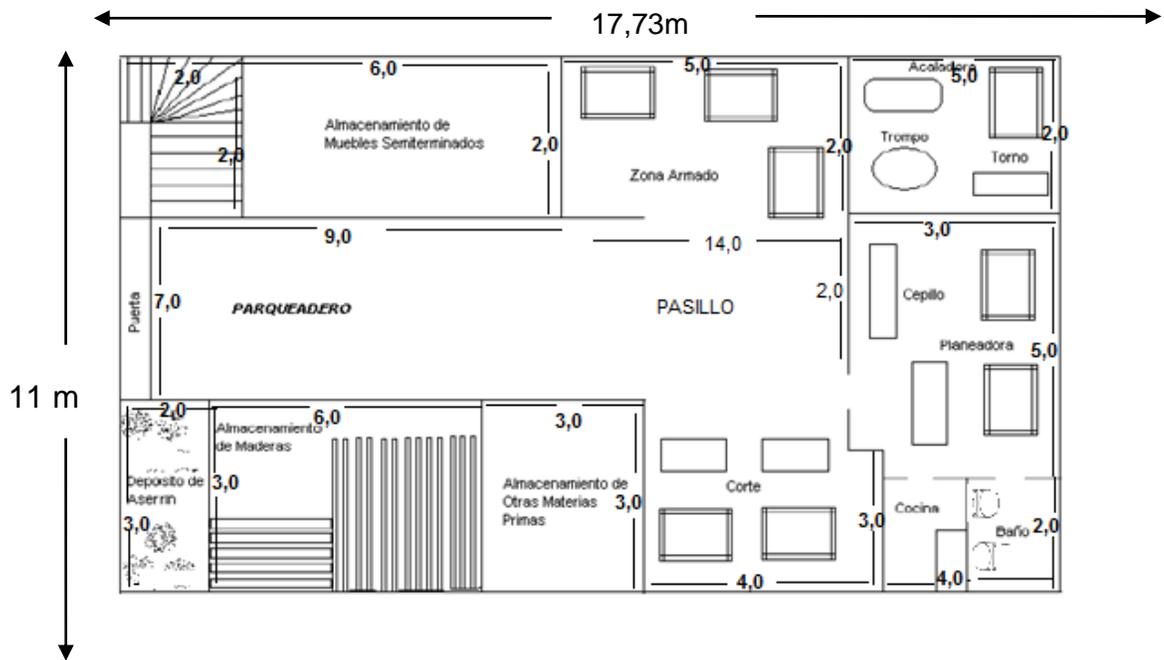
Aldía SA., Cr 15 No. 42 – 37, PBX: (57) (7) 6305555

4.3.7 Distribución de planta. La empresa MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ, para desarrollar su actividad de fabricación y comercialización de muebles para oficina en el Área Metropolitana de Bucaramanga, contara con la siguiente distribución de planta (ubicada en el centro de la ciudad en inmediaciones de la avenida Quebrada Seca).

Cuadro 30. Distribución de planta primer nivel

Sección	Área (11 m x 17,73 m)	Área (m²)
Deposito aserrín	2 m x 3 m	6 m ²
Almacén maderas	3 m x 6 m	18 m ²
Almacén otras materias primas	3 m x 3 m	9 m ²
Área de corte	3 m x 4 m	12 m ²
Servicios de baño y cocina	2 m x 4 m	8 m ²
Área de cepillo y planeadora	3 m x 5 m	15 m ²
Área acaladora, torno y trompo	2 m x 5 m	10 m ²
Área de armado	2 m x 5 m	10 m ²
Área de mueble semiterminado	2 m x 6 m	12 m ²
Parqueadero	7 m x 9 m	63 m ²
Escaleras	2 m x 2 m	4 m ²
Pasillos	2 m x 14 m	28 m ²
Total		195 m²

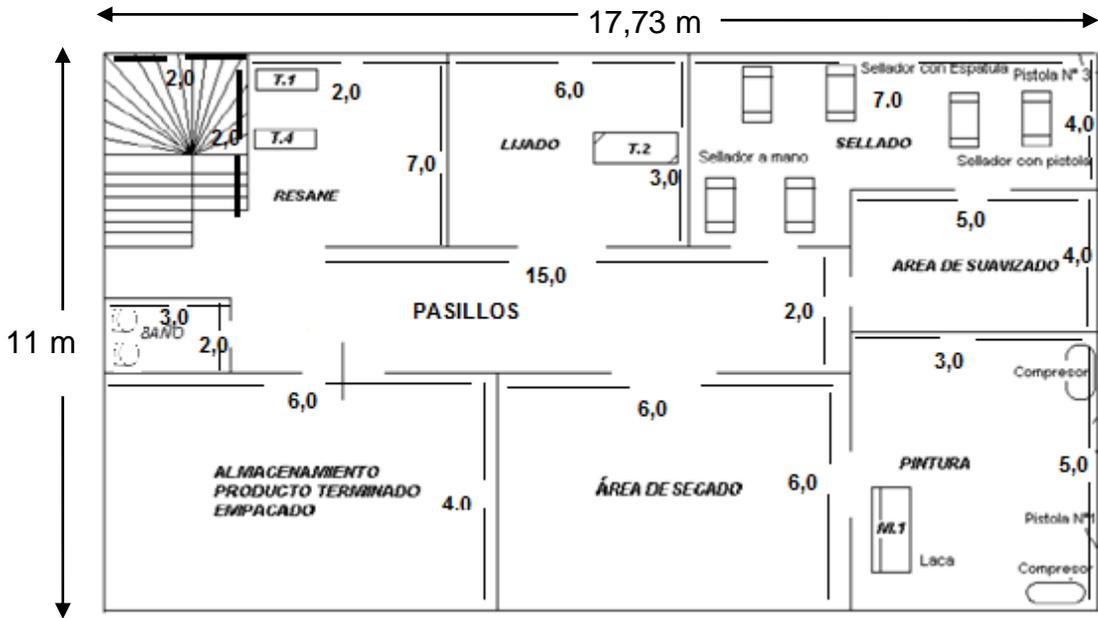
Figura 8. Distribución de planta primer nivel



Cuadro 31. Distribución de planta segundo nivel

Sección	Área (11 m x 17,73 m)	Área (m ²)
Almacén producto terminado	6 m x 4 m	24 m ²
Área de secado	6 m x 6 m	36 m ²
Área de pintura	5 m x 3 m	15 m ²
Área de Suavizado	5 m x 4 m	20 m ²
Área de sellado	7 m x 4 m	28 m ²
Área de Lijado	3 m x 6 m	18 m ²
Área de resane	7 m x 2 m	14 m ²
Servicio de baño	2 m x 3 m	6 m ²
Escaleras	2 m x 2 m	4 m ²
Pasillos	2 m x 15 m	30 m ²
Total		195 m²

Figura 9. Distribución de planta segundo nivel



5. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

5.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La empresa **MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ LTDA.**, se constituirá bajo los parámetros de una sociedad de responsabilidad limitada, pues inicialmente se contará con dos socios, uno es el autor del proyecto y el otro un amigo compañero de trabajo interesado en la nueva empresa, la obligación de los socios sola la constituye el pago de sus aportes y no está representada en títulos negociables. La sociedad como tal deberá inscribirse ante la Notaría y la Cámara de Comercio.

Una vez constituida legalmente la sociedad, se convierte en una persona jurídica distinta de los socios, individualmente considerados, los impuestos sobre la renta y patrimonio los paga cada socio de acuerdo con su participación en la sociedad y ésta pagará un porcentaje sobre las utilidades que se obtengan.

La constitución de la sociedad la realizan dos socios, como ya se indicó, que aportan un capital inicial de \$ 10.000.000 cada uno y por lo tanto las utilidades serán repartidas en partes iguales. De igual manera se cancelaran al Estado Colombiano los correspondientes impuestos de ley.

Los gastos que se generen en la constitución de **MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ LTDA.**, empresa dedicada a la fabricación y comercialización de muebles para oficina, serán repartidos en partes iguales y asumidos por cada uno de los socios.

Constitución de la Sociedad de Responsabilidad Limitada. Se conformará de la siguiente forma:

- Razón social: **MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ LTDA.**
- Número de socios: se constituirá con el mínimo número, dos socios.
- Cómo se constituye: por Escritura Pública.
- Duración: se conformará por tres años, bajo la posibilidad de ser renovada.
- Capital: está representado en \$ 10.000.000 (diez millones de pesos m/c) por parte de cada socio para un total de \$20.000.000, este valor será pagado en su totalidad al momento de constituir la sociedad, así como al momento de solemnizar cualquier aumento del mismo.
- Administración: la representación de la sociedad y administración de los negocios sociales corresponde a todos y cada uno de los socios, pero por acuerdo conjunto se podrá delegar la responsabilidad y administración de la sociedad en un gerente; estableciéndose para esta constitución a la señora

Martha Yadira Hernández, asignándosele de manera clara y precisa sus atribuciones.

- Responsabilidad: cada socio responde hasta por el valor de su aporte, pero es posible pactar para algún socio una responsabilidad mayor, prestaciones, asesorías o garantías suplementarias, expresando su naturaleza, cuantía, duración y modalidades.
- Disolución: este tipo de sociedad prevé dos situaciones especiales consistentes en, pérdidas que reduzcan el capital por debajo del 50% o incremento del número de socios a más de 25.

Pasos para la constitución de la sociedad **MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ LTDA.:**

- Tramitar la carta de estudio de nombre comercial, ante la Cámara de Comercio.
- Una vez obtenida la aprobación del nombre comercial, debe otorgar la Escritura Pública correspondiente, la cual debe contener por lo menos: nombre (razón social o denominación), nombre de los socios, identificación, nacionalidad, domicilio social (que debe ser el mismo del establecimiento de comercio), término de duración, objeto social, capital social (valor total, número de cuotas o acciones, valor de cada una) y distribución del mismo entre los socios, indicar la forma en que se pagó el capital social (efectivo o especie), facultades del representante legal y nombramientos. Esta escritura debe ser otorgada por los socios.

Dentro del mes siguiente a la fecha de otorgamiento de la Escritura Pública de constitución, el representante legal se debe presentar con:

- Carta de estudio del nombre comercial.
- Copia notarial de la Escritura Pública de constitución.
- Formularios de matrícula mercantil de la sociedad y de sus establecimientos de comercio debidamente diligenciados.
- Carta de aceptación de los representantes legales, miembros de la junta directiva y revisor fiscal, si lo hubiere, indicando documento de identidad.
- Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el representante legal.

Una vez obtenida la inscripción, se puede solicitar:

- Certificado de existencia y representación legal.
- Registro de libros mercantiles (actas, registro de socios, caja diario, balance e inventarios).
- NIT ante la administración de impuestos nacionales.

Una vez tramitado el NIT, se debe presentar fotocopia del mismo ante la ventanilla de información, con el propósito de completar el certificado de la empresa.

Protocolización de la Minuta: Los trámites a realizar para protocolizar la minuta son los siguientes:

- Escritura Pública de Constitución. Se debe realizar la respectiva escritura pública ante un notario, ya sea directamente o a través de un apoderado, con el fin de protocolizar la celebración del contrato.
- Registro de la Escritura Pública en la Cámara de Comercio. El artículo 111 del Código de Comercio, estipula que copia de la escritura social debe ser inscrita en el registro mercantil de la Cámara de comercio, éste tiene por objeto llevar matrícula de los comerciantes y de los establecimientos de comercio, así como la inscripción de todos los actos, libros y documentos.

Se debe tener en cuenta que el artículo 35 del Código de Comercio impide a las Cámaras de Comercio matricular una sociedad o establecimiento de comercio con el mismo nombre de otro ya inscrito, por lo cual se recomienda consultar previamente la razón social en la Cámara de Comercio

5.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

5.2.1 Visión. Para el año 2020 consolidarse como una empresa líder en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, en la fabricación de muebles para oficina, bajo criterios de excelencia, eficiencia, transparencia, valores éticos.

5.2.2 Misión. Ofrecer mobiliario para oficinas de excelente calidad, integrando efectivamente los requerimientos espaciales, técnicos y económicos de los clientes.

5.2.3 Objetivos.

- Plantear el direccionamiento Estratégico de la empresa (misión, visión, política, principios, valores, estrategias).
- Definir la estructura organizacional, áreas funcionales, manuales y perfiles de cargos.
- Establecer el marco jurídico, legal e institucional que reglamente el desarrollo de su objeto social.
- Establecer las políticas de desarrollo del talento humano.

5.2.4 Políticas. Para canalizar los objetivos propuestos, la empresa MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ LTDA. Ha definido los siguientes procedimientos para lograr las políticas:

- Enfatizar la calidad en la prestación del servicio al cliente con el propósito de satisfacer plenamente sus necesidades y expectativas.
- Todo el personal que labore con la empresa debe tener un alto sentido de formación humana y cooperación.
- Realizar el adecuado mantenimiento de instalaciones y equipos buscando una óptima calidad de servicio.

Las políticas de la empresa se definen de personal, compras y ventas, así:

Personal

El personal que trabaje, con la empresa o para la empresa, debe ser preparado académicamente y tener experiencia en su área de desempeño.

El reclutamiento de personal se hará por intermedio de:

- Avisos publicados en el diario de mayor circulación local, y en empresas que se denominan como bolsas de empleo.
- También se recibirán hojas de vidas en las instalaciones de la empresa.
- Se solicitarán hojas de vida para los diferentes cargos y actividades de la empresa.

Para la selección de personal se procederá de la siguiente manera:

- Se revisarán las hojas de vida presentadas, sobre las cuales se hará una preselección.
- A las personas que enviaron las hojas de vida seleccionadas se les llamará para informarles y citarles en fecha y hora previa para la realización de entrevista.
- La entrevista permitirá conocer los candidatos, sus expectativas y confirmar su experiencia laboral.
- Con base en la información de la hoja de vida y las impresiones obtenidas con la entrevista se procederá a seleccionar el personal requerido.

Se realizarán contratos a término fijo por tres meses inicialmente y si se demuestra un buen desempeño se realizará nuevamente el mismo contrato a un año de vigencia, con renovación anual.

En estas condiciones se contratará la secretaria, donde su salario se fijará de acuerdo a lo establecido en el código sustantivo de trabajo con respecto al salario, dotación y a las prestaciones de ley.

El contador será contratado por servicios profesionales con una remuneración mensual fija.

Compras

De todos los aspectos relacionados con las compras necesarias para la

implementación, instalación y el buen funcionamiento de la empresa se encargarán los socios.

Los socios y el gerente, de estar nombrado, seleccionarán después de analizar cada portafolio de proveedores, cual es el más conveniente en caso de que se requiera comprar algún otro elemento o equipo necesario, después de la puesta en marcha de la empresa. La forma de pago se hará como estipule la empresa proveedora, sin embargo se intentará manejar el crédito a 30 y 60 días.

Después de este proceso se elaborará la orden de compra y la salida de caja, seguidamente se procederá a hacer el pedido. Los insumos requeridos por la empresa se irán comprando a medida que se necesite.

Ventas

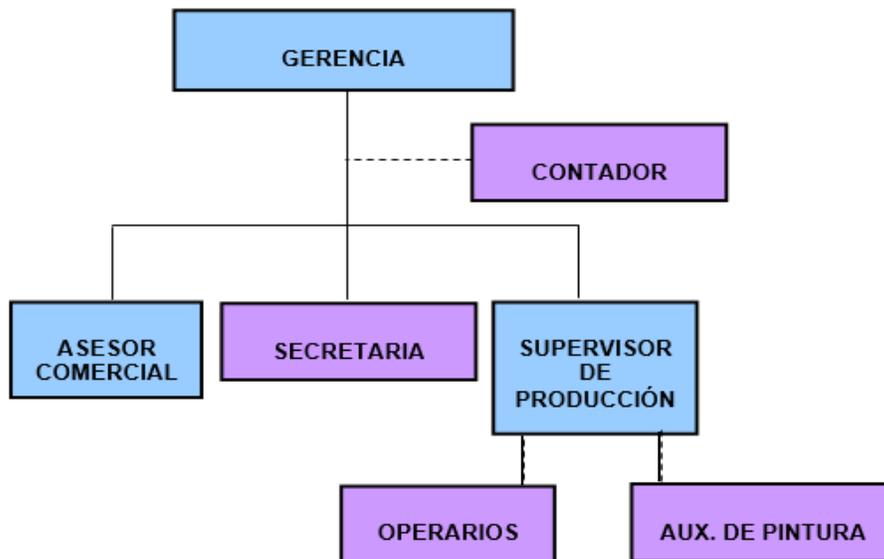
El proceso de venta o contratación del servicio se hará directamente en la oficina con cada cliente y bajo solicitud directa.

El pago de los servicios que ofrezca la empresa se hará en efectivo o en cheque. La cancelación de las facturas de venta se realizará de contado o a 30 días desde el momento de la entrega del producto.

5.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

5.3.1 Organigrama.

Figura 10. Organigrama



5.3.2 Descripción y perfil de cargos.

Cuadro 32. Descripción funciones del gerente

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Gerente	CÓDIGO: RG-01	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Administrativo	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Junta de Socios	
SUPERVISA A: Oficina y personal operativo	No. CARGOS IGUALES: Ninguno	
<p>OBJETIVO GENERAL: Administrar ingresos y egresos, relaciones públicas, supervisar las actividades realizadas por todos los miembros de la organización.</p>		
<p>DETALLE DE FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderar y velar por el cumplimiento de la misión, visión, los principios y valores organizacionales de la empresa. • Contribuir con eficacia, eficiencia y efectividad en la ejecución de los procesos en que se encuentre comprometido. • Cumplir y hacer cumplir las políticas, reglamentos, normas y procedimientos vigentes en la empresa. • Atención, servicio y asesoría al cliente. • Responder por los equipos, implementos e insumos de la empresa y velar por el buen uso y mantenimiento de los mismos. • Manejar con responsabilidad y confiabilidad los recursos económicos generados en la prestación del servicio. • Estar documentado sobre el sector y el nuevo conocimiento en lo referente a la actividad comercial y de producción. • Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas por la junta y tengan relación con la naturaleza de su cargo. • Aprobar todos los procesos de compras requeridos en las áreas administrativas, de ventas y de producción. 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	ANALISTA

Cuadro 33. Perfil del gerente

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ PERFIL DEL CARGO		
NOMBRE DEL CARGO: Gerente	CÓDIGO: RG - 01	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Administrativa	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Junta de Socios	
SUPERVISA A: Oficina y personal operativo	ELABORADO POR:	
HABILIDAD		
EDUCACIÓN: Profesional en Gestión Empresarial, Tecnólogo Empresarial o Administrador de Empresas; con conocimientos en el desarrollo de actividades comerciales.		
EXPERIENCIA: Mínimo dos años en cargos comerciales.		
HABILIDAD MENTAL: Precisión en operaciones matemáticas, análisis financiero, planeación, control y administración.		
HABILIDAD MANUAL: Normal		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISIÓN: Se encarga de supervisar los trabajos que realizan todos en sus diferentes labores.		
POR CONTACTOS: Con personas externas para mercadeo y gestión de los servicios.		
MANEJO DE VALORES: Ocasionales y por un valor hasta de \$5.000.000.		
ESFUERZO		
MENTAL: En su jornada requiere concentración plena para planear, diseñar, administrar y controlar.		
FÍSICO: Normal de la actividad.		
CONDICIÓN DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Agradable, el de la oficina.		
RIESGOS: Los propios de la actividad en la oficina como los riesgos ergonómicos (malas posturas, el síndrome del túnel carpiano).		
OBSERVACIONES APROBADO		

Cuadro 34. Descripción funciones de la secretaria auxiliar contable

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Secretaria Auxiliar Contable	CÓDIGO: RG-02	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Operativo	DEPARTAMENTO: Administración	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Ninguno	No CARGOS IGUALES: Ninguno	
<p>OBJETIVO GENERAL: Realizar de manera correcta el proceso de recepción, registro y control de documentos.</p>		
<p>DETALLE DE FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer de manera clara la información telefónica. • Realizar facturación a los clientes. • Manejar el archivo y correspondencia. • Cumplir reglamentos, normas y procedimientos vigentes en la empresa. • Responder por los equipos, implementos e insumos de la empresa y velar por el buen uso y mantenimiento de los mismos. • Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas por la junta y tengan relación con la naturaleza de su cargo. • Tomar con responsabilidad la información requerida para registrar la contabilidad de la empresa. • Manejo y actualización de los libros contables y demás documentación contable de la empresa. • Liquidar nómina mensualmente. 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	ANALISTA

Cuadro 35. Perfil de la secretaria auxiliar contable

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ PERFIL DEL CARGO		
DATOS		
NOMBRE DEL CARGO: Secretaria Auxiliar Contable	CÓDIGO: RG - 02	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Operativa	DEPARTAMENTO: Administración	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Ninguno	ELABORADO POR:	
HABILIDAD		
EDUCACIÓN: Técnico auxiliar contable ó Tecnólogo contable		
EXPERIENCIA: Mínimo un año		
HABILIDAD MENTAL: Manejo de cálculos y cifras matemáticas, estadísticos y porcentajes, manejo de documentos contables.		
HABILIDAD MANUAL: Normal		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISIÓN: Se encarga de supervisar el inventario de suministros, órdenes de compra.		
POR CONTACTOS: Con personas externas para mercadeo y gestión de los servicios.		
MANEJO DE VALORES: Ocasionales y por un valor hasta de \$2.000.000.		
ESFUERZO		
MENTAL: En su jornada requiere concentración plena para el desarrollo de sus funciones		
FÍSICO: Normal de la actividad.		
CONDICIÓN DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Agradable, el de la oficina.		
RIESGOS: Los propios de la actividad en la oficina como los riesgos ergonómicos (malas posturas, el síndrome del túnel carpiano).		
OBSERVACIONES: APROBADO		

Cuadro 36. Descripción de funciones del contador

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Contador	CÓDIGO: RG-03	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Administrativo	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Secretaria Auxiliar contable	No CARGOS IGUALES: Ninguno	
<p>OBJETIVO GENERAL: Gestionar y orientar su función en el campo contable y financiero para soportar la toma de decisiones.</p>		
<p>DETALLE DE FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar la información contable y financiera contribuyendo al desarrollo de la organización. • Contribuir con eficacia, eficiencia y efectividad en la ejecución de los procesos en que se encuentre comprometido. • Actuar con propiedad y buena fe, manteniendo el honor, la dignidad y la capacidad profesional, observando las reglas del código de ética profesional más elevadas en todos sus actos. • Observar bajo estricta responsabilidad y criterio profesional la correcta aplicación de los Principios de Contabilidad. • Responder por los equipos, implementos e insumos de la empresa y velar por el buen uso y mantenimiento de los mismos. • Estar documentado sobre el sector y el nuevo conocimiento en lo referente a la actividad comercial. • Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas por la junta y tengan relación con la naturaleza de su cargo. • Informar constante anomalías presentadas 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	ANALISTA

Cuadro 37. Perfil del contador

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ PERFIL DEL CARGO		
DATOS		
NOMBRE DEL CARGO: Contador	CÓDIGO: RG - 03	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Administrativa	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Secretaria auxiliar contable	ELABORADO POR:	
HABILIDAD		
EDUCACIÓN: Contador Público.		
EXPERIENCIA: Mínimo dos años.		
HABILIDAD MENTAL: Precisión en operaciones matemáticas, análisis financiero, planeación y toma de decisiones		
HABILIDAD MANUAL: Normal		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISIÓN: Supervisa los informes que genera la secretaria auxiliar		
POR CONTACTOS: Ninguno		
MANEJO DE VALORES: Ninguno		
ESFUERZO		
MENTAL: En su jornada requiere concentración plena para planear, diseñar, y controlar.		
FÍSICO: Normal de la actividad.		
CONDICIÓN DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Agradable, el de la oficina.		
RIESGOS: Los propios de la actividad en la oficina como los riesgos ergonómicos (malas posturas, el síndrome del túnel carpiano).		
OBSERVACIONES: APROBADO		

Cuadro 38. Descripción de funciones del Asesor Comercial

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Asesor Comercial	CÓDIGO: RG-04	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Administrativo	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Ninguno.	No CARGOS IGUALES: Ninguno	
<p>OBJETIVO GENERAL: Desarrollar estratégicamente su labor comercial, orientada al cumplimiento de las metas establecidas por la empresa.</p>		
<p>DETALLE DE FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer beneficios y características del producto • Conocimiento de las condiciones de venta • Saber manejar con soltura el producto • Conocer las características de la prestación de servicios • Conocimiento preciso de precios y sus modificaciones • Cumplir con las cuotas de venta (objetivos) • Desarrollo de los nuevos mercados programados • Obtener el menor gasto derivado de las operaciones de venta • Mantener o mejorar la imagen corporativa en las relaciones con los clientes • Comunicar errores en los procesos y/o proponer mejoras • Abrir canales de distribución • Planificar visitas comerciales y/o cumplir tiempos 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	ANALISTA

Cuadro 39. Perfil del Asesor Comercial

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ PERFIL DEL CARGO		
DATOS		
NOMBRE DEL CARGO: Asesor Comercial	CÓDIGO: RG - 04	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Administrativa	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Ninguno.	ELABORADO POR:	
HABILIDAD		
EDUCACIÓN: Tecnólogo en carreras administrativas, Ventas o de Mercadeo		
EXPERIENCIA: Mínimo dos años.		
HABILIDAD MENTAL: Precisión en el análisis y manejo de información.		
HABILIDAD MANUAL: Normal		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISIÓN: Ninguna		
POR CONTACTOS: Con los clientes y demás personas o empresas interesadas en el producto que comercializa		
MANEJO DE VALORES: Ninguno		
ESFUERZO		
MENTAL: En su jornada requiere concentración plena para planear, diseñar, y controlar.		
FÍSICO: Normal de la actividad.		
CONDICIÓN DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Agradable, el de la oficina.		
RIESGOS: Los propios de la actividad en la oficina como los riesgos ergonómicos (malas posturas, el síndrome del túnel carpiano) y aquellos que puede encontrar en la calle cuando desarrolla vistas e clientes en el desarrollo de su actividad comercial.		
OBSERVACIONES: APROBADO		

Cuadro 40. Descripción de funciones del supervisor de producción

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Supervisor de producción	CÓDIGO: RG-05	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Administrativo	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Operarios de producción y Auxiliar de pintura	No CARGOS IGUALES: Ninguno	
<p>OBJETIVO GENERAL: Supervisa las líneas de producción durante todo el proceso, realiza la atención a los proveedores, además de estar a cargo del correcto funcionamiento y de que se cumpla el plan de trabajo establecido, revisa el desempeño del personal así como el de la maquinaria y equipo de trabajo .</p>		
<p>DETALLE DE FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organiza y da seguimiento a la ejecución de todos los trabajos dentro del ciclo de producción garantizando que, individualmente, cumplen con las especificaciones establecidas en el sistema de calidad. ▪ Tiene Responsabilidad sobre el funcionamiento del área productiva de la empresa y sobre el cumplimiento de los objetivos y políticas establecidas por el Gerente General y/o el equipo gerencial. ▪ Optimiza y planifica los recursos productivos de la empresa para obtener un crecimiento progresivo de la productividad a la vez que se respetan los condicionantes y especificaciones de calidad. ▪ Dirigir y coordinar las necesidades de compras relacionadas con el área de producción. ▪ Manejar e interpretar el software de la página web. 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	ANALISTA

Cuadro 41. Perfil del supervisor de producción

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ PERFIL DEL CARGO		
DATOS		
NOMBRE DEL CARGO: Supervisor de producción	CÓDIGO: RG - 05	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Producción	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Gerente	
SUPERVISA A: Operarios de producción y auxiliar de pintura	ELABORADO POR:	
HABILIDAD		
EDUCACIÓN: Tecnólogo o profesional en ingeniería industrial.		
EXPERIENCIA: Mínimo dos años en cargos similares.		
HABILIDAD MENTAL: Precisión en el análisis y manejo de información.		
HABILIDAD MANUAL: Normal		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISIÓN: Operarios de producción y auxiliar de pintura		
POR CONTACTOS: Responsable del trabajo que realiza las personas que esta supervisando		
MANEJO DE VALORES: Responsable por el valor de las maquinas y equipos que se encuentran en su área de producción		
ESFUERZO		
MENTAL: En su jornada requiere concentración plena para planear, diseñar, y controlar.		
FÍSICO: Normal de la actividad.		
CONDICIÓN DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Condiciones normales, ruido.		
RIESGOS: Los propios de la actividad en la oficina como los riesgos ergonómicos (malas posturas, el síndrome del túnel carpiano) y aquellos que puede encontrar en taller o área de producción cuando desarrolla su actividad de supervisor tales como golpes, cortaduras, machucones, respiratorios, etc.		
OBSERVACIONES: APROBADO		

Cuadro 42. Funciones operario de producción y/o auxiliar de pintura

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES		
NOMBRE DEL CARGO: Operario de producción y auxiliar de pintura	CÓDIGO: RG-06	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Producción	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Supervisor de producción	
SUPERVISA A: Ninguno	No CARGOS IGUALES: Uno	
<p>OBJETIVO GENERAL: Realizar, a partir de la recepción de las piezas ya mecanizadas, el premontaje para la preparación de determinados componentes y efectuar el armado y ajuste final de los elementos dentro del proceso de fabricación industrial de carpintería y mueble, cumpliendo los criterios de calidad establecida y la reglamentación vigente sobre prevención, seguridad y salud laboral.</p>		
<p>DETALLE DE FUNCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la recepción y posterior organización de los elementos y accesorios de carpintería y mueble. • Llevar a cabo el montaje y ajuste industrial de elementos de carpintería y mueble. • Ejecutar el montaje final y realizar el embalaje de los productos. • En la actividad de pintura verificar que el estado de las superficies a pintar estén como lo indica la gerencia para asegurar la calidad del producto final. • Ejecutar los trabajos de pintura de muebles de oficina de acuerdo a las características de elaboración y como lo exige el cliente. • Utilizar debidamente los elementos de dotación, protección y seguridad personal de acuerdo con las normas de seguridad ocupacional. 		
EMPLEADO	JEFE INMEDIATO	ANALISTA

Cuadro 43. Perfil Operario de producción y/o auxiliar de pintura

MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ PERFIL DEL CARGO		
DATOS		
NOMBRE DEL CARGO: Operario de producción y/o auxiliar de pintura.	CÓDIGO: RG – 06	FECHA: 2015 – 10 – 20
DIVISIÓN: Producción	DEPARTAMENTO: Gerencia	
SECCIÓN: Oficina	CARGO JEFE INMEDIATO: Supervisor de producción	
SUPERVISA A: Ninguno	ELABORADO POR:	
HABILIDAD		
EDUCACIÓN: Bachillerato o técnico en áreas operativas de ebanistería con énfasis en fabricación de muebles de oficina y pintura		
EXPERIENCIA: Mínimo dos años.		
HABILIDAD MENTAL: Moderada		
HABILIDAD MANUAL: Precisión completa en el manejo de sus funciones		
RESPONSABILIDAD		
SUPERVISIÓN: Ninguno		
POR CONTACTOS: Ninguno		
MANEJO DE VALORES: Ninguno		
ESFUERZO		
MENTAL: Requiere concentración para planear, diseñar y controlar.		
FÍSICO: Normal de la actividad.		
CONDICIÓN DE TRABAJO		
MEDIO AMBIENTE: Condiciones de ruido, partículas, virutas y químicos.		
RIESGOS: Por caídas al mismo nivel, golpes por vuelco de piezas de madera en mala disposición o con herramientas mientras se utilizan, cortes con las máquinas fresadora, caladora, afiladora, taladradora, por el uso de herramientas manuales, por contactos eléctricos en mala conexión, por sobre esfuerzos musculo esqueléticos durante la manipulación del material o por la utilización de maquinaria no ergonómica, por ruido debido a las máquinas utilizadas, por el contacto con sustancias químicas irritantes (disolventes, colas, pinturas), por la ingestión de sustancias nocivas por falta de higiene: colas, barnices, pinturas férricas, por la proyección de partículas y virutas a los ojos.		
OBSERVACIONES: APROBADO		

5.3.3 Asignación salarial.

Cuadro 44. Asignación salarial.

Cargo	Tipo de	No. S.M.L.V.		Auxilio	Carga Prestacional (52%)	Total	Total
	Contrato	Cantidad	\$	Trasporte		Mes	Año
GERENTE	Indefinido	2,2	1.516.799	0	788.735	2.305.534	27.666.414
SUP. PRODUCCIÓN	Indefinido	2	1.378.908	0	717.032	2.095.940	25.151.282
ASESOR COMERCIAL	Indefinido	1,8	1.241.017	77.700	645.329	1.964.046	23.568.550
OPERARIO 1	A Termino Fijo	1,3	896.290	77.700	466.071	1.440.061	17.280.730
OPERARIO 2	A Termino Fijo	1,3	896.290	77.700	466.071	1.440.061	17.280.730
SECRETARIA	Indefinido	1	689.454	77.700	358.516	1.125.670	13.508.041
AUX. DE PINTURA	A Termino Fijo	1	689.454	77.700	358.516	1.125.670	13.508.041
CONTADORA	Servicios	0,5	344.727	0	0	344.727	4.136.724
TOTAL						11.841.709	142.100.511

Fuente: Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, año 2016.

6. ESTUDIO FINANCIERO

6.1 INVERSIONES

Las inversiones en la empresa están constituidas por el conjunto de erogaciones o de aportaciones que se tendrán que hacer para adquirir todos los bienes y servicios necesarios para su implementación y así dotarla de su capacidad operativa.

Estas inversiones iniciales se han determinado con los estudios de mercados, técnico y administrativo. La inversión en la empresa comprende tres categorías, así: Activos Fijos, Activos Intangibles y Capital de Trabajo.

6.1.1 Inversión fija. Es el activo fijo, también denominado capital fijo, y está constituido por diversos bienes o derechos que sirven para alojar la unidad operativa y que permitirán la prestación de los servicios en la empresa.

Los activos tangibles están constituidos por los bienes físicos propiedad de la empresa. Algunos son depreciables como maquinaria, equipos, muebles, enseres e instalaciones. Otros activos no son susceptibles de depreciación como los terrenos pero por el momento la empresa no hará esta inversión.

- **Terreno.** La empresa no requiere hacer inversión en este tipo de activos.
- **Construcción.** La empresa no requiere hacer inversión en este tipo de activos. pero si realiza adecuaciones del sitio donde será ubicada la fabrica de muebles, estas adecuaciones consisten en puntos eléctricos para el área de producción. Las adecuaciones serán ubicadas como inversión diferida, ver cuadro 49.
- **Maquinaria y equipo.** La empresa requiere hacer inversión en este tipo de activos para poder realizar su actividad de fabricar muebles de oficina, esta inversión consiste en comprar la maquinaria y el equipo requerido para la producción, para ello cuenta con el proveedor Homocenter quien cuenta con buenas facilidades de pago, estos equipos y máquinas se observan en el siguiente cuadro.

Cuadro 45. Maquinaria y equipo

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cepillo para madera	2	80.000	160.000
Planeadora	1	840.000	840.000
Mesa auxiliar en madera	5	200.000	1.000.000
Sinfín	2	420.000	840.000
Taladro	2	120.000	240.000
Compresor crafstman	1	650.000	650.000
Lijadora dwal	2	310.000	620.000
Prensa	1	300.000	300.000
Trompo	1	400.000	400.000
Torno mcs- 100 350 w x 100 cm x 110 v	1	670.000	670.000
Sierra ingleteadora corte en madera y aluminio 10' 2 ½ hp	1	800.000	800.000
TOTAL			6.520.000

Fuente: Homecenter (tienda Online), Mercadolibre.com.

- **Muebles y enseres.** Los muebles y enseres que se requieren para el buen funcionamiento y prestación del servicio en la empresa corresponden a escritorios, archivadores, etc.

Cuadro 46. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SILLA Tandem Isósceles Plástico 4 Puestos (para recepción)	1	334.000	334.000
TOTAL			334.000

Fuente: Homecenter tienda online

- **Equipo de oficina.** Es el equipo que necesitan Gerente y Secretaria para las actividades de venta, registro y contabilidad de los productos y servicios prestados.

Cuadro 47. Equipos de oficina

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador de escritorio hp 1tr x 8gbram	3	1.100.000	3.300.000
Pc Imac me088e/a para diseño de planos	1	2.850.000	2.850.000
Escritorio oficina	3	400.000	1.200.000
Teléfono inalámbrico Panasonic	2	110.000	220.000
Silla ejecutiva acolchada cuerina	1	190.000	190.000
Silla para escritorio	2	110.000	220.000
Impresora tinta continua Epson Tx220	1	370.000	370.000
Licencia de software para diseño de planos	1	600.000	600.000
TOTAL			8.950.000

Fuente: Homecenter tienda Online, MacCenter tienda Online. Mercadolibre.com.

- **Herramientas.**

Cuadro 48. Herramientas

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Metro 6m	4	25.000	100.000
Nivel	2	12.000	24.000
Juego de reglas y escuadras metálicas	2	120.000	240.000
Juego de brocas para madera	2	35.000	70.000
Pistola para pintura	1	45.000	45.000
TOTAL			479.000

Fuente: Homecenter

- **Total de inversión fija.** El total de la inversión fija requerida es:

Cuadro 49. Total inversión fija

CONCEPTO	TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN MENSUAL
Maquinaria y equipo	6.520.000	5	1.304.000	108.667
Herramientas	479.000	5	95.800	7.983
Muebles y enseres	334.000	10	33.400	2.783
Equipos de oficina	8.950.000	5	1.790.000	149.167
TOTAL	16.283.000		3.223.200	151.950

Fuente: Cuadros 45 a 48

6.1.2 Inversión diferida. Son bienes no físicos y derechos de la empresa necesarios para su funcionamiento (licencias, nombre comercial, publicidad de lanzamiento) y todos los gastos pre-operativos (estudio de factibilidad).

Cuadro 50. Inversión diferida

CONCEPTO	TOTAL
Estudio de factibilidad (costo encuestadores, fotocopias)	650.000
Adecuación (instalaciones eléctricas en producción)	830.000
Gastos notariales	520.000
Publicidad de Lanzamiento	725.000
TOTAL	2.725.000
VALOR DIFERIDO MENSUAL	227.083

Fuente: Cuadro 17, Alcaldía Bucaramanga, Cámara de Comercio. Arquitecto Fabio Mora.

6.1.3 Inversión en capital de trabajo. El capital de trabajo está constituido por las inversiones necesarias para cubrir costos y gastos generados por la operación o funcionamiento normal de la empresa. El monto correspondiente debe estar disponible al final del período de implementación. Está conformado en esencia por las necesidades de efectivo, de inventarios, de financiamiento de cuentas por cobrar, de avances a proveedores y de pago de gastos por anticipado.

Para la operación normal de la empresa, se contará con un capital de trabajo para un período de un mes.

- **Costos de producción.** Por la naturaleza y actividad comercial de la empresa, se estiman los siguientes costos de producción.
- **Materias primas.** Para la fabricación de los productos la empresa requerirá los siguientes materiales:

A continuación se describe el volumen de fabricación establecido por línea de producto:

Puesto de trabajo en ELE para directivos:	8 unidades/año
Puesto de trabajo en ELE para asistentes:	48 unidades/año
Puesto de trabajo operativo:	96 unidades/año
Mesa para juntas:	19 unidades/año

Los materiales requeridos para la fabricación de estos productos son:

Cuadro 51 Materias Primas

CONCEPTO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Tablex Rh	lamina	20,23	110.000	2.225.300	26.703.600
Fórmica para enchape	lamina	37,62	35.000	1.316.700	15.800.400
Lineal metálico para muebles	metro	89,4	25.000	2.235.000	26.820.000
Cedro entaborado	metro	3,0	90.000	270.000	3.240.000
Triplex Okume	lamina	5,86	70.000	410.200	4.922.400
Vidrio esmerilado	metro ²	11,92	49.700	592.424	7.109.088
Lámina metálica para muebles	metro	11,23	43.000	482.890	5.794.680
TOTAL				7.532.514	90.390.168

Fuente: Homecenter, Materiales Pizano, Cuadro 28.

- **Mano obra directa.** Para la fabricación de los productos la empresa requerirá la siguiente mano de obra directa.6

Cuadro 52. Mano de obra directa

CARGO	VALOR MES	VALOR AÑO
Operario 1	1.440.061	17.280.730
Operario 2	1.440.061	17.280.730
Auxiliar de Pintura	1.125.670	13.508.041
TOTAL	4.005.792	48.069.500

Fuente: Cuadro 44

- **Costos indirectos.** Para la fabricación de los productos la empresa requerirá de los siguientes costos indirectos de fabricación

A continuación se describe el volumen de fabricación por línea de producto:

Puesto de trabajo en ELE para directivos:	8 unidades/año
Puesto de trabajo en ELE para asistentes:	48 unidades/año
Puesto de trabajo operativo:	96 unidades/año
Mesa para juntas:	19 unidades/año

Los costos indirectos de fabricación requeridos para la fabricación de estos productos son:

Cuadro 53. Costos indirectos

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
MATERIALES INDIRECTOS					
Ángulos	unidad	29	1.800	52.200	626.400
Puntilla	unidad	142	5	710	8.520
Chapas	unidad	29	2.000	58.000	696.000
Herrajes	unidad	57	5.000	285.000	3.420.000
Manijas	unidad	29	4.000	116.000	1.392.000
INSUMOS					
Pegante	galón	4,0	28.000	112.000	1.344.000
Lija	metro2	18,0	4.500	81.000	972.000
Pintura	galón	10,0	39.000	390.000	4.680.000
Sellador	caneca	10,0	23.000	230.000	2.760.000
OTROS CIF					
Depreciación maquina y equip	-	-	-	108.667	1.304.000
Depreciación herramientas	-	-	-	7.983	95.800
Arrendamientos				1.300.000	15.600.000
Servicios públicos	-	-	-	500.000	6.000.000
TOTAL				3.241.560	38.898.720

Fuente: Cuadro 27 y 29

• Total costos de producción.

Cuadro 54. Total costos de producción

CONCEPTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Materia prima	7.532.514	90.390.168
Mano de obra directa	4.005.792	48.069.500
Costos indirectos de fabricación	3.241.560	38.898.720
TOTAL	14.779.866	177.358.388

Fuente: Cuadro 51 a 53

- **Gastos de administración y ventas.** Para el funcionamiento administrativo de la empresa se estiman los siguientes gastos:

Cuadro 55. Gastos de administración y ventas

Detalle	Valor mes	Valor año
Salario y prestaciones gerente	2.305.534	27.666.414
Salario y prestaciones supervisor	2.095.940	25.151.282
Honorarios contador	344.727	4.136.724
Salario y prestaciones asesor comercial	1.964.046	23.568.550
Salario y prestaciones secretaria	1.125.670	13.508.041
Arriendo Oficina	700.000	8.400.000
Servicios públicos	200.000	2.400.000
Publicidad de operación	95.833	1.150.000
Depreciación muebles y enseres	2.783	33.400
Depreciación equipos de oficina	149.167	1.790.000
Seguro (0,652% valor activo fijo)	8.847	106.165
Dotación (6 empleados)	217.500	2.610.000
Total	9.210.048	110.520.576

Fuente: Cuadro 18, 44, 46 y 47

- **Gastos Financieros.** Se recurre a un préstamo por valor de \$20'000.000 diligenciado ante la entidad financiera Bancolombia 17,45% E.A. (lo cual equivale al 1,35% mes vencido), a un plazo de 60 meses (5 años).

La cuota fija mensual para cancelar el préstamo queda en \$488.409, donde los intereses del primer mes tienen un valor de \$269.874 y el abono a capital un valor de \$218.535, como se aprecia en el siguiente cuadro de amortización del crédito.

Cuadro 56. Amortización del crédito

TABLA DE AMORTIZACION DE CREDITO					
BANCOLOMBIA					
Años	Meses	INTERÉS	CAPITAL	VALOR CUOTA	SALDO
0	0			0	20.000.000
1	1	269.874	218.535	488.409	19.781.465
	2	266.925	221.483	488.409	19.559.982
	3	263.937	224.472	488.409	19.335.510
	4	260.908	227.501	488.409	19.108.009
	5	257.838	230.571	488.409	18.877.439

	6	254.726	233.682	488.409	18.643.757
	7	251.573	236.835	488.409	18.406.921
	8	248.377	240.031	488.409	18.166.890
	9	245.139	243.270	488.409	17.923.620
	10	241.856	246.553	488.409	17.677.068
	11	238.529	249.879	488.409	17.427.188
	12	235.157	253.251	488.409	17.173.937
2	13	231.740	256.669	488.409	16.917.269
	14	228.277	260.132	488.409	16.657.137
	15	224.766	263.642	488.409	16.393.494
	16	221.209	267.200	488.409	16.126.295
	17	217.603	270.805	488.409	15.855.490
	18	213.949	274.459	488.409	15.581.030
	19	210.246	278.163	488.409	15.302.868
	20	206.492	281.916	488.409	15.020.952
	21	202.688	285.720	488.409	14.735.231
	22	198.833	289.576	488.409	14.445.656
	23	194.925	293.483	488.409	14.152.172
	24	190.965	297.443	488.409	13.854.729
3	25	186.952	301.457	488.409	13.553.272
	26	182.884	305.525	488.409	13.247.747
	27	178.761	309.647	488.409	12.938.100
	28	174.583	313.826	488.409	12.624.274
	29	170.348	318.060	488.409	12.306.214
	30	166.056	322.352	488.409	11.983.862
	31	161.707	326.702	488.409	11.657.160
	32	157.298	331.110	488.409	11.326.050
	33	152.830	335.578	488.409	10.990.472
	34	148.302	340.106	488.409	10.650.365
	35	143.713	344.696	488.409	10.305.669
	36	139.062	349.347	488.409	9.956.323
4	37	134.348	354.061	488.409	9.602.262
	38	129.570	358.838	488.409	9.243.423
	39	124.728	363.681	488.409	8.879.743
	40	119.821	368.588	488.409	8.511.155
	41	114.847	373.562	488.409	8.137.593
	42	109.806	378.602	488.409	7.758.991
	43	104.697	383.711	488.409	7.375.280
	44	99.520	388.889	488.409	6.986.391
	45	94.272	394.136	488.409	6.592.255
	46	88.954	399.455	488.409	6.192.801
	47	83.564	404.845	488.409	5.787.956
	48	78.101	410.308	488.409	5.377.648
5	49	72.564	415.844	488.409	4.961.804
	50	66.953	421.455	488.409	4.540.349

51	61.266	427.142	488.409	4.113.206
52	55.502	432.906	488.409	3.680.300
53	49.661	438.748	488.409	3.241.553
54	43.741	444.668	488.409	2.796.885
55	37.740	450.668	488.409	2.346.216
56	31.659	456.749	488.409	1.889.467
57	25.496	462.913	488.409	1.426.555
58	19.249	469.159	488.409	957.396
59	12.919	475.490	488.409	481.906
60	6.503	481.906	488.409	0

Fuente: Bancolombia

- **Total capital de trabajo.** La inversión de capital de trabajo para la empresa corresponde al efectivo necesario para cubrir el primer mes de funcionamiento, este valor corresponde a la suma de \$24.259.788 como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 57. Total capital de trabajo

CONCEPTO	VALOR MES	VALOR AÑO
Total costos producción	14.779.866	177'358.392
Total gastos administración y ventas	9.210.048	110'520.576
Gastos financieros (intereses causados en mes 1 del crédito)	269.874	3.034.839
TOTAL	24.259.788	290'913.807

Fuente: Cuadros 52 a 56

6.1.4 Inversión total. En este rubro se consideran todas las erogaciones correspondientes a la inversión fija, diferida y capital de trabajo.

Cuadro 58. Inversión total

CONCEPTO	TOTAL INVERSIÓN
Inversión fija	16.283.000
Inversión diferida	2.725.000
Capital de trabajo	24.259.788
TOTAL	43.267.788

Fuente: Cuadros 49, 50 y 57

6.1.5 Fuentes de financiación. La empresa cuenta con las siguientes fuentes financieras.

- **Recursos propios.** Para la puesta en marcha se cuenta con recursos propios por valor de \$23.267.788, estos corresponden al 53,78% de la inversión total.
- **Recursos de terceros.** Para obtener el 46,22% (\$20.000.000) restante requerido para satisfacer los gastos de operación inicial, se va a recurrir a un préstamo diligenciado ante la entidad financiera Bancolombia a una tasa del 17,45% anual y a un plazo de 60 meses, ver cuadro 56.

Cuadro 59. Amortización del crédito bancario

AÑO	INTERES	CAPITAL	VALOR CUOTA AÑO	SALDO
0	0	0	0	20.000.000
1	3.034.839	2.826.063	5.860.902	17.173.937
2	2.541.694	3.319.208	5.860.902	13.854.729
3	1.962.496	3.898.406	5.860.902	9.956.323
4	1.282.228	4.578.674	5.860.902	5.377.648
5	483.254	5.377.648	5.860.902	0

Fuente: Bancolombia, Cuadro 56

6.2 COSTOS Y GASTOS

6.2.1 Costos y gastos fijos. Son los costos que no tienen variación en el año.

Cuadro 60. Costos fijos

CONCEPTO	COSTO ANUAL
MOD	48.069.500
CIF Fijos	22.999.800
Gastos de Administración y Ventas	110.520.576
TOTAL	181.589.876

Fuente: Cuadro 52, 53 y 55

6.2.2 Costos y gastos variables.

Cuadro 61. Costos variables

CONCEPTO	COSTO ANUAL
Materiales Directos	90.390.168
CIF Variables	15.898.920
TOTAL	106.289.088

Fuente: Cuadros 51 y 53

6.2.3 Costos y gastos totales unitarios. Para calcular el costo o gasto unitario de cada producto, se calcula el gasto fijo unitario y el gasto fijo variable unitario.

Para efectuar este cálculo se tomará en cuenta el número de unidades producidas por línea de producto y su peso dentro del total:

Puesto de trabajo en ELE para directivos:	8 unidades/año	(4,67%)
Puesto de trabajo en ELE para asistentes:	48 unidades/año	(28,07%)
Puesto de trabajo operativo:	96 unidades/año	(56,14%)
Mesa para juntas:	19 unidades/año	(11,12%)

Costos fijos totales:	181.589.876
Costos variables:	106.289.088
Costos totales:	287.878.964

Cuadro 62. Costos totales unitarios

CONCEPTO	PUESTO DE TRABAJO EN ELE PARA DIRECTIVO	PUESTO DE TRABAJO EN ELE PARA ASISTENTE	PUESTO DE TRABAJO OPERATIVO	MESA PARA JUNTAS
Costo Fijo Unitario	1.060.031	1.061.922	1.061.922	1.062.779
Costo Variable Unitario	620.463	621.570	621.570	622.071
Costo Total Unitario	1.680.493	1.683.492	1.683.492	1.684.850

6.3 PRECIO DE VENTA

El precio de venta de cada producto, se determina multiplicando el costo unitario del producto por el margen de utilidad esperado; este margen se determina buscando una rentabilidad adecuada para la empresa. Según lo anterior se espera obtener

una utilidad del 10% sobre el costo unitario, lo que sugiere el siguiente precio de venta.

Para hallar el precio de venta se aplica la siguiente formula:

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo unitario}}{(1 - \% \text{ utilidad})}$$

Cuadro 63. Precio de venta

CONCEPTO	PUESTO DE TRABAJO EN ELE PARA DIRECTIVO	PUESTO DE TRABAJO EN ELE PARA ASISTENTE	PUESTO DE TRABAJO OPERATIVO	MESA PARA JUNTAS
Costo unitario	1.680.493	1.683.492	1.683.492	1.684.850
Margen esperado (utilidad)	10%	10%	10%	10%
Precio de venta unitario	\$ 1.867.215	\$ 1.870.547	\$ 1.870.547	\$ 1.872.055

Fuente: Cuadro 62

6.4 PROYECCIONES FINANCIERAS

Estas proyecciones se realizan a pesos constantes, es decir sin tener en cuenta la inflación, ni realizar ningún tipo de incremento al precio del producto. Se asumen costos horizontales iguales para todos y cada uno de los años proyectados. Solamente se tienen en cuenta los incrementos que se generan al aumentar la capacidad de producción de los muebles de oficina, como son los costos de producción los cuales se aumentan en la misma proporción en que se aumenta la capacidad de producción, en el 8%.

6.4.1 Ingresos proyectados. Se calculan teniendo en cuenta los ingresos por los productos muebles de oficina vendidos, según información obtenida sobre la capacidad a utilizar y proyectada (ver cuadro 20).

Cuadro 64. Ingresos proyectados

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Puestos de Trabajo en ELE para Directivo	8	9	10	11	11
Ingresos	14.937.720	16.132.737	19.290.571	20.539.364	20.315.299
Puestos de Trabajo en ELE para Asistente	48	52	56	60	65
Ingresos	89.786.250	96.969.150	104.726.682	113.104.817	122.153.202
Puestos de Trabajo Operativo	96	104	112	121	130
Ingresos	179.572.500	193.938.300	209.453.365	226.209.634	242.435.858
Mesa de Juntas	19	21	22	24	26
Ingresos	35.569.045	38.414.569	41.487.734	44.806.753	48.391.293
Total Ingresos Año	\$ 319.865.516	\$ 345.454.757	\$ 374.958.352	\$ 404.660.568	\$ 433.295.652

Fuente: Cuadro 20 y 63

6.4.2 Egresos proyectados. Están dados por los costos de producción que se aumentan año a año como consecuencia del aumento en la capacidad de producción; mientras que los gastos por administración y ventas se mantendrán constantes ya que estos no se alteran debido a que el incremento en el número de los productos fabricados no los afecta. Es comúnmente aceptado que la evaluación a pesos constante es equivalente a efectuarla en pesos corrientes.²⁹

En el siguiente cuadro se observan los egresos relacionados con:

- Costos de producción, que aumentan año a año según el aumento en la capacidad de producción, en un 8%.
- Gastos por administración y ventas que se mantienen constantes año a año ya que no se alteran por el aumento de la producción de muebles de oficina.
- Obligaciones financieras que son el valor de las cuotas anuales del crédito.
- Impuestos que por ser una empresa legalmente constituida.

²⁹ NAVARRO CASTAÑO, Diego. Ingeniería Económica. [citado 16 junio, 2016]. Disponible en internet: <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010045/Lecciones/Cap%209/9-1-6.htm>

Cuadro 65. Egresos proyectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos de producción	177.358.388	191.547.059	206.870.824	223.420.490	241.294.129
Gastos de administración y ventas	110.520.576	110.520.576	110.520.576	110.520.576	110.520.576
(-) Depreciación de producción	-1.399.800	-1.399.800	-1.399.800	-1.399.800	-1.399.800
(-) Depreciación de administración	-1.823.400	-1.823.400	-1.823.400	-1.823.400	-1.823.400
Obligaciones financieras	5.860.902	5.860.902	5.860.902	5.860.902	5.860.902
Impuestos (33%)	9.554.065	13.478.991	18.349.471	22.914.301	26.729.239
Total	\$ 300.070.731	\$ 318.184.328	\$ 338.378.573	\$ 359.493.068	\$ 381.181.646

Fuente: Cuadros 20, 54, 55, 59 y 66

6.5 ESTADOS FINANCIEROS

6.5.1 Estado de resultados proyectado. El estado de resultados refleja la operación de la empresa en un lapso de tiempo de 5 años, dando a conocer detallada y ordenadamente el resultado del ejercicio contable.

Cuadro 66. Estado de resultados proyectado

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	319.865.516	345.454.757	374.958.352	404.660.568	433.295.652
(-) Costo de producción	177.358.388	191.547.059	206.870.824	223.420.490	241.294.129
Utilidad Bruta	\$ 142.507.127	\$ 153.907.698	\$ 168.087.528	\$ 181.240.078	\$ 192.001.523
(-) Gastos de administración y ventas	110.520.576	110.520.576	110.520.576	110.520.576	110.520.576
Utilidad Operacional	\$ 31.986.552	\$ 43.387.122	\$ 57.566.953	\$ 70.719.502	\$ 81.480.947
(-) Gastos financieros	3.034.839	2.541.694	1.962.496	1.282.228	483.254
Utilidad Antes de Impuesto	\$ 28.951.713	\$ 40.845.428	\$ 55.604.457	\$ 69.437.275	\$ 80.997.693
(-) Impuesto (33%)	9.554.065	13.478.991	18.349.471	22.914.301	26.729.239

Utilidad Neta	\$ 19.397.647	\$ 27.366.437	\$ 37.254.986	\$ 46.522.974	\$ 54.268.454
(-) Reserva legal (10%)	1.939.765	2.736.644	3.725.499	4.652.297	5.426.845
UTILIDAD EJERCICIO	\$ 17.457.883	\$ 24.629.793	\$ 33.529.488	\$ 41.870.677	\$ 48.841.609

6.5.2 Flujo de caja proyectado. El Flujo de Caja presenta de una manera dinámica, el movimiento de entradas y salidas de efectivo de la empresa, en un periodo determinado de tiempo y la situación de efectivo, al final del mismo.

Cuadro 67. Flujo de caja proyectado

CONCEPTO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Capital propio	23.267.788	0	0	0	0	0
Ventas		319.865.516	345.454.757	374.958.352	404.660.568	433.295.652
Préstamo Banco	20.000.000	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	\$ 43.267.788	\$ 319.865.516	\$ 345.454.757	\$ 374.958.352	\$ 404.660.568	\$ 433.295.652
EGRESOS						
Maquinaria y equipo	6.520.000	0	0	0	0	0
Muebles y enseres producción	334.000	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	8.950.000	0	0	0	0	0
	479.000	0	0	0	0	0
Inversión diferida	2.725.000	0	0	0	0	0
Costos producción	0	177.358.388	191.547.059	206.870.824	223.420.490	241.294.129
Gastos administración	0	110.520.576	110.520.576	110.520.576	110.520.576	110.520.576
Obligación financiera	0	5.860.902	5.860.902	5.860.902	5.860.902	5.860.902
Pago impuestos (33%)	0	9.554.065	13.478.991	18.349.471	22.914.301	26.729.239
TOTAL EGRESOS	\$ 19.008.000	\$ 303.293.931	\$ 321.407.528	\$ 341.601.773	\$ 362.716.268	\$ 384.404.846
Capital de trabajo	24.259.788	0	0	0	0	0
Saldo inicial	0	24.259.788	40.831.372	64.878.601	98.235.180	140.179.480
SALDO CAJA	\$ 24.259.788	\$ 40.831.372	\$ 64.878.601	\$ 98.235.180	\$ 140.179.480	\$ 189.070.286

6.5.3 Balance general inicial y proyectado. El estado de resultados refleja la operación de la empresa en un lapso de tiempo de 5 años, dando a conocer detallada y ordenadamente el resultado del ejercicio contable.

Cuadro 68. Balance general proyectado

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
CAJA Y BANCOS	40.831.372	64.878.601	98.235.180	140.179.480	189.070.286
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 40.831.372	\$ 64.878.601	\$ 98.235.180	\$ 140.179.480	\$ 189.070.286
ACTIVO NO CORRIENTE					
MAQUINARIA Y EQUIPO	6.520.000	6.520.000	6.520.000	6.520.000	6.520.000
MUEBLES Y ENSERES PCC	334.000	334.000	334.000	334.000	334.000
EQUIPOS DE OFICINA	8.950.000	8.950.000	8.950.000	8.950.000	8.950.000
HERRAMIENTAS DE PCC	479.000	479.000	479.000	479.000	479.000
DIFERIDOS	2.725.000	2.725.000	2.725.000	2.725.000	2.725.000
DEPRECIACION ACUM PCC (-)	1.399.800	2.799.600	4.199.400	5.599.200	6.999.000
DEPRECIACION ACUM ADMON (-)	1.823.400	3.646.800	5.470.200	7.293.600	9.117.000
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 15.784.800	\$ 12.561.600	\$ 9.338.400	\$ 6.115.200	\$ 2.892.000
TOTAL ACTIVO	\$ 56.616.172	\$ 77.440.201	\$ 107.573.580	\$ 146.294.680	\$ 191.962.286
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
IMPUESTO DE RENTA	9.554.065	13.478.991	18.349.471	22.914.301	26.729.239
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 9.554.065	\$ 13.478.991	\$ 18.349.471	\$ 22.914.301	\$ 26.729.239
PASIVO NO CORRIENTE					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	5.860.902	5.860.902	5.860.902	5.860.902	5.860.902
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ 5.860.902	\$ 5.860.902	\$ 5.860.902	\$ 5.860.902	\$ 5.860.902
TOTAL PASIVO	\$ 15.414.967	\$ 19.339.893	\$ 24.210.373	\$ 28.775.203	\$ 32.590.141
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL	23.267.788	23.267.788	23.267.788	23.267.788	23.267.788
RESERVA LEGAL	1.939.765	2.736.644	3.725.499	4.652.297	5.426.845
RENDIMIENTO/PERDIDA	-1.464.230	7.466.083	22.840.434	47.728.716	81.835.903
UTILIDAD DEL EJERCICIO	17.457.883	24.629.793	33.529.488	41.870.677	48.841.609
TOTAL PATRIMONIO	\$ 41.201.205	\$ 58.100.308	\$ 83.363.208	\$ 117.519.478	\$ 159.372.146
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 56.616.172	\$ 77.440.201	\$ 107.573.580	\$ 146.294.680	\$ 191.962.286

7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

7.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La creación de empresas para producir bienes o servicios, obtener ingresos y generar empleo son preocupaciones del Gobierno Nacional y de la sociedad en general, a tal punto que los incentivos para crear empresas son numerosos. Este proyecto de inversión privada, responde a estas expectativas, generando aportes para la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, como son el mejoramiento de las condiciones de los trabajadores de las empresas.

Otro beneficio positivo que trae consigo el proyecto es sobre la creación de 7 empleos directos, contribuyendo así a disminuir la tasa de desempleo en el sector.

Con esto se contribuye al fortalecimiento del aparato de la producción, servicios y al sector comercial, mediante el empleo de insumos que se producen y comercializan en la ciudad.

También se le contribuye a la ciudad, al departamento y a la nación mediante el pago de impuestos tales como, licencias de funcionamiento, impuestos de industria y comercio e impuesto de renta.

7.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

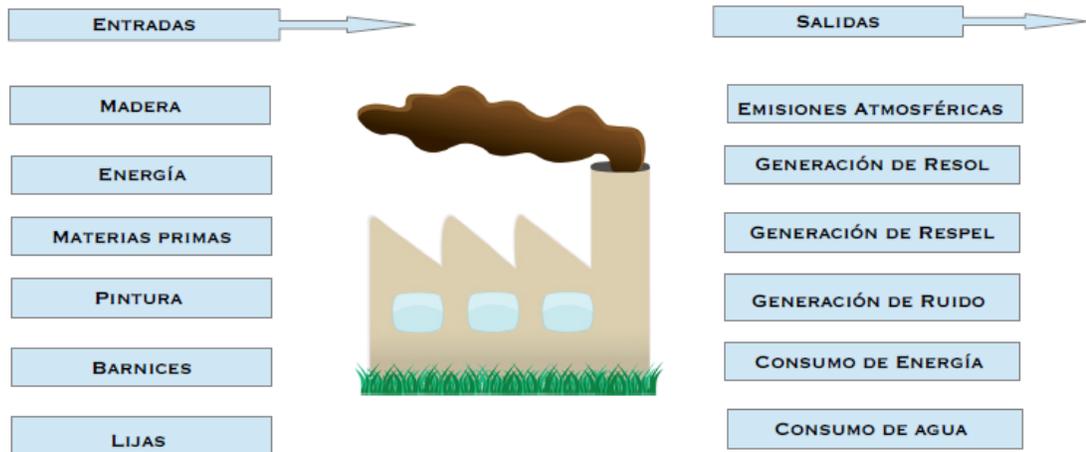
7.2.1 Matriz de evaluación de impactos. El análisis se realiza con la matriz de Leopold (ML). Esta matriz tiene en el eje horizontal las acciones que causan impacto ambiental; y en el eje vertical las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones. Este formato provee un examen amplio de las interacciones entre acciones propuestas y factores ambientales.

La manera más eficaz de utilizar la matriz es identificar las acciones más significativas. En general, sólo se considera las acciones referentes a la fabricación de productos de madera para evaluar qué acciones serán significativas. Cada acción se evalúa en términos de la magnitud del efecto sobre las características y condiciones medioambientales que figuran en el eje vertical.

Se evalúan las casillas marcadas más significativas, y se coloca un número entre 1 y 10 en la esquina superior izquierda de cada casilla para indicar la magnitud relativa de los efectos (1 representa la menor magnitud, y 10 la mayor). Asimismo, se coloca

un número entre 1 y 10 en la esquina inferior derecha para indicar la importancia relativa de los efectos.

Figura 11. Aspectos ambientales en la fabricación muebles en madera



Las acciones que generan más aspectos e impactos significativos al ambiente fueron: el lijado, acabado, barnizado, pintado y el mantenimiento. En la siguiente tabla se relaciona cada una de las acciones con su respectiva escala magnitud e importancia, siendo las más significativas el acabado y el pintado.

Cuadro 69. Acciones significativas del proceso de producción

ACCION	MAGNITUD	IMPORTANCIA
LIJADO	52	51
ACABADO	79	87
BARNIZADO	83	83
PINTADO	80	79
MANTENIMIENTO	72	80

Los factores ambientales que se ven más afectados por los impactos que generan las acciones del ciclo de vida de la empresa de la fabricación de muebles son los siguientes; el factor atmosférico, agua, suelo, los vertederos de residuos, vertederos de residuos peligrosos, consumo de energía. Siendo los más relevantes el factor

agua, suelo y aire. En la siguiente tabla se muestran los diferentes factores con sus respectivos valores de magnitud e importancia siendo los más significativos el factor agua y suelo.

Cuadro 70. Factores ambientales afectados por el ciclo productivo

FACTOR	MAGNITUD	IMPORTANCIA
ATMOSFÉRICO	139	146
CONSUMO DE ENERGÍA	89	91
VERTEDEROS DE RESIDUOS	93	100
VERTEDEROS DE RESPEL	72	74
AGUA	258	262
SUELO	149	141

A continuación se presenta la matriz de evaluación de impacto ambiental.

Cuadro 71. Matriz evaluación de impacto ambiental.

FACTORES AMBIENTALES	EFFECTOS	POLITICAS	NORMATIVIDAD
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> * Generación de aguas grises y negras que provienen del lavado de utensilios de aseo, cafetería, limpieza de instalaciones y la batería sanitaria con desinfectantes o detergentes. * Vertimientos de aceites y otros lubricantes grasos al desagüe, generados por los vehículos de transporte. * Escape o fugas de agua en los baños y sanitarios debido a la falta de mantenimiento de los grifos o tuberías en general. * Manipulación de líquidos contaminantes (thiner, varsol, tintas, emulsiones, etc) de la fábrica. 	<ul style="list-style-type: none"> * Comprar productos de limpieza y desinfección más ecológicas y respetuosas con el medio ambiente para aminorar su impacto negativo. * Utilización de un sistema de válvulas ahorradoras de agua para el previo control del líquido y por consiguiente reducción de gastos. * Exigir a los proveedores de los insumos líquidos el certificado ambiental o sello expedido por entes regulatorios en el asunto; donde conste que los productos cuidan y preservan el ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> * Decreto 3102 de 1997 (30 de dic.) por el cual se reglamenta el Art 15 de la ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua. * Decreto 1594 de 1984 Usos del agua y residuos líquidos, Art 72 a 97: sobre normas de vertimientos al alcantarillado. * Ley 9 de 1979 (enero 24), por la cual se dictan medidas sanitarias del Congreso de Colombia.

<p style="text-align: center;">AIRE</p>	<p>* El humo (polución) generado por las máquinas de la fábrica.</p> <p>* El aire acondicionado se transforma en perjudicial cuando produce sequedad del ambiente, por su uso a temperaturas excesivamente frías y concentración de Dióxido de carbono cuando está en mal estado.</p> <p>* Olores o esencias generados por algunos insumos que irritan las vías respiratorias de ciertos individuos.</p>	<p>* Mantener los vehículos de distribución de los insumos debidamente sincronizado y estar al día en la revisión técnico mecánica que garantice que los vehículos expulsen el máximo de gases permitidos.</p> <p>*Mantener los equipos de aire acondicionados en óptimo funcionamiento con temperaturas de 22°C a 24°C en el interior de las instalaciones.</p> <p>* La utilización de normas técnicas de manipulación y almacenamiento para ciertos materiales insumos, con sus respectivas ventilaciones para disipar ciertas aromas desagradables que se pueden concentrar en el aire.</p>	<p>Decreto 2811 de 1974; código de recursos naturales y del medio ambiente, Art 33, 192 y 193 control de ruido en obra de infraestructura y emisiones atmosféricas.</p> <p>* Ley 769 de 2002 el código nacional de tránsito, Art 51 revisión técnico –mecánica de gases a vehículos y la Resolución 3500 del 21 de Nov de 2005.</p> <p>* Decreto 948 de 1995 (5 de junio), por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973 , los Art 41,42,43,44,45,48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.</p> <p>* Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia, Art 79: Todas las personas tiene derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.</p>
<p style="text-align: center;">TIERRA</p>	<p>*Daño causado al suelo o la capa asfáltica debido al paso constante de los vehículos presentando deterioro del terreno.</p> <p>* Deterioro presentado en la tierra o suelo, debido a filtraciones mayores de humedad, aceites grasos u otros líquidos que vuelve el terreno inestable o inerte.</p>	<p>* No permitir el desplazamiento de vehículos con sobre carga que puedan afectar el terreno.</p> <p>* Permeabilizar el piso de las instalaciones con el fin de evitar posibles filtraciones de líquidos tóxicos derramados en aguas subterráneas o que deterioren la corteza terrestre.</p>	<p>Ley 388 de 1997, Art 33: acerca del ordenamiento territorial (POT), que reglamenta los usos del suelo.</p> <p>* Normas y principios ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia, Art 82: Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su</p>

			destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. *Decreto 1715 del 4 de agosto de 1978. Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto – Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.
FLORA	* Se genera residuos, basuras o desechos orgánicos e inorgánicos dañinos a la flora, fauna, aire y agua.	* El reciclaje y manejo de la clasificación de las basuras o desechos de la fábrica es primordial para la conservación del medio ambiente.	* Decreto 2811 de 1974; código de recursos naturales y del medio ambiente, Art 34, 35, 36,37 y 38: en el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios.
FAUNA	*La comercialización de responsabilidad indirecta de productos e insumos provenientes de animales como cueros, forros, etc., que perjudican a la fauna.	* Exigir a los proveedores de insumos y materiales de origen animal los respectivos certificados de buenas prácticas de manufactura expedidos por el ICA y las entidades gubernamentales pertinentes.	* Ley 2 de 1959 (16 de diciembre) Sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables, Art 13.

7.2.2 Plan de mitigación. Para la gestión de los residuos sólidos generados en la empresa se proponen las siguientes actividades:

- Disponer de una zona de almacenamiento de residuos sólidos , donde esta cuente con unos recipientes separados e identificados para la correcta clasificación de estos residuos, los recipientes tendrán unos rótulos los cuales identificarán el tipo de residuo a depositar ya sea aserrín, restos de madera y corteza y polvo. Para posteriormente ser entregados a los gestores autorizados para su tratamiento.
- Los residuos orgánicos como lo son el aserrín, polvo y restos de madera y corteza serán enviados a la finca Cantabria para la generación de bioabono.
- Los residuos sólidos como lo son restos de embalaje, cartón, papel plásticos también contarán con un recipiente rotulado e identificado para garantizar la correcta separación en la fuente de estos.
- **Mitigación ambiental.** Al reducir la generación de residuos combinados, se mejora la identificación, caracterización y control de estos lo que conlleva a facilitar el reciclado de estos residuos o en este caso su destinación a la generación de abono orgánico.
- **Viabilidad.** La implementación de esta medida , no conlleva a una inversión muy alta basta con localizar una zona para llevar a cabo la correcta gestión de los

residuos generados a lo largo del ciclo productivo, esta área debe estar alejada de lugares donde no funcionen equipos eléctricos y debe estar protegida de la lluvia.

7.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.3.1 Valor presente neto (VPN). Con el valor presente neto se determina si la inversión cumple con los objetivos siendo viable; midiendo la rentabilidad del proyecto en valores monetarios y muestra la rentabilidad deseada después de la recuperación de la inversión.

$$VPN = F / (1+i)^{-n} + \dots$$

VPN (i) > 0 Se acepta el proyecto

VPN (i) < 0 No se debe aceptar el proyecto

VPN (i) = 0 No decide, es indiferente

El valor presente neto o valor actual neto, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos descontados a la inversión, mide el rendimiento del proyecto frente a la inversión con respecto a las variables económicas y financieras del mercado, con una tasa de interés de oportunidad (TIO) o la tasa mínima atractiva de retorno.

TIO = Tasa de interés de oportunidad del mercado, está dada por:

Tasa de oportunidad o mínima atractiva, DTF del 6,47% EA³⁰.

Factor de riesgo, 13,00%; valor obtenido sobre el riesgo que implica desarrollar una actividad de fabricar y comercializar muebles de oficina.

Como se trabaja con pesos constantes se debe deflactar la tasa y obtener la tasa de evaluación de la siguiente forma:

$$\text{Tasa de evaluación} = ((1 + 0,0647)(1 + 0,13) - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = ((1,0647)(1,13) - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = (1,2031 - 1) * 100$$

$$\text{Tasa de evaluación} = 20,31 \%$$

³⁰ DTF vigente para hoy [en línea]. Bogotá D.C (Colombia), 2016 – [citado 11 abril, 2016]. Disponible en internet: <http://dolar.wilkinsonpc.com.co/df.html>

El VPN se obtendrá mediante la siguiente fórmula matemática:

$$VPN = \sum (X) (1 + i)^{-t}$$

Donde:

- X = Flujo neto de caja, para cada año (del 0 al 5)
- i = TIO = 20,31%
- t = Período de 0 hasta 5 años

A continuación se determina el flujo neto de caja

Cuadro 72. Flujo neto de caja VPN

CONCEPTO	AÑOS						
	0	1	2	3	4	5	6
Ingresos		319.865.516	345.454.757	374.958.352	404.660.568	433.295.652	
(-) Egresos		303.293.931	321.407.528	341.601.773	362.716.268	384.404.846	
Flujo caja bruto		16.571.584	24.047.229	33.356.580	41.944.300	48.890.806	
(+) Deprec Pcc		1.399.800	2.799.600	4.199.400	5.599.200	6.999.000	
(+) Depre Admo		1.823.400	3.646.800	5.470.200	7.293.600	9.117.000	
(-) Vlr salvamento							40.375.788
(-) Inversión	43.267.788						
TOTAL	43.267.788	19.794.784	30.493.629	43.026.180	54.837.100	65.006.806	40.375.788

Aplicando y reemplazando estos valores en fórmula se obtiene que el VPN del proyecto es:

$$VPN = \$ 54.905.566,31$$

Esto significa que durante el horizonte de 5 años es mayor que cero, luego se acepta la inversión.

Lo anterior es la verdadera utilidad marginal del capital invertido y se dará siempre y cuando las utilidades se reinviertan en el desarrollo del mismo.

7.3.2 Tasa interna retorno TIR. Este valor es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero o que iguale la suma de los flujos netos descontada la inversión inicial.

La TIR se obtendrá mediante la siguiente fórmula matemática:

$$VPN = \sum (X) * (1 + r)^{-t}$$

Donde:

VPN = 0

X = Flujo neto de caja, para cada año (del 0 al 5)

r = TIR = ?

t = Período de 0 hasta 5 años

Aplicando y reemplazando estos valores en formula se obtiene que la TIR del proyecto es:

TIR = 63,30% Efectiva Anual

Esto significa que por cada \$1 invertido en la nueva empresa, retornaría \$0.633.

La tasa de 63,0% EA comparada con la tasa del mercado financiero y de las variables económicas es superior, por lo tanto se concluye que el proyecto desde el punto de vista económico es muy rentable.

7.3.3 Período de recuperación. Es el tiempo promedio estipulado donde los flujos netos efectivos sin actualizar cubren el monto total de la inversión.

Siempre y cuando las condiciones estimadas y proyectadas para el proyecto se den, el monto de \$43.267.788, valor correspondiente a la inversión inicial; se recuperará al finalizar el año 2 un valor de \$37.520.294, faltando \$5.747.494, los cuales se recuperarían al cumplir 3 meses y 19 días del tercer año.

Lo anterior se puede observar y analizar en el siguiente cuadro.

Cuadro 73. Periodo de recuperación

AÑO	RECUPERACIÓN	INVERSIÓN	SALDO
0		-43.267.788	-43.267.788
1	16.453.150		-26.814.638
2	21.067.143		-5.747.494
3	24.707.432		18.959.937
4	26.173.848		45.133.785
5	25.789.932		70.923.717

7.3.4 Análisis de las razones financieras. Para tomar las decisiones más acertadas en relación con los objetivos de la nueva empresa a constituir, el gerente puede acudir a la utilización de ciertas herramientas analíticas. El propósito de la empresa no es solo el control interno, sino también un mejor conocimiento de lo que los proveedores de capital buscan en la condición y el desempeño financieros.

A continuación se analizan las razones financieras de liquidez y endeudamiento para el año uno, según el Balance General, así:

Razón corriente

Activo corriente / Pasivo corriente = 4,27

La empresa durante el primer año tendrá disponibles \$4,27 por cada peso que debe en el corto plazo para hacerle frente, esto demuestra una muy buena liquidez para la empresa durante el primer año de actividad.

Razón de Capital de Trabajo

Activo Corriente - Pasivo Corriente = \$ 31.277.307

La empresa cuenta con \$ 31.277.307 de capital de trabajo disponible para la operación del primer año. Este valor es muy razonable dada la inversión inicial que la empresa esta requiriendo para su correcto funcionamiento.

Nivel de Endeudamiento

Pasivo Total / Activo Total = \$ 0,27

Por cada peso que la empresa tiene invertido en activos, se han financiado \$ 0,27. Esta cifra le indica a la empresa que su inversión en activos es mayor que sus deudas financieras, lo cual es un buen síntoma de seguridad económica.

Cobertura Intereses

Utilidad antes de impuestos / Gastos financieros = \$ 10,54

Es favorable, pues por cada peso de interés pagado hay utilidades de \$ 10,54. Para ser el primer año de funcionamiento es muy favorable por que indica que el préstamo se esta justificando por que tiene un muy buen retorno.

Laverage Total

Pasivo Total / Patrimonio Total = \$ 0,37

Es medianamente favorable, pues por cada peso en el patrimonio se tienen deudas de \$ 0,37. Este indicador por ser el primer año de funcionamiento de la empresa le favorece en un buen concepto de endeudamiento para los acreedores.

Rentabilidad con Relación al Capital

Utilidad Neta / Patrimonio = \$ 0,83

Indica que en el primer año por cada peso invertido en capital se generó \$ 0,83. Esto indica que la creación de esta nueva empresa es favorable desde sus inicios.

Rentabilidad con Relación de Inversión

Utilidad Neta / Activo Bruto = \$ 0,34

Por cada peso invertido en activos se generó una utilidad neta de \$ 0,34. Esto le da seguridad a los inversionistas, pues ellos esperan beneficios económicos y este indicador se lo está reflejando.

7.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un instrumento financiero que permite observar el nivel de ventas mínimo que permita cubrir los costos de tal manera que no se presenten pérdidas; y todo el servicio que se entregue por encima de esta cifra arrojará utilidades.

Dicho punto de equilibrio se calcula de la siguiente forma:

$$Q_u = \frac{CF}{(P_{VU} - C_{VU})}$$

El siguiente cuadro se observan el cálculo del punto de equilibrio para cada uno de los cuatro productos que fabricara y comercializara la empresa durante el año uno de actividades.

Cuadro 74. Punto de equilibrio en unidades vendidas

PRODUCTO	COSTO FIJO TOTAL	COSTO VARIABLE UNITARIO	PRECIO DE VENTA	PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES
Puestos de trabajo en ELE para Directivo	8.480.247	620.463	1.867.215	7
Puestos de trabajo en ELE para Asistente	50.972.278	621.570	1.870.547	41
Mesa de Juntas	20.192.794	622.071	1.872.055	17
Puestos de trabajo Operativos	101.944.556	621.570	1.870.547	82

Fuente: Investigación de las autoras

Se concluye lo siguiente:

La producción del puesto de trabajo en ELE para directivos durante el año uno será de 8 unidades/año (4,67%); y alcanzará el punto de equilibrio con 7 unidades.

La producción del puesto de trabajo en ELE para asistentes durante el año uno será de 48 unidades/año(28,07%); y alcanzará el punto de equilibrio con 41 unidades.

La producción de la mesa para juntas durante el año uno será de 19 unidades/año (11,12%); y alcanzará el punto de equilibrio con 17 unidades.

La producción del puesto de trabajo operativo durante el año uno será de 96 unidades/año (56,14%); y alcanzará el punto de equilibrio con 82 unidades.

8. CONCLUSIONES

Al culminar la presente investigación se establece que la puesta en marcha de la empresa *MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ*, para la fabricación y comercialización de muebles para oficina en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, de acuerdo a los estudios realizados, es una empresa económicamente factible de llevarse a cabo.

A continuación se relacionan las conclusiones por cada estudio realizado en la investigación:

A pesar de que en el Área Metropolitana de Bucaramanga hay una buena competencia en el mercado de muebles de escritorio; en realidad hay pocas empresas que ofrecen la misma gama de muebles de oficina que la nueva empresa desea fabricar, esto implica una muy buena oportunidad de ingresar al mercado, esto se ratifica en el estudio de mercados donde el 77,78% de las empresas, consideradas como clientes potenciales, están interesadas en comprar este tipo de muebles para sus oficinas.

Las empresas clientes en promedio están cambiando sus muebles cada 3,59 años y adquieren 2,2 muebles para la oficina, en promedio, cada vez que hacen esta clase de compras para dotar la empresa.

Se ha estimado la demanda para los productos de la nueva empresa, de acuerdo al tipo de muebles que comprarían las empresas interesadas, así: el 35% desea puestos de trabajo en L, otro 35% adquiriría puestos de trabajo operativo y el 30% la mesa para junta, llegándose a estimar una demanda de 473 muebles/año.

Con respecto a la publicidad de lanzamiento por un valor de \$725.000 y la de operación por un valor de \$1.150.000 al año, se puede indicar que el costo a invertir es relativamente bajo.

La capacidad a utilizar de la nueva empresa estima fabricar en el primer año de actividad 8 puestos de trabajo en L para directivos, 48 puestos de trabajo en L para asistentes, 96 puestos de trabajo operativo y 19 mesas para juntas. Además se proyecta aumentar en un 8% la capacidad a utilizar en el año 2 y así sucesivamente durante los años siguientes.

La ubicación para la empresa en el Centro de la ciudad por ser un sector concurrido, con buen acceso de vías para clientes y proveedores, será importante para la empresa por su alto volumen comercial del sector, y además es un sector que es completamente viable para el desempeño de la actividad y a su vez corresponde con lo dispuesto en el POT.

Para la adquisición de equipos, muebles, herramientas y mantenimiento en general se dispone de un buen mercado oferente de estos, los cuales ofrecen variedad de calidad y precios cómodos de acuerdo a la capacidad económica de la empresa.

El recurso humano, la materia prima y los insumos que se requieren para la fabricación de muebles para oficina no presentan dificultad en su adquisición.

La empresa *MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ*, cuenta con una estructura organizacional que corresponde con lo que se pretende por parte de las autoras con respecto a la misión, visión, objetivos, valores y políticas; por tal razón su organigrama se ha constituido bajo un esquema práctico y funcional.

Las descripciones y perfiles de cargos se definen claramente para que no se presente ninguna clase de inconsistencia en el desarrollo de las funciones correspondientes con la actividad productiva y/o administrativa en la fabricación de muebles de oficina.

La política contractual es clara y se ajusta a las condiciones del mercado laboral en el territorio colombiano teniendo en cuenta lo exigido según el Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social para el año 2016.

Todos los cargos de la empresa se harán mediante contratación indefinida o fija con la empresa, la contadora será contratada por servicios.

La inversión fija por valor de \$16.283.000, la inversión diferida por \$2.725.000 y la inversión capital de trabajo por \$24.259.788; requieren de una inversión inicial de \$43.267.788 para constituir la empresa.

Las fuentes de financiación proviene de recursos propios por valor de \$23.267.788, donde cada socia aportará \$11.633.894; y por medio de un crédito por valor de \$20.000.000, el cual será facilitado por Bancolombia a una tasa del 17,45% efectiva anual, a un plazo de 5 años.

Dentro del estado de resultados se observa utilidad del ejercicio desde el primer año, por \$17.457.883.

Las utilidades generadas, son interesantes para los inversionistas así lo demuestra el VPN (\$54.905.566,36) que es positivo y la TIR (63,30%) por ser mayor que la tasa de interés del DTF 6,47% EA y la TIO de 20,31%, quienes particularmente indican un parámetro evaluativo adecuado para pensar que crear la empresa es una buena decisión para sus inversionistas y para la comunidad en general del Área Metropolitana de Bucaramanga.

La recuperación de la inversión por un valor de \$ 43.267.788, valor correspondiente a la inversión inicial; se recuperará al finalizar el año 2 un valor de \$37.520.294, faltando \$5.747.494, los cuales se recuperarían al cumplir 3 meses y 19 días del tercer año.

9. RECOMENDACIONES

La viabilidad del proyecto para la creación de la empresa *MUEBLES Y CREACIONES SAN JOSÉ.*, está condicionada a la demanda de los productos, por lo tanto se hace especialmente énfasis en el desarrollo de una publicidad acertada, razón por la cual se hace una inversión importante en este concepto, permitiéndole al cliente crear la necesidad y observar la importancia de este producto.

El excelente y adecuado servicio al cliente y la atención inmediata debe ser la mejor manera de hacer publicidad, de tal forma que cliente satisfecho regrese con nuevos clientes.

La empresa y sus trabajadores deben estar en mejoramiento continuo en la forma de desarrollar sus procedimientos técnicos, administrativos y de mercadeo. Mantener la integración y motivación de los trabajadores por el trabajo en equipo en la búsqueda de objetivos comunes y no individuales.

Realizar estrategias de mercado mediante la atención personalizada al cliente buscando siempre el vínculo directo con los clientes, y ofrecerle un producto y servicio ajustado a sus necesidades logrando mejorar su bienestar familiar.

Mantener actualizado el portafolio de productos, con el objeto de ofrecer siempre productos con excelentes diseños que aporten al buen uso y mejoramiento de los espacios en las empresas.

BIBLIOGRAFÍA

Aprende a vivir trabajando. [en línea]. 2013 – [citado 06 octubre, 2014]. Disponible en internet:<http://www.eurocreacion.com/#sthash.myhrfgu.61cwqC12.dpbs>

ANZOLA, Sérvulo. Administración de pequeñas empresas. 2° ed. México: Mc Graw Hill, 2002. 374 p.

BACA CURREA, Guillermo. Evaluación financiera de proyectos. Colombia: Fondo Educativo panamericano, 2004. 291 p.

BERNA TORRES, Cesar Augusto. Metodología de la investigación para administración y economía. Santa Fé de Bogotá: Pearson Educación de Colombia. 2000. 278 p.

CARRILLO DE ROJAS, Gladis. Fundamentos de contabilidad para profesionales no contadores. 17° ed. Bogotá: Ed. Corcas, 2001. 535p.

CHIAVENATO, Idalberto. Introducción a la teoría general de la administración. 5° ed. México D.F: Mc Graw Hill, 2000. 1056 p.

Constitución de empresas Santander 2013. [en línea]. Bucaramanga (Colombia), 2013 – [citado 14 octubre, 2014]. Disponible en internet:<http://www.compitem360.com/getattachment/fdbfb0ea-a423-4653-906e-89e0886efec0/Empresas-constituidas-ano-2013;.aspx>

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías. Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Universidad Nacional abierta y a Distancia UNAD, 2002. 595 p.

Corel Draw. [en línea]. 2014 – [citado 21 septiembre, 2014]. Disponible en internet:<https://sites.google.com/site/laprofemariana/>

Datos generales Bucaramanga. [en línea]. Bucaramanga (Colombia), 2012 – [citado 29 agosto, 2014]. Disponible en internet: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>
DOLAN, Simón y otros. La gestión de los recursos humanos. 1° ed. En español. España: Mc Graw Hill, 1999. 280 p.

Ergonomía y mueble de oficina [en línea]. Valencia (España): Instituto de biomecánica de Valencia, 2000 – [citado 31 agosto, 2014]. Disponible en internet: http://gestion.ibv.org/gestoribv/index.php?option=com_docman&view=download&alias=103-ergonomia-y-mueble-de-oficina-guia-basica-para-gestores-de-venta&category_slug=productos&Itemid=142

Europa, Más que un mercado, una oportunidad inexplorada [en línea]. Valle del Cauca (Colombia), 2002 – [citado 2 noviembre, 2014]. Disponible en internet: <http://www.revista-mm.com/ediciones/rev40/art5.htm>

Fedemaderas. [en línea]. Bogota D.C (Colombia), 2014 – [citado 01 septiembre, 2014]. Disponible en internet: <http://fedemaderas.org.co/documentos/>

Floridablanca [en línea]. (Colombia), 2012 – [citado 29 agosto, 2014]. Disponible en internet: http://www.amb.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=84&Itemid=485

FRED R, David. La Gerencia estratégica. Bogotá: Fondo editorial Legis. 1991. 370 p.

GOMEZ MEJÍA, Luis R y otros. Dirección y gestión de recursos humanos. 3° ed. España: Prentice Hall, 2001. 487 p.

Historia del mueble antiguo [en línea]. Italia, octubre 2012 – [citado 6 octubre, 2014]. Disponible en internet: <http://es.slideshare.net/tachiedecor/historia-del-mueble-antiguo-i>

Información empresarial de Colombia. [en línea]. 2014 – [citado 01 noviembre, 2014]. Disponible en internet: <http://www.compitem360.com/>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486. Bogotá D.C.: El Instituto, 2008. 37 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Muebles de oficina. Consideraciones generales relativas a la posición de trabajo: silla-escritorio. NTC 1440. Bogotá D.C.: El Instituto, 1978. 10 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Referencias bibliográficas. Contenido, forma y estructura. NTC 5613. Bogotá D.C.: El Instituto, 2008. 33 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. NTC 4490. Bogotá D.C.: El Instituto, 1998. 23 p.

JANI E, Jose Nicolas. Investigación Integral de Mercados. SE. Bogotá: Mc Graw Hill, 2000. 325 p.

Nuestro municipio - Girón. [en línea].Girón (Colombia), 2012 – [citado 29 mayo, 2014]. Disponible en internet:http://www.giron-santander.gov.co/informacion_general.shtml

Piedecuesta [en línea]. Piedecuesta (Colombia), 2012 – [citado 29 agosto, 2014]. Disponible en internet:http://www.amb.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=86&Itemid=486

Plan de desarrollo 2012 – 2015 municipio de Bucaramanga [en línea]. Bucaramanga (Colombia) 2012 – [citado 30 agosto, 2014]. Disponible en internet:http://www.bucaramanga.gov.co/documents/PRIMER_%20DOCUMENTO_%20PLAN_%20DE_%20DESARROLLO_%202012-2015.pdf.

10. ANEXOS

Programa de Gestión Empresarial
Proyecto: “FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES PARA OFICINA EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA (SANTANDER)”



ENCUESTA

Buen día, el siguiente formato de encuesta tiene por objeto conocer sus preferencias y gustos a la hora de elegir los muebles para oficina de su empresa. La información suministrada será de carácter investigativo, por lo tanto se garantiza absoluta reserva.

Encuesta dirigida a: Empresarios de la ciudad de Bucaramanga y su Área Metropolitana.

1. En el momento de tomar la decisión de comprar muebles para su oficina su preferencia se inclina por:
 - a) Muebles Metálicos _____
 - b) Muebles en Madera _____
 - c) Muebles en MDF _____

2. ¿Con qué frecuencia cambia los muebles en su oficina?
 - a) De 1 a 2 años _____
 - b) De 3 a 4 años _____
 - c) Más de 4 años _____

3. Cuando decide cambiar sus muebles ¿qué lugar decide visitar?
 - a) Una página web _____
 - b) Hipermercados _____
 - c) Las ferias de muebles _____
 - d) El carpintero de confianza _____
 - e) Distribuidores de muebles _____

4. ¿Qué atributo es considerado de mayor importancia, al momento de comprar los muebles para oficina en dicho lugar?.

- a) Calidad _____
- b) Garantía _____
- c) Diseño _____
- d) Servicio _____
- e) Precio _____

5. El presupuesto para adquirir el nuevo mobiliario para su empresa está estipulado en:

- a) De 500.000 a 1.000.000
- b) De 1.500.000 a 2.000.000
- c) De 2.500.000 en adelante.

6. ¿Estaría de acuerdo con la creación de una empresa especializada en la fabricación de mobiliario para oficina personalizado?

SI _____ NO _____

7. ¿En qué medios de comunicación se enteró de los proveedores de muebles para oficina?

- a. TV _____
- b. Radio _____
- c. Internet _____
- d. Referidos _____
- e. Otros _____

8. ¿Cuál es su percepción de los muebles y del diseño que exhiben hoy en día los fabricantes en Bucaramanga y su Área Metropolitana?

- a. Excelente _____
- b. Buena _____
- c. Regular _____
- d. Mala _____

9. ¿Cómo califica la atención de servicio al cliente de las empresas de muebles con las cuales realiza sus compras?

- Excelente _____
- Buena _____
- Regular _____
- Mala _____

10. ¿Los proveedores actuales de muebles cubren los gastos de envíos a otras ciudades si su empresa lo requiere?

SI _____ NO _____

11. ¿Su empresa se encuentra satisfecha con la calidad de los productos suministrados por sus proveedores de Muebles para oficina?

SI _____ NO _____

12. ¿Qué tipos de muebles para oficina compran generalmente para uso en la empresa?

Puestos de trabajo en L _____

Puestos de trabajo operativos _____

Mesas para juntas _____

13. ¿En promedio cuántos muebles adquieren cada vez que hacen compras de mobiliario para oficina?

Entre uno y dos muebles _____

Entre dos y tres muebles _____

Más de tres muebles _____

Nombre del Encuestado: _____

Empresa: _____

Actividad Económica: _____

Correo Electrónico: _____

Teléfono: _____