

CREACIÓN DE UNA COMERCIALIZADORA DE MUEBLES METÁLICOS EN LA
CIUDAD DE DUITAMA

CASTRO CORREA DORIS STELLA
MORALES BECERRA MARIA CRISTINA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
GESTIÓN COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
DUITAMA
2004

CREACIÓN DE UNA COMERCIALIZADORA DE MUEBLES METÁLICOS EN LA
CIUDAD DE DUITAMA

CASTRO CORREA DORIS STELLA
MORALES BECERRA MARIA CRISTINA

Proyecto presentado como requisito final para obtener el Título de Tecnólogo en
Gestión Comercial y de Negocios

DIRECTOR
RAFAEL LARA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
GESTIÓN COMERCIAL Y DE NEGOCIOS
DUITAMA
2004

AGRADECIMIENTOS

LAS AUTORAS EXPRESAN SUS AGRADECIMIENTOS A:

DOCTORA MARIA TERESA MELO. Directora de la UNAD.

DOCTORA MARIA CRISALIA GALLO. Coordinadora de Ciencias Administrativas.

DOCTOR RAFAEL LARA. Director del Proyecto

DOCTOR VICTOR MANUEL ROJAS. Jurado

DOCTOR MANUEL NIÑO. Jurado



METALMUEBLES LTDA.

DEDICATORIA

Doy gracias a DIOS, por haberme dado la oportunidad de superarme, también a mi familia por toda la colaboración que me han brindado en la realización personal. Y por lo cual he logrado culminar este proyecto para obtener la tecnología, una de las metas que me he propuesto. A la vez dedico este proyecto de desarrollo a mi hijo JULIAN ESTEBAN, principal motivador de mi superación personal.

MARÍA CRISTINA MORALES BECERRA

MISIÓN

El Almacén METALMUEBLES LTDA. Tendrá como Misión satisfacer las necesidades de los consumidores de muebles metálicos, en las líneas de Sala, comedor y alcoba, a través de la distribución oportuna a precios razonables con excelente atención al cliente.

VISIÓN

El Almacén METALMUEBLES LTDA. Tendrá como Visión convertirse en un plazo de 5 años en una comercializadora de Muebles Metálicos líder, capaz de alcanzar un amplio posicionamiento en el mercado regional, brindando el mejor servicio, ofreciendo así mismo productos de calidad a precios cómodos para cualquier consumidor.

RESUMEN

Este proyecto trata del estudio para crear un almacén de compra y venta de muebles metálicos para el hogar en la ciudad de Duitama, en las líneas de alcoba, sala y comedor, en los diferentes modelos de acuerdo al gusto del consumidor.

Inicialmente METALMUEBLES LTDA. cubrirá un 10% de la oferta en el mercado de la ciudad, el cual va dirigido a todas las familias de Duitama, ya que por su valor y presentación pueden ser adquiridos por cualquier hogar que desee amoblar su casa.

Generándose entonces el propósito de este estudio, al detectarse que en la ciudad de Duitama, se necesita un almacén de muebles que ofrezca materiales que garanticen la calidad, comodidad y elegancia en el momento de amoblar un hogar.

METALMUEBLES LTDA. estará atendiendo a sus clientes en la ciudad de Duitama en la Carrera 19 No. 19-20 el cual contará con unas amplias instalaciones, de fácil acceso para los consumidores, además se tendrá personal idoneo para atender a los clientes.

Este proyecto tendrá una capacidad inicial de 288 líneas, invirtiendo un valor total de \$12.232.160, el cual utilizará una fuente de financiamiento

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
JUSTIFICACIÓN	13
1. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	14
1.1. ANALISIS DEL ENTORNO	14
1.2 PROBLEMA	20
1.2.1. Descripción	20
1.2.2. Formulación	20
1.3. REFERENTES CONCEPTUALES	21
1.3.1. Marco Teórico	21
1.4. OBJETIVOS	22
1.4.1. Objetivo general	22
1.4.2. Objetivos específicos	22
1.5. PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	23
1.5.1. Tipo de investigación	23
1.5.2. Fuentes de información	23
1.5.3. Variables e instrumentos	23
1.5.4. Técnica de Recolección de la Información	23
1.5.5. Diseño Metodológico	23
1.6. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	25
1.6. ALCANCES DEL PROYECTO	32
1.6.1. Proyecciones	32
1.6.2. Limitaciones	32
2. ESTUDIO DE MERCADO	33
2.1 Identificación y Caracterización de la Mercancia	33
2.1.1. Usos del Producto	33
2.1.2. Otros Elementos del producto	34
2.1.3. Productos sustitutos	34

2.1.4. Servicios de Posventa	34
2.2. CONSUMIDOR	35
2.3. DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO	35
2. 4. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO	35
2.4.1. Evolución de la Demanda Histórica	36
2.4.2 Analisis de la Demanda actual	36
2.4.3. Pronóstico de la Demanda futura	36
2.5 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO	71
2.5.1. Evolución Histórica de la Oferta	71
2.5.2. Oferta actual	73
2.5.3. Pronóstico y Análisis de la oferta Futura	74
2.5.4. Oferta Futura	74
2.6. DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA	76
2.7. ANÁLISIS DE PRECIOS	77
2.7.1. Evolución Historica de los Precios	77
2.7.2. Criterios y Factores que Permiten Deteminar el Precio	77
2.7.3. Proyecciones de los Precios	77
2.8. COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	78
2.8.1. La Distribución del Producto	78
2.8.2. Publicidad y Promoción	79
2.8.2.1. Publicidad	79
2.8.2.2. Promoción	79
2.8.3. ventas	80
2.9. MERCADO DE INSUMOS	81
3. ESTUDIO TÉCNICO	82
3.1. TAMAÑO	82
3.1.1. Variables que influyen enla determinación del tamaño	82
3.1.1.1. Dimensiones del Mercado	82
3.1.1.2. Capacidad de Financiamiento	82
3.1.1.3. Tecnología Utilizada	83
3.1.1.4. Disponibilidad de la Mercancía	83
3.1.1.5. Distribución Geográfica del Mercado	83
3.2. EL TAMAÑO DEL PROYECTO POR ETAPAS	83
3.3. LOCALIZACIÓN	84

3.3.1. Macrolocalización	84
3.3.2. Microlocalización	85
3.3.3. Facilidades y costo del transporte de la Mercancía	86
3.3.4. Disponibilidad y costo de Recursos	86
3.4. PROCESO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	86
3.4.1. Análisis y Descripción del Proceso de Adquisición de los Muebles	86
3.4.2. Análisis y Descripción del Proceso de Venta de los Muebles	88
3.5. SELECCION Y ESPECIFICACIÓN DE EQUIPO	89
3.6. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MANO DE OBRA	90
3.7. DISTRIBUCION DEL ALMACÉN	90
3.8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	92
3.8.1. Constitución Jurídica del Almacén	92
3.8.2. Estructura Organizacional	92
3.8.3. Descripción y Análisis de Cargos	94
4. ESTUDIO FINANCIERO	97
4.1. INVERSIONES	97
4.1.1 Inversión de Activos Fijos	97
4.1.1.1. Inversión de Activos Tangibles Depreciables	97
4.1.1.2. Inversión de Activos Intangibles Amortizable	98
4.1.2. Inversión en Otros Activos	99
4.2. COSTOS OPERACIONALES	99
4.2.1. Costos de los Muebles para la Venta	99
4.2.2. Gastos de Operación	100
4.2.2.1. Gastos de Administración	100
4.2.2.2. Gastos de Ventas	101
4.3. PUNTO DE EQUILIBRIO	102
4.3.1. Punto de Equilibrio para la Línea de Sala	105
4.3.2. Punto de Equilibrio para la Línea de Comedor	107
4.3.3. Punto de Equilibrio para la Línea de Alcoba	109
4.4. PROYECCIÓN FINANCIERA PARA EL PERÍODO DE EVALUACION DEL P.D.T.	111
4.4.1. Programa de Inversión Fija del Proyecto	111
4.4.2. Cálculo del Capital de Trabajo	111
4.4.2.1. Proyecciones del Capital de Trabajo en Términos Constantes	113

4.4.2.2. Programa de Inversión	114
4.4.2.3. Valor Residual	115
4.4.2.4. Flujo Neto de Inversiones sin Financiamiento	115
4.5. PRESUPUESTO DE COSTOS OPERACIONALES	117
4.5.1. Presupuesto de Gastos de Administración	117
4.5.2. Presupuesto de Gastos de Ventas	117
4.5.3. Programación de Costos Operacionales	118
4.6. FLUJOS DEL PROYECTO	118
4.6.1. Flujo Neto de Operación	118
4.6.2. Flujo Financiero Neto del Proyecto	119
4.7. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	120
4.7.1. Fuentes de Financiamiento	120
4.7.2. Flujo Financiero con Financiamiento	120
4.7.3. Condiciones del Crédito	121
4.7.4. Elaboración de Flujos del Proyecto con Financiamiento	123
4.7.5. Flujo Financiero Neto del Proyecto con Financiamiento	124
4.8. ESTADOS FINANCIEROS	126
4.8.1. Balance General	126
4.8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas	127
5. EVALUACIÓN FINANCIERA	128
5.1. VALOR PRESENTE NETO	128
5.2. TASA INTERNA DE RENTABILIDAD	129
5.3. RELACIÓN BENEFICIO-COSTO	131
5.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	132
5.4.1. Presupuesto de Ingresos Ante Una Disminución en un 5%	132
5.4.2. Flujo Neto de Operación con Disminución del 5% en las Ventas	
Totales	132
5.4.3. Flujo Financiero Neto del Proyecto	132
5.5. NCIDENCIAS DEL PROYECTO EN SU ENTORNO	137
5.6. PLAN DE IMPLEMENTACION	137
5.6.1. Tramites Legales y Administrativos	137
5.6.2. Ejecución del Proyecto	138
CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFIA	

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica No. 1	Comparación demanda y oferta	75
Gráfica No. 2	Canales de Comercialización	77
Gráfica No. 3	Flujograma en Bloques	88
Gráfica No. 4	Organigrama	92
Gráfica No. 5	Punto de Equilibrio Línea de Sala	105
Gráfica No. 6	Punto de Equilibrio Linea de Comed	108
Gráfica No. 7	Punto de Equilibrio Linea de Alcoba	110

LISTA DE CUADROS

Cuadro No. 1.	Instituciones Educativas según la Especialidad	15
Cuadro No. 2.	No. de Establecimientos Educativos Oficiales	16
Cuadro No. 3.	No. de familias por estrato en Duitama	23
Cuadro No. 2.	Determinación de la demanda	36
Cuadro No. 3.	Demanda histórica	36
Cuadro No. 4.	Demanda futura	37
Cuadro No. 5.	Promedio Ventas en Almacenes	38
Cuadro No. 6.	Oferta histórica	71
Cuadro No. 7.	Oferta futura	74
Cuadro No. 8.	Tamaño Inicial del Proyecto	81
Cuadro No. 9.	Estudio de Localización a Nivel Macro	83
Cuadro No. 10.	Estudio de Localización a Nivel Micro	84
Cuadro No. 11.	Inversión en Maquinaria y Equipo	96
Cuadro No. 12.	Inversión en Muebles y Enseres	97
Cuadro No. 13.	Inversión Activo Intangible	97
Cuadro No. 14.	Inversión en Otros Activos	98
Cuadro No. 15.	Costo de Muebles Anual	98
Cuadro No. 16.	Remuneración al personal Administrativo	99
Cuadro No. 17.	Pago de Arriendo y Servicios Públicos	99
Cuadro No. 18.	Otros Gastos Administrativos	99
Cuadro No. 19.	Gastos por Depreciación	100
Cuadro No. 20.	Amortización de Gastos Diferidos	101
Cuadro No. 21.	Remuneración Personal de Ventas	101
Cuadro No. 22.	Gastos Publicidad y promoción	102
Cuadro No. 23.	Distribución de Costos por Producto	103
Cuadro No. 24.	Inversión Fija del Proyecto	111
Cuadro No. 25.	Inversión en Capital de Trabajo	114
Cuadro No. 26.	Programa de Inversión	114
Cuadro No. 27.	Valor Residual al Finalizar el periodo de evaluación	115

Cuadro No. 28. Flujo Neto de Inversiones sin financiamiento	115
Cuadro No. 29. Programa de Ingresos	116
Cuadro No. 30. Presupuesto de Gastos de Administración	117
Cuadro No. 31. Presupuesto de Gastos de Ventas	117
Cuadro No. 32. Programación de Costos Operacionales	118
Cuadro No. 33. Flujo Neto de Operación	118
Cuadro No. 34. Flujo Financiero Neto del Proyecto con Financiamiento	119
Cuadro No. 35. Programa de Inversiones del Proyecto con Financiamiento	120
Cuadro No. 36. Programa de Amortización del Crédito	122
Cuadro No.37.Datos Deflactados para Intereses y Amortizaciones a Capital	123
Cuadro No. 38. Flujo Neto de Inversiones con Financiamiento	123
Cuadro No. 39. Flujo Neto de Operación con Financiamiento	124
Cuadro No. 40. Flujo Financiero Neto del Proyecto con	131
Cuadro No. 42. Presupuesto de Ingresos Ante Una Disminución del 5%	132
Cuadro No. 43. Flujo Neto de Operación con Disminución del 5%	133
Cuadro No. 44. Flujo Financiero Neto Ante una Disminución del 5%	133
Cuadro No. 45. Inversión Equipo de Oficina	136

LISTA DE GRAFICAS

Grafica No. 1. Flujo Financiero Neto del Proyecto	119
Grafica No. 2. Flujo Financiero Neto del Proyecto con financiamiento	125
Grafica No. 3. Flujo Financiero Neto ante una disminución del 5% en los Ingresos	134

LISTA DE ANEXOS

Anexo No. 1. División Política Administrativa de Duitama	119
Anexo No. 2. Encuesta	125
Anexo No. 3. División Política Administrativa Rural de Duitama	134
Anexo No. 4. División Política Administrativa Urbana	134
Anexo No. 5. Minuta de Escritura Pública	135

INTRODUCCIÓN

Este proyecto se creó pensando en la necesidad que hay en la ciudad de Duitama para adquirir los muebles metálicos a precios cómodos según la exigencia del consumidor.

El ALMACEN METALMUEBLES LTDA. desea cubrir las necesidades del consumidor final con una actitud positiva comprometida con el desarrollo del comercio en la ciudad de Duitama.

Surgió la idea principal de este almacén en la ciudad de Duitama, al detectarse que la oferta de muebles metálicos para el hogar, no cubre las necesidades de los clientes en cuanto a calidad, diseños, materias primas, costos y elegancia.

Así mismo, en un principio METALMUEBLES LTDA, pretende cubrir un 10% de la demanda insatisfecha existente en el mercado, el cual está dirigido a todos los consumidores de la ciudad de Duitama.

El proyecto contiene el estudio de mercado fruto del resultado de las encuestas a compradores y a almacenes que comercializan con muebles en la ciudad de Duitama.

En el estudio técnico se realizó evaluación de factores de macro y microlocalización, así como el proceso de venta del producto.

El estudio financiero se basó en evaluación de inversiones, costos, ingresos y cálculos de las proyecciones a cinco años.

Se incluyen las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN SOCIAL. La creación del Almacén **METALMUEBLES LTDA**, tendrá como prioridad contribuir al desarrollo y progreso de la ciudad de Duitama, ofreciendo atención, calidad y modelos novedosos de muebles para el hogar.

El proyecto generará 3 empleos directos, además de los indirectos que se puedan crear gracias a los proveedores.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA. **METALMUEBLES LTDA**, fomentará el crecimiento comercial, además el pago de impuestos municipales favorecerá el sostenimiento económico del municipio.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA. La estrategia de comercialización será diseñada para cumplir las metas de ventas planteadas, aplicando técnicas comerciales novedosas y serias con metodologías de excelencia en el servicio, cumplimiento y calidad en los productos.

.1. CONSIDERACIONES METODOLOGICAS

1.1. ANALISIS DE ENTORNO.

El proyecto se realizará en la ciudad de Duitama y sus características:

♣ **Reseña Histórica.** ¹ Los muisca primeros habitantes de este territorio, se les llamó TUNDAMAS, eran especialistas en diferentes campos de la agricultura, la alfarería, la artesanía y la orfebrería.

La historia del industrioso pueblo se debió al parecer por la presencia de BOCHICA, NEMQUETEBBA O SADIGUA, quién con enseñanzas dejó un legado de industria en nuestro territorio.

♣ **Situación del Territorio Municipal.** El municipio de Duitama es una ciudad geográficamente privilegiada; por suposición estratégica es nombrada “Perla de Boyacá” y “Puerto Transportador Terrestre”; por las características de su población es llamada “Capital Cívica de Boyacá”.

Duitama, esta situada en el valle que riega el río Chicamocha, entre los ríos Chiticuy y Surba. La ciudad está rodeada por los cerros La Milagrosa, San José Alto, La Alacranera, El Calvario, La Tolosa, Cargua y Tocogua, pertenecientes a las estribaciones de la Cordillera Oriental.

La ciudad limita por el norte con el departamento de Santander (municipios de El Encino y Charalá). Al sur con Paipa y Tibasosa. Al oriente con Santa Rosa de Viterbo y Floresta y al occidente con Paipa.

Duitama tiene una longitud 73° W – Latitud 5°49, Temperatura promedio 15° C, altitud 2530 m .s.n.m., Extensión 186km²., Humedad 70%.²

♣ **Población de Duitama.** De acuerdo a datos del DANE según oficio 10710, la población estimada para el municipio de Duitama es:

1.999 (proy)	110.861.	2.000	112.797.
--------------	----------	-------	----------

Cifras que se consideran desestimadas, pues se piensa que la población real de la ciudad es de aproximadamente 120..589 habitantes.

¹ Gaceta Municipal de Duitama Año 2003

² Gaceta Municipal de Duitama Año 2003

♣ **Educación.** Con la expedición de la Ley 715 del 2001 el Municipio de Duitama ajustó los planteles oficiales a **Instituciones Educativas o Centros Educativos** dando lugar a fusiones y/o asociaciones entre planteles. Dicho proceso pasó de tener mas de 40 instituciones oficiales en el 2002, a 8 Instituciones Educativas en el sector urbano, 3 Instituciones Educativas en el sector rural, 4 Centros de Educación Rural y 1 Institución Oficial dependiente de la UPTC. En el sector privado existen 69 Instituciones que ofrecen preescolar, básica primaria y media.

En Duitama, funcionan 16 Centros Educativos de carácter oficial.

En relación con la EDUCACIÓN SUPERIOR funcionan en esta ciudad las siguientes UNIVERSIDADES: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Universidad Santo Tomás, Universidad Antonio Nariño y Universidad de Pamplona

Cuadro No. 1. Instituciones Educativas segun la Especialidad

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	ESPECIALIDAD
COLEGIO GUILLERMO LEON VALENCIA	ACADEMICA, COMERCIAL e INFORMATICA
CENTRO DE EDUCACION RURAL SAN ANTONIO NORTE	ACADEMICA
INSTITUTO TÉCNICO JOSÉ MIGUEL SILVA PLAZAS	ELECTRONICA
CENTRO EDUCATIVO RURAL HIGUERAS	ACADEMICA
CENTRO EDUCATIVO RURAL SAN LORENZO SAN JORGE DE BONZA	ACADEMICA
CENTRO EDUCATIVO RURAL SAN LUIS TOCOGUA	ACADEMICA
INSTITUTO TECNICO SANTO TOMAS DE AQUINO	ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA e INFORMATICA
COLEGIO BOYACA DE DUITAMA	ACADEMICO
COLEGIO NACIONALIZADO LA PRESENTACION	ACADEMICO
COLEGIO SEMINARIO DIOCESANO	ACADEMICO
COLEGIO TECNICO MUNICIPAL FRANCISCO DE PAULA SANTANER	COMERCIO, INFORMATICA y DIBUJO TECNICO
COLEGIO TECNICO MUNICIPAL SIMON BOLIVAR	COMERCIO, INFORMATICA y DIBUJO TECNICO
INSTITUCION EDUCATIVA AGROINDUSTRIAL FRANCISCO MEDRANO	AGROPECUARIO
INSTITUCION EDUCATIVA AGROINDUSTRIAL LA PRADERA	AGROPECUARIO
COLEGIO SALESIANO	ACADEMICO

Fuente. Gaceta Municipal de Duitama 2003

Cuadro No. 2. No. De Establecimientos Educativos Oficiales

ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO	NUM_EST_URB	NUM_EST_RUR
CENTRO DE EDUCACION RURAL SAN ANTONIO NORTE		264
CENTRO EDUCATIVO RURAL DE HIGUERAS		220
CENTRO EDUCATIVO RURAL SAN LORENZO - SAN JORGE BONZA		176
CENTRO EDUCATIVO RURAL SAN LUIS – TOCOGUA		286
COLEGIO BOYACA	1514	
COLEGIO GUILLERMO LEON VALENCIA	4763	
COLEGIO NACIONALIZADO LA PRESENTACIÓN	2434	
COLEGIO SALESIANO	1681	
COLEGIO SEMINARIO DIOCESANO	1559	
COLEGIO TECNICO FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	2094	
COLEGIO TECNICO SIMON BOLIVAR	3184	
INSTITUCION EDUCATIVA AGROINDUSTRIAL FRANCISCO MEDRANO		108
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROINDUSTRIAL LA PRADERA		428
INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES	120	
INSTITUTO TECNICO JOSE MIGUEL SILVA PLAZAS		675
INSTITUTO TECNICO SANTO TOMAS DE AQUINO	1490	
TOTAL OFICIALES	18839	2157
TOTAL: 20996		

Fuente. Gaceta Municipal de Duitama 2003

♣ **Salud.** Se han conformado empresas promotoras de salud (E.P.S), Administradoras de régimen subsidiado (A.R.S), Instituciones prestadoras de salud (I.P.S) y Empresas sociales del Estado (E.S.E), así:

Duitama cuenta con una amplia red de entidades prestadoras de servicios de salud, entre ellas tenemos la Clínica Tundama, Hospital Regional de Duitama, Instituto de seguros sociales y la Clínica Boyacá.

♣ **Agua potable y acueductos.** Duitama se abastece de agua de las cuencas: Cuenca del Río Chicamocha, Subcuenca del Río Chiticuy. Para abastecer de agua potable a la población duitamense se toma de las siguientes fuentes superficiales y profundas: Estación de bombeo bocatoma Boyacogua, Bocatoma sistema Surba, Bocatoma sistema río Chicamocha.

♣ **Aseo, Recolección y Disposición Final de Basuras.** El municipio de Duitama genera diariamente entre 80 y 90 toneladas de residuos sólidos, los cuales son recogidos dos veces a la semana en diferentes rutas a lo largo y ancho de la ciudad, generadas por cerca de 19.186 usuarios equivalentes a 120.000 habitantes aproximadamente.

Por otro lado, el Hospital Regional para el tratamiento de sus residuos cuenta con

un horno de incineración de residuos tóxicos y/o patógenos y material peligroso en general para procesamiento de los 6.500 kilogramos de residuos sólidos que se generan al mes.

♣ **Transporte.** En Duitama puerto transportador por excelencia, 202 colectivos prestan el servicio de transporte urbano por intermedio de tres empresas: Transportes Tundama con 13 rutas; Cotrahéroes con 7 rutas y Tures Ltda. con 6 rutas.

♣ **Servicio de Energía.** Este servicio en Boyacá es prestado por la Empresa de Energía de Boyacá. EBSA. El alumbrado público está siendo atendido actualmente por la empresa de acuerdo con lo previsto en el convenio AP-99029 suscrito entre la Alcaldía y la EBSA, en el mismo la empresa se compromete al suministro de la energía para el sistema y el mantenimiento de las luminarias instaladas.

♣ **Medio Económico.** Duitama es uno de los centros industriales, comerciales, agrícolas y artesanales de la región, por su ubicación en el Corredor Industrial del oriente Colombiano.

Duitama es reconocida por los talleres artesanales que producen desde finas y elaboradas cestas, pasando por los pañolones de macramé hasta mobiliario de estilo rústico colonial.

El empuje de sus habitantes ha hecho de esta ciudad una de las más importantes en la construcción y ensamble de equipo y material de transportes (carrocerías), siendo reconocidas y premiadas en el ámbito nacional e internacional por su excelente calidad. El parque automotor que posee la ciudad se cataloga como el mejor del departamento de Boyacá y uno de los primeros en el ámbito nacional. El transporte de carga es coordinado por empresas con sede en la jurisdicción de Boyacá y Casanare.

Duitama es un importante centro industrial que tiene asiento especialmente en “La Ciudadela Parque Industrial de Duitama”, calificado como tal por el Ministerio de Desarrollo Económico, según resolución No. 499 del 16 de Julio de 1.981; lugar en donde se ubican las principales industrias de carrocerías, armadoras de automotores, ensamble de chasises para buses y camiones, plantas de metalúrgica, fabricas de Agregados para construcción, alimentos, comercio y servicios.

♣ **Sector Financiero.** Las entidades financieras en Duitama han desarrollado un papel importante en la vida empresarial, social y financiera de los habitantes. En los últimos años se ha incrementado el servicio de entidades como el Banco Agrario de Colombia, Bancafe, Banco de Bogotá, Banco Popular, Banco de Colombia, Banco Caja Social, Davivienda, Megabanco, Colmena, AV Villas, Granahorrar, Confiar Caja Cooperativa, Cooperativa Multiactiva.

♣ **Sector Agropecuario.** La Perla es famosa por los huertos frutales de

Manzana, pera, durazno, curuba y ciruela. En sus tierras también se cosecha: papa, trigo, maíz, frijoles, cebada, hortalizas, cebolla cabezona y verduras; la de mayor tecnificación y comercialización en un 95% hacia otras regiones del país.

El sector agrario y las pequeñas empresas van en disminución por la falta de mercado para sus productos, la desintegración de los gremios, las altas tasa de interés bancario, los impuestos y la falta de una política clara y reglas de juego estables que estimulen la productividad y las exportaciones de sus productos.

♣ **Minería.** El sector de la minería en Duitama es poco nombrado, se conoce de explotaciones de la empresa Cementos Boyacá, explotaciones a cielo abierto como el caso de las de recebo y otras explotaciones como las de carbón, a menor escala, que aún no se han registrado ante organismos gubernamentales o Cámara de Comercio.

♣ **Infraestructura.** El municipio cuenta con una malla vial urbana 155.31 km, de los cuales se encuentra en pavimento flexible el 77%, es decir 119.59 km, en pavimento rígido el 3%, es decir, 4.660 km, en base el 5%, es decir 7.77 km, en articulado (adoquino) el 1%, que corresponde a 1.55 km, en afirmado el 14%, equivalente a 21.7 km. En las vías de la ciudad existe un predominio del tráfico vehicular el parqueo indiscriminado en el centro de la ciudad que crea caos y congestión.

La zona rural cuenta con una malla vial de 180 km, de los cuales hay en recebo, es decir, el 82.5%, sin recebo hay 20 km que equivalen al 11.2% y vías pavimentadas 12 km, que corresponden al 6.6%.

♣ **Vía Férrea.** Duitama está atravesada por la línea férrea, históricamente importante, ya que la vía servía de motor de desarrollo para el municipio, base de múltiples actividades sociales, comerciales, industriales e.t.c. Tanto que fue catalogada como patrimonio histórico mediante la ley 17 de 1.920; actualmente la vía férrea se ha convertido en una línea divisoria para Duitama.³

♣ **Telecomunicaciones.** A pesar de la incursión de nuevas empresas prestadoras del servicio de telecomunicaciones, en Duitama continúa liderando este servicio la empresa de Telecomunicaciones Telecom.

En Duitama funcionan agencias de empresas prestadoras del servicio de telefonía celular.

♣ **Informática y Sistemas.** Es el Sector Cuaternario de la Economía; está área ha tenido un auge importante en la ciudad, dada la necesidad de información y de estar al día en los acontecimientos nacionales e internacionales. Es por esto que en la actualidad se vive una proliferación de sitios que ofrecen el servicio de Internet.⁴

³ Gaceta Municipal de Duitama Año 2003

⁴ Gaceta Municipal de Duitama Año 2003

♣ **Medio Político – Legal.** De acuerdo a la población de la ciudad de Duitama, el Consejo Municipal está integrado por 17 miembros, quienes conforman a su vez tres comisiones a saber: Comisión de Plan y Programas de Desarrollo, Comisión de Hacienda, Presupuesto, Crédito Público y contratos, y comisión de Gobierno.

♣ **Área Administrativa.** El municipio de Duitama tiene creadas 13 unidades administrativas que son: Secretaria privada, Secretaría general, Fondo rotario de valorización, Oficina jurídica, Secretaría de gobierno, Sistema de control interno, Secretaría de Educación, Secretaría de Educación Municipal, Planeación Municipal, Catastro Municipal, Concejo Municipal, Tesorería Municipal y Fomvidu.

♣ **Medio Ecológico.** Duitama está atravesada por una ramificación de la Cordillera Oriental de sur a norte, formando estribaciones con los nombres de la Milagrosa, Cargua, La Tolosa, San José Alto y Tocogua, donde existió el hoyo de la Calera, sitio turístico prácticamente destruido por las explotaciones de las mismas calizas. En la cima de la cordillera se encuentran los picachos de Pan de Azúcar, el Cerro del Nevado, el Alto Tigre y el Páramo de la Rusia.

El sector rural de Duitama, presenta gran variedad de especies nativas como el encello, siete cueros, frailejón, roble, guaque, manzano, espino, uva camarona, mortiño, raque, rozo, chusque y variedad de pino entre otros,⁵

1.2. PROBLEMA

1.2.1. Descripción: Duitama es una ciudad que cuenta con una población de 120.589 de habitantes, los cuales en algunas oportunidades se desplazan a otras ciudades buscando mejores precios y calidad en muebles metálicos para el hogar.

Luego de realizar las encuestas, se pudo detectarr que en la ciudad de Duitama existe la necesidad de crear una comercializadora, capaz de ofrecer productos innovadores, de calidad y a precios cómodos para los habitantes de la ciudad.

1.2.2 Formulación: ¿Con la creación de la comercializadora de muebles metálicos en la ciudad de Duitama, se dará solución al problema de la falta de un almacén que ofrezca este producto de buena calidad, a precios cómodos y con un excelente servicio ésta ciudad?

⁵ Gaceta Municipal de Duitama Año 2003

1.3 REFERENTES CONCEPTUALES

1.3.1. Marco teórico. Se plantean los siguientes temas.

♣**Historia del Mueble.** Para la elaboración del presente trabajo, se recurrió a la utilización de fuentes de información de tipo secundario como: textos consultados, archivos facilitados por Planeación Municipal, consulta en la Cámara de Comercio y las encuestas realizadas a algunas personas de la ciudad de Duitama.

Los muebles, son objetos que ayudan a suplir una necesidad, igualmente decoran un hogar

La perfección y meticulosidad del trabajo realizado por los artesanos del mueble dieron lugar al nacimiento de los llamados “ebanistas”, que creaban auténticas obras de arte y utilizaban perfectamente la madera de ébano.

Durante esta época, la concepción del mueble cambia tanto, que se convierte en lo que conocemos en nuestros días. A lo largo de estos años se suceden muchos estilos y modas, pero además surgen elementos cada vez más específicos y funcionales. El sofá, por ejemplo, adquiere su aspecto definitivo, con el respaldo acolchonado. Los armarios tienen cada vez más protagonismo, entre otras cosas, porque entre las familias pudientes se estila mucho coleccionar objetos de todo tipo.

En un tiempo, la etiqueta y la vida social eran muy importantes, y para poder realizar exitosos banquetes se habilitaba un espacio particular: El comedor con las sillas correspondientes y algún mueble auxiliar. Pero cada país tiene sus propias costumbres, y las modas cambian con frecuencia.

El presente y el futuro apuestan por nuevos materiales, tal vez más ligeros o reciclables y por tratamientos industriales que potencien la versatilidad, ligereza, durabilidad y facilidad de producción de los muebles; en líneas sencillas, cómodas y funcionales, pero que siempre agraden a la sensibilidad humana, sobre todo, ayuden al hombre a vivir mejor. Esta historia no termina aquí: permanece abierta como un libro inacabado y receptivo a todas las ideas.

6

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 General

Realizar el estudio de factibilidad, para la creación de la comercializadora de Muebles Metálicos: METALMUEBLES LTDA, en la ciudad de Duitama, que cumpla con las expectativas y preferencias de las familias, contribuyendo así con el desarrollo de la región.

⁶ Artículos de Internet

1.4.2 Específicos

- ♣ Evaluar la ubicación mas apropiada para la comercializadora,
- ♣ Identificar las características que exige el consumidor de Duitama en cuanto a muebles metálicos.
- ♣ Determinar el comportamiento de la demanda, oferta y precios del producto.
- ♣ Estudiar y determinar el tamaño, localización, equipos, instalaciones y organización requerida para la realización del proyecto.
- ♣ Realizar el estudio financiero, cuantificando inversiones, costos y presupuestos.
- ♣ Evaluar financieramente el proyecto.

1.5 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

1.5.1 Tipo de Investigación. Este proyecto es una forma de investigación aplicada, en el cual se ha identificado un problema y se tiene el medio para darle solución. El proyecto es de carácter económico

Es una investigación descriptiva porque se analiza, describe y evalúa una situación en un tiempo y espacio determinados.

1.5.2 Fuentes de Información.

♣ **Fuentes Primarias.** Encuesta dirigida a consumidores y entrevista a dueños y administradores de almacenes de muebles.

♣ **Fuentes Secundarias.** Se Utilizo información de libros, Proyectos y trabajos de la UNAD, POT y artículos de Internet.

1.5.3 Variables e instrumentos. Para este estudio se tuvo en cuenta las familias existentes en la ciudad de Duitama, ya que están serán los clientes de METALMUEBLES LTDA. Utilizándose canales de comercialización y sitios de compra, precios de los muebles, y formas de pago, Instrumentos como formato de entrevista.

1.5.4. Técnica de recolección de la información. La técnica principal fue las encuestas practicadas a los habitantes de la ciudad de Duitama, a través de un cuestionario, en el cual debía responder a una serie de preguntas; se realizó en varios sectores de la ciudad, como centros comerciales y diferentes Barrios de la ciudad.

1.5.5. Diseño Metodológico. Es un muestreo probabilístico al azar donde cada

elemento del universo tiene la misma probabilidad de ser seleccionado en la muestra aleatoria simple.

Universo. Son todas las familias de Duitama de estratos 1 ,2,3,4 y 5.

Cuadro No. 3. Número de familias por estratos en Duitama

ESTRATO	NUMERO DE FAMILIAS
ESTRATO 1	1.897
ESTRATO 2	10378
ESTRATO 3	7773
ESTRATO 4	2698
ESTRATO 5	255

Fuente. Planeación municipal de Duitama Año 2003

♣ **TAMAÑO MUESTRA.** Para calcular la muestra se utiliza el método de universos finitos.

Para aplicar la formula se hizo de acuerdo al texto estadístico “Stadiscal Methals In Business” orientada por los profesionales Arkin C.J. y Colton M.H. se tiene un margen de seguridad del 95.5% se considera (la variante derivada) como el doble de la desviación típica.

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{(N - 1) * e^2 + (z^2 * P * Q)}$$

N = Tamaño poblacional 22.993 familias
n = Tamaño muestra ?
Z = Nivel de confianza 2
Q = Probabilidad de fracaso 0.05
P = Probabilidad de éxito 0.95
E = Error de muestreo 0.3

$$n = \frac{(22.993 * 2^2) * (0.95 * 0.05)}{(22.993 - 1) * 0.03^2 + (2^2 * 0.95 * 0.05)}$$

$$n = \frac{(91.972) * 0.0475}{22.992 * 0.0009 + (0.19)}$$

$$n = \frac{4369}{21}$$

n = 208

♣ **Trabajo de campo.** Luego de corregido y evaluado el cuestionario y el número de encuestas a realizar por estrato se procedió a practicarlas, seleccionando al azar sectores de la ciudad de Duitama, donde los encuestados debían contestar una serie de preguntas de acuerdo al criterio de cada uno.

1.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Luego de realizadas las encuestas (208) y contando con la información suficiente se procedió a tabularlas, dando los siguientes resultados:

1. ¿Conoce usted establecimientos en Duitama que ofrezcan los muebles en material metálico?

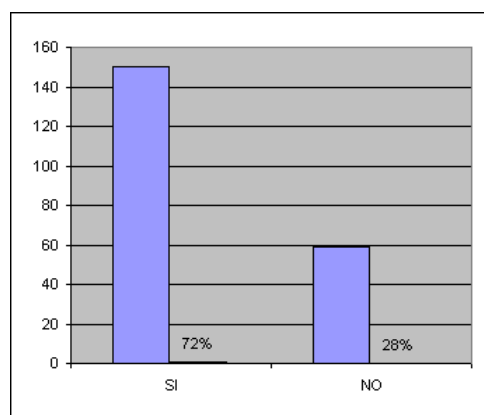
- 1 Si
2 No

Cuadro No 4. Resultado encuesta a Primera pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	150	72%
NO	58	28%

Fuente. Encuesta realizada en Duitama Año 2003

Gráfica No. 1. Porcentaje Encuesta Pregunta 1



Se observa que en la ciudad de Duitama, existe un alto porcentaje de personas, que conocen de la existencia de almacenes que ofrecen muebles metálicos

Fuente. Cuadro encuesta

2.- ¿Con qué frecuencia compra usted estos productos?.

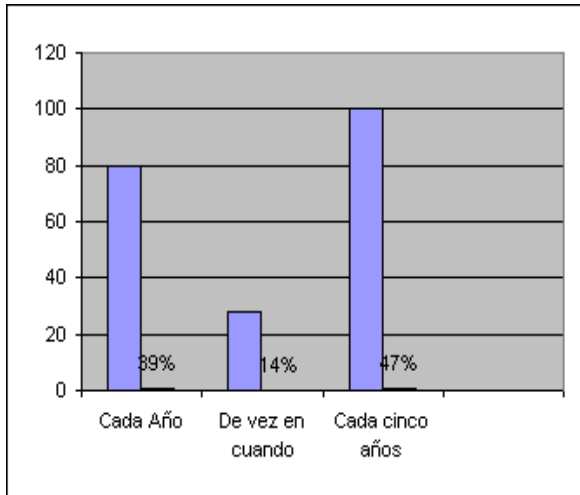
- 1 CADA AÑO
2 DE VEZ EN CUANDO
3 CADA CINCO AÑOS

Cuadro No. 5. Resultado encuesta a la Segunda pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Cada Año	80	39%
De vez en cuando	28	14%
Cada cinco años	100	47%

Fuente. Encuesta realizada en Duitama Año 2003

Gráfica No. 2. Porcentaje Encuesta Pregunta 2



Se determina según la encuesta, que en la ciudad de Duitama las familias cambian sus muebles cada 5 años.

Fuente. Cuadro encuesta

3. Qué muebles necesita para su hogar?

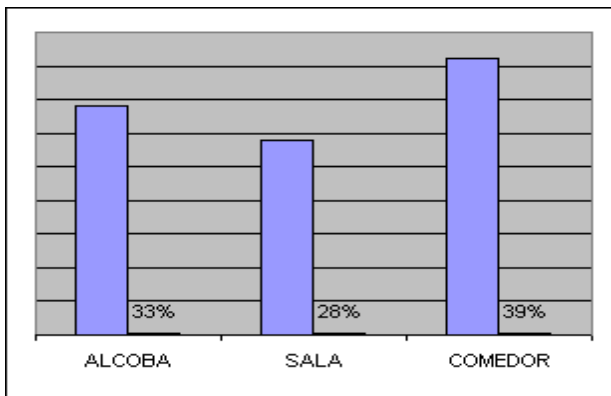
- 1 ALCOBA
- 2 SALA
- 3 COMEDOR

Cuadro No. 6. Resultado encuesta a Tercera pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
ALCOBA	68	33%
SALA	58	28%
COMEDOR	82	39%

Fuente. Encuesta realizada en Duitama Año 2003

Gráfica No.3. Porcentaje Encuesta Pregunta 3



Según la encuesta realizada, se puede deducir que la línea de comedor, será la que se más se venderá

Fuente. Cuadro encuesta

Fuente. Cuadro encuesta

4. En que clase de material le gustaría amoblar su casa?

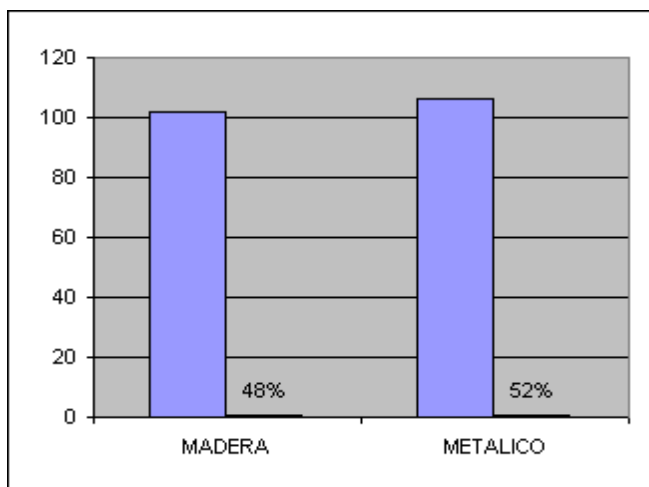
- 1 MADERA
- 2 METALICO

Cuadro No. 7. Resultado encuesta a cuarta pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
MADERA	102	48%
METALICO	106	52%

Fuente. Encuesta realizada en Duitama Año 2003

Gráfica No. 4. Porcentaje Encuesta Pregunta No. 4



De acuerdo con la encuesta los Muebles metálicos son los que más Les fusto a los encuestados, lo cual Favorece para este proyecto.

Fuente. Cuadro encuesta

5. Qué valor destina usted para comprar muebles durante el año?

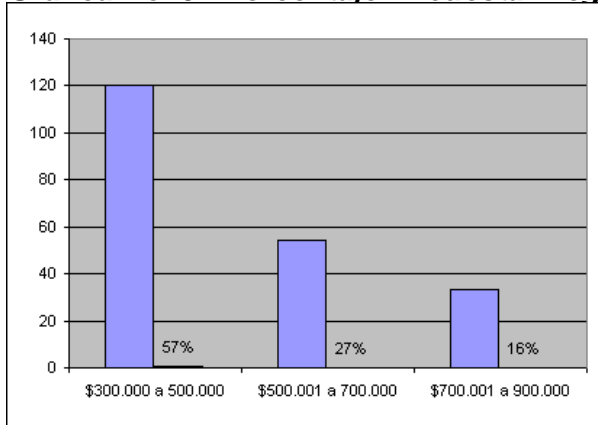
- 1 \$300.000 a 500.000
- 2 \$500.001 a 700.000
- 2 \$700.001 a 900.000

Cuadro No.8 Resultado encuesta a la quinta pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
\$300.000 a 500.000	121	57%
\$500.001 a 700.000	54	27%
\$700.001 a 900.000	33	16%

Fuente. Encuesta realizada en Duitama Año 2003

Gráfica No. 5. Porcentaje Encuesta Pregunta No. 5



Se puede observar que un alto Porcentaje invierte entre \$300.000 Y \$500.000 para la compra de sus Muebles, lo que favorece al proyecto, Pues el producto que se ofrecerá es Muy económico.

6- ¿Al adquirir los muebles para su casa usted prefiere?

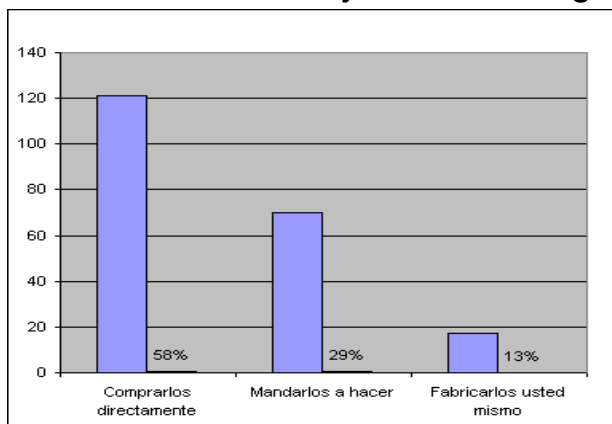
- 1 COMPRARLOS DIRECTAMENTE
- 2 MANDARLOS A HACER
- 3 FABRICARLOS USTED MISMO

Cuadro No. 9. Resultado encuesta a la sexta pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Comprarlos directamente	121	58%
Mandarlos a hacer	70	29%
Fabricarlos usted mismo	17	13%

Fuente. Encuesta realizada en Duitama Año 2003

Gráfica No. 6. Porcentaje Encuesta Pregunta No. 6



Se puede observar que un alto porcentaje de los encuestados,, prefieren comprar directamente los muebles y no mandarlos a hacer o Hacerlos ellos mismos.

Fuente. Cuadro encuesta

7- Cómo le parece la atención de los almacenes donde ha comprado sus muebles para su hogar?

- 1 EXCELENTE
- 2 BUENA

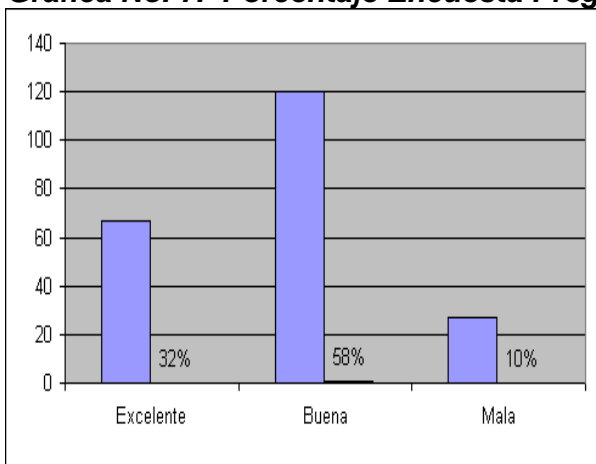
3 MALA

Cuadro No. 10. Resultado encuesta a la septima pregunta

	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Excelente	67	32%
Buena	120	58%
Mala	21	10%

Fuente. Encuesta realizada en Duitama Año 2003

Gráfica No. 7. Porcentaje Encuesta Pregunta No. 7



Se puede observar que un 10% de los encuestados, se encuentran Insatisfechos con el servicio que prestan los almacenes existentes, porcentaje este que se ha tomado para el estudio de la demanda.

Fuente. Cuadro encuesta

8. ¿Su entrega es oportuna?

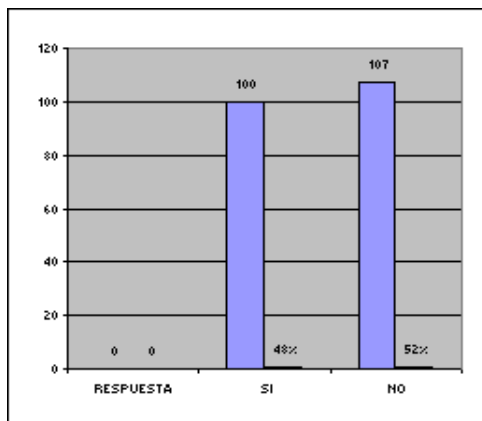
- 1 Si
2 No

Cuadro No. 11. Resultado encuesta a la Octava pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
SI	100	48%
NO	108	52%

Fuente. Cuadro encuesta

Gráfica No. 8. Porcentaje Encuesta Pregunta No.8



Según la encuesta se llego a la conclusión de que existe un incumplimiento por parte de los Almacenes que existen en la ciudad de Duitama, ya que la mayoría de los encuestados opinan que no es oportuna la entrega del producto.

Fuente. Cuadro encuesta

9- ¿Qué colores prefiere para sus muebles?

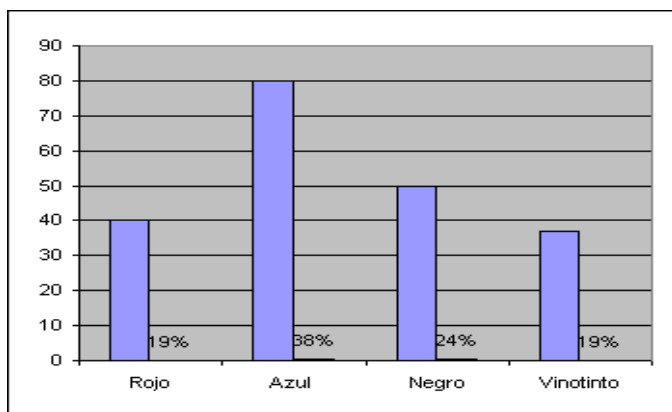
- 1 ROJO
- 2 AZUL
- 3 NEGRO
- 4 VINOTINTO

Cuadro No. 12. Resultado encuesta a la Novena pregunta

RESPUESTA	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
Rojo	40	19%
Azul	80	38%
Negro	50	24%
Vinotinto	37	19%

Fuente. Cuadro encuesta

Gráfica No.9. Porcentaje Encuesta Pregunta No.9



De acuerdo con la respuesta de los encuestados, se concluye que la mayoría prefiere el color azul para amoblar su casa.

Fuente. Cuadro encuesta

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO.

Los muebles que se están comercializando son: Juegos de sala, juego de comedor, juego de alcoba.

Estos accesorios tiene características como: elegancia, comodidad, impacto, textura y colores.

Las líneas que se comercializando son las siguientes:

Línea de sala: Se encuentran variedad de estilos (ver figura No. 1); en especial la sala española, ya que son de un estilo elegante que permite decorar cualquier hogar.

Figura 1. Foto de juego de sala.



7

Línea de comedores: Se encuentra una completa línea en especial la que más ha gustado es el comedor torino, el cual su presentación es con un vidrio muy elegante, tallada en estilos de fruteros, delfines, en general el tallado que el Cliente desee.

Figura 2. Foto de Juego de alcoba.

⁷ Catalogo Almacén Tubomuebles Bogotá



8

Línea de alcobas: Se ofrecen diferentes modelos; según el que el cliente escoja a su estilo y acomodo.

Esta variedad de muebles son necesarios y populares, los cuales cuentan con innovación según su diseño y calidad. Su vida útil depende del uso y cuidado que se le tenga.

2.1.1. Usos del producto: Estos productos están dedicados a satisfacer las necesidades de muebles para el hogar como sala, comedor y alcoba, los cuales se utilizan para amoblar y decorar, ya que cada día se forman nuevos hogares que requieren de ellos, o a quienes ya tienen una familia y desean cambiarlos.

2.1.2. Productos sustitutos o complementarios: Como productos sustitutos, están los muebles fabricados en madera y aquellos de tipo artesanal.

2.1.3. Servicios Posventa. METALMUEBLES LTDA. está ofreciendo a sus clientes los servicios de:

- Facilidad de pago.
- Servicio de mantenimiento.
- Garantía de un (1) año.
- Se asesora al cliente en lo referente a decoración, instalación y espacios dentro del hogar.
- Posee una amplia sala de exhibición.
- Horario de atención de 9:00 a.m. A 12:30 m. y de 2:00 p.m. A 8:00 p.m.

2.2. CONSUMIDOR.

Estos muebles van dirigidos en general a todas las familias Duitamenses que deseen comprar éstos muebles y que esten en condiciones de adquirirlos.

Los productos que se ofrecerán son necesarios en cualquier hogar para satisfacer las necesidades que una familia tiene en cuanto a muebles en las líneas de sala, comedor y alcoba, así mismo para aquellas que desean cambiarlos.

2.3. DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

En un principio el mercado será local, pero con el crecimiento posterior de este se extenderá a otras ciudades, ya que Duitama es privilegiada por la ubicación geográfica, pues es paso obligado para las personas de los municipios vecinos que necesitan llegar a otra parte del país.

2.4. COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DEL PRODUCTO

Duitama cuenta con fábricas y almacenes de muebles los cuales son el parámetro para el estudio de este proyecto.

Se tomo el porcentaje de los encuestados insatisfechos con el servicio de venta de los actuales almacenes. Entonces del total de las familias existentes en Duitama, 22.993, se toma el 10% que corresponde a 2.299 familias, que seran los potenciales compradores.

Se opta por tomar el 10% porque son clientes que buscan nuevas lineas de productos, los cuales deben reunir calidad y comodidad, además son personas que exigen de un servicio mas amable y servicial.

También se determinó el valor promedio de inversión por parte de los hogares en el año, de acuerdo con la pregunta No.5 de la encuesta.

Luego para hallar el número de muebles de cada línea que podrían comprar las familias, se relaciona este número de posibles compradores por la participación de cada mueble que necesita el cliente para su hogar, según la pregunta No.3 de la encuesta.

Cuadro No.17 Determinación de la demanda

Línea de Muebles	No. de Familias Preg. 7	% que necesita preg. 5	Cantidad por Adquirir el cliente.	Promedio Inversión Anual Preg. 3	Total
ALCOBA	2.299	33%	759	\$700.000	\$ 531.300.000
SALA	2.299	28%	644	\$700.000	\$ 450.800.000
COMEDOR	2.299	39%	897	\$700.000	\$627.900.000
TOTAL					\$1.610.000.000

Fuente. Autoras

2.4.1 Evolución de la Demanda Histórica. Para saber la cantidad de unidades que se quiere vender en la ciudad de Duitama, (Se deflacto por 5,37%, que es el I.P.C. para el año 2003). Obteniendo los siguientes resultados:

Cuadro No. 18. Demanda Histórica

AÑOS	CANTIDAD
1998	1.770
1999	1.865
2000	1.965
2001	2.071
2002	2.182
2003	2.299

Fuente. Autores

2.4.2. Análisis de la Demanda Actual. Según la investigación las familias invierten \$ 1.610.000.000, de inversión de muebles al año, equivalentes a 2.299 unidades.

2.4.3 Pronóstico de la Demanda Futura. Se realiza a través del método de regresión lineal con dos variables, en la siguiente forma:

Cuadro No. 15 Pronóstico de la Demanda Futura

AÑOS	X	Y	X.Y	X ²	Y ²
1998	-5	1.770	-8.850	25	3.132.900
1999	-3	1.865	-5.595	9	3.478.225
2000	-1	1.965	-1.965	1	3.861.225
2001	1	2.071	2.071	1	4.289.041
2002	3	2.182	6.546	9	4.761.124
2003	5	2.299	11.495	25	5.285.401
TOTAL	0	12.152	3.702	70	24.807.916

Fuente. Autores

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$a = \frac{12.152}{6}$$

$$a = 2.025$$

$$b = \frac{\sum (x.y) - \frac{\sum (x) \cdot \sum (y)}{n}}{\sum (x.)^2 - \frac{\sum (x)^2}{n}}$$

$$3.702 - \frac{0 \cdot 0}{6}$$

$$\frac{70 - (0)^2}{6}$$

$$b = 53$$

Cuadro No.16 Demanda Futura

AÑOS	Y=A+BX	DEMANDA PROYECTADA (Muebles)
2003	2.025 + 53 * 7	2.396
2004	2.025 + 53 * 9	2.502
2005	2.025 + 53 * 11	2.608
2006	2.025 + 53 * 13	2.714
2007	2.025 + 53 * 15	2.820
2008	2.025 + 53 * 17	2.926
TOTAL		15.966

Fuente. Autoras

$$b = 53$$

Cuadro No.16 Demanda Futura

AÑOS	Y=A+BX	DEMANDA PROYECTADA (Muebles)
2003	2.025 + 53 * 7	2.396
2004	2.025 + 53 * 9	2.502
2005	2.025 + 53 * 11	2.608
2006	2.025 + 53 * 13	2.714
2007	2.025 + 53 * 15	2.820
2008	2.025 + 53 * 17	2.926
TOTAL		15.966

Fuente. Autoras

2.5. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA DEL PRODUCTO

Esta es la cantidad de muebles que los fabricantes o distribuidores pondrán en el mercado a un precio determinado.

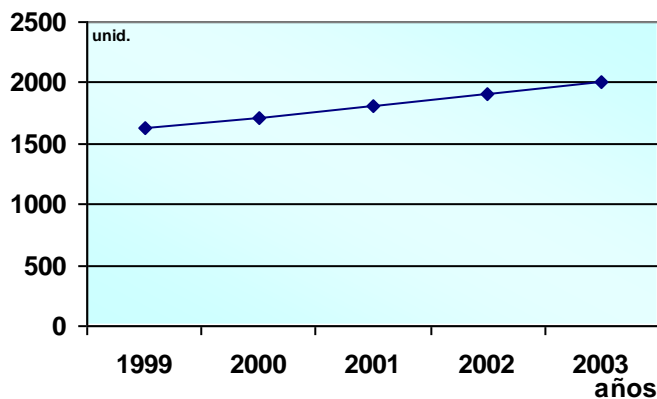
2.5.1 Evolución Histórica de la Oferta. De acuerdo con las entrevistas que se realizaron a los propietarios de los almacenes se obtuvieron los siguientes informes.

Cuadro No.17. oferta Histórica

AÑOS	CANTIDAD
1999	1.629
2000	1.717
2001	1.810
2002	1.908
2003	2.011

Fuente. Autores

Grafico 10. Oferta histórica



2.5.2.Oferta actual. La competencia la constituyen los almacenes que se encuentran en el mercado ofreciendo los mismos productos.

Cuadro No. 18. Datos según entrevista realizada en los almacenes de Duitama

ALMACEN	MUEBLES VENDIDOS AL AÑO
Claumonic	340
Hilda Hogar	480
El Bodegón del Mueble	492
Mueblería nuevo milenio	455
Maximuebles	244
TOTAL	2.011 unidades

Fuente. Almacenes de Duitama

2.5.3 Oferta futura. Se aplicó regresión lineal con dos variables así:

Cuadro No. 19. Pronóstico de la Oferta Histórica

AÑOS	X	Y	X.Y	X ²	Y ²
1998	-5	1.546	-7.730	25	2.390.116
1999	-3	1.629	-4.897	9	2.653.641
2000	-1	1.717	-1.717	1	2.948.089
2001	1	1.810	1.810	1	3.276.100
2002	3	1.908	5.724	9	3.640.464
2003	5	2.011	10.055	25	4.044.121
TOTAL	0	10.621	3.245	70	18.952.531

Fuente. Autoras

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$a = \frac{10.621}{6}$$

$$a = 1.770$$

$$b = \frac{\sum (x.y) - \frac{\sum (x) \cdot \sum (y)}{n}}{\sum (x.)^2 - \frac{\sum (x)^2}{n}}$$

$$\frac{3.247 - \frac{0 \cdot 0}{6}}$$

$$\frac{70 - \frac{(0)^2}{6}}$$

$$b = 46$$

Cuadro No. 20. Oferta Futura

AÑOS	Y=A+BX	OFERTA PROYECTADA
2004	1.770 + 46 * 7	2.092
2005	1.770 + 46 * 9	2.184
2006	1.770 + 46 * 11	2.276
2007	1.770 + 46 * 13	2.238
2008	1.770 + 46 * 15	2.460
2009	1.770 + 46 * 17	2.552
TOTAL		13.932

Fuente. Autoras

2.6.TIPO DE DEMANDA

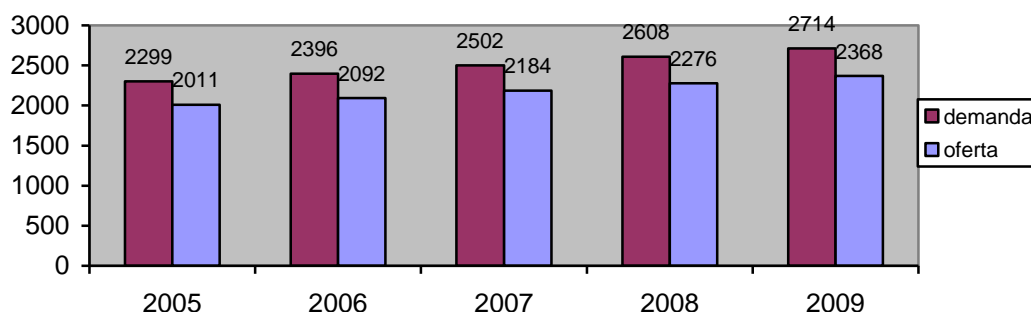
Para hallarla se resta la demanda proyectada de la oferta proyectada.

Cuadro No. 21. Demanda Proyectada

Demanda Proyectada	Oferta Proyectada	DEMANDA INSATISFECHA
2.299	2.011	288
2.396	2.092	304
2.502	2.184	318
2.608	2.276	332
2.714	2.368	346
2.820	2.460	360

El tipo de demanda existente en el mercado es satisfecha no saturada, ya que el mercado esta atendido, pero con estrategias de mercadeo se puede aumentar el volumen de ventas, lo que permitirá la creación de esta comercializadora.

Grafica No.10. Comparación de la Demanda y Oferta



Fuente. Cuadro Demanda proyectada y oferta proyectada

2.7. ANALISIS DE PRECIOS.

2.7.1. Fijación de Precios. El precio de venta de los muebles que comercializará METALMUEBLES LTDA., se fijará teniendo en cuenta los que la competencia esta ofreciendo, ya que si se quiere llegar al mercado se deberá iniciar con precios que no superen los de esta.

En el siguiente cuadro se presenta los precios que están ofreciendo algunos almacenes de competencia:

Cuadro No. 22. Precios de Venta

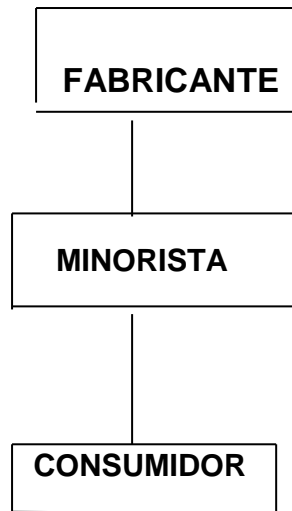
LÍNEA DE MUEBLE	CLAUMONIC	HILDA HOGAR	EL BODEGON DEL MUEBLE	MUEBLERÍA A NUEVO MILENIO	MAXIMUEBLES	VALOR PROMEDIO
Sala	\$ 340.000	\$350.000	\$360.000	\$345.000	\$330.000	\$345.000
Comedor	\$ 250.000	\$280.000	\$260.000	\$290.000	\$270.000	\$270.000
Alcoba	\$ 360.000	\$380.000	\$330.000	\$370.000	\$360.000	\$360.000

Fuente. Entrevistas en Los Almacenes

2.8. LA COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

2.8.1. La Distribución Del Producto. La realiza la empresa fabricante.

Gráfica No. 11. Canales de Comercialización



2.8.2. Publicidad y Promoción

2.8.2.1. **Publicidad.** Para dar a conocer el almacén METALMUEBLES LTDA. Utilizará diversos medios, los cuales permitirán adquirir clientes, entre la publicidad se tendrá:

- Tarjetas las cuales serán elaboradas en la tipografía, que se distribuirán a los clientes para que estos mismos colaboren en dar a conocer los muebles que se ofrecerán.
- Calendarios se mandarán a realizar al finalizar el año.
- Catálogo estará en el almacén el cual cualquier cliente puede observar para escoger el tipo de mueble que más desee.

2.8.2 **Promoción.** Siendo otro de los medios que serán utilizados con el fin de estimular más a los clientes a adquirir los productos que se ofrecerán.

La razón social fue escogida de acuerdo a los productos que se están ofreciendo.

SLOGAN. ESTILOS COMODOS A BUEN PRECIO

2.8.3. **Ventas.** El departamento de ventas estará conformado por un empleado,

el cual tendrá a su cargo esta sección atendiendo permanentemente a los clientes.

En cuanto a la remuneración se fijará un salario básico más una comisión del 2% sobre las ventas efectivas, en lo referente a las ventas a crédito se dará un plazo máximo de 6 meses para el pago.

Se contará con un portafolio de servicios, que será presentado a cada cliente, donde se encontrarán especificados los productos y precios ofrecidos.

2.9. ADQUISICIÓN DE LA MERCANCIA: Para adquirir estos muebles los proveedores se encuentran en la ciudad de Bogotá. Los cuales Se traerán directamente de las fabricas para ser distribuidos a los clientes los deseen, el transporte correrá por cuenta de los proveedores.

3. ESTUDIO TECNICO

3.1.TAMAÑO. En el tamaño inicial de este proyecto se pretende comercializar 288 muebles distribuidos en las diferentes líneas que ofrecerá este almacén dentro del primer año, cantidad que es la diferencia existente entre las unidades demandadas frente a las ofrecidas,; esto significa que el proyecto cubrirá inicialmente el desfase existente, es decir, colocar mensualmente en el mercado un total de 24 unidades

Cuadro No. 23. Tamaño Inicial

LINEA DE MUEBLES	CANTIDAD
• Alcoba	96
• Sala	96
• Comedor	96
TOTAL	288

Fuente. Autoras

3.1.1. Variables que Influyen en la Determinación del Tamaño:

♣ **Dimensiones del Mercado:** Se cubrirá la totalidad de la demanda hallada, debido a las posibilidades de mercadeo del producto.

♣ **Capacidad de Financiamiento:** Este proyecto será financiado con recursos propios que la sociedad posee y se utilizará un fuente de financiamiento.

♣ **Distribución Geográfica del Mercado:** En este caso se tendrá una sola zona, donde se atenderá el mercado de la ciudad de Duitama. De acuerdo con las exigencias y necesidades de los clientes.

3.1 LOCALIZACION

3.3.1. Macrolocalización.La localización del proyecto se analizó según el cuadro 26.

Cuadro No. 25. Estudio de localización a nivel macro

Factores Relevantes	Peso Asignado	ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION					
		TUNJA		DUITAMA		SOGAMOSO	
		Calificac. Esc. 0-100	Calificac. Ponderada	Calificac. Esc: 0-100	Calificac. Ponderada	Calificac. Esc: 0-100	Calificac. Ponderada
Factores geográficos y de infraestructura							
* Ubicación de Clientes	0.25	60	15	90	22.50	80	20.00

*Ubicación de la Mercancía	0.15	70	10.50	80	12	75	11.25
* Vías de Comunicación	0.15	80	12.00	85	12.75	90	13.50
*Medios de transporte	0.15	75	11.25	70	10.50	75	11.25
Factores económicos							
*Perspectiva de Desarrollo Servicios Públicos	0.15	90	13.50	85	12.75	85	12.75
* Energía	0.5	70	3.50	70	3.50	65	3.25
*Acueducto	0.5	70	3.50	70	3.75	70	3.50
*Teléfono	0.5	70	3.50	70	3.50	75	3.75
TOTALES	100		72.75		8125		79.25

Fuente: Autoras

3.3.2. Microlocalización: Según el cuadro No. 27 estará localizada en la carrera 19 No. 19-20 de la ciudad de Duitama.

Cuadro No.26 Estudio de Localización a nivel micro

Factores Relevantes	Peso asignado	ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION					
		CRA 19 No. 19-20		CALLE 20 No. 16-09		CALLE 20 No. 17-09	
		Calificac. Esc. 0-100	Calificac. Ponderada	Calificac. Esc: 0-100	Calificac Ponderada	Calificac Esc: 0-100	Calificac. Ponderada
Costo transporte Mercancía	0.35	95	33.25	80	28	85	29.75
Disponibilidad Mano de obra	0.35	95	33.25	85	29.75	80	28
Vías de acceso	0.35	90	31.50	90	31.50	92	32.20
Instalaciones existentes	0.35	90	31.50	90	31.50	80	28.00
Facilidades de comunicación	0.35	97	33.95	92	32.20	90	31.50
TOTAL			163.45		152.95		149.45

Fuente: Autoras

3.4. PROCESO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

3.4.1. Análisis y descripción del proceso de Adquisición de los Muebles.

Metalmuebles realizará los siguientes pasos para cumplir con el objeto de la comercialización.

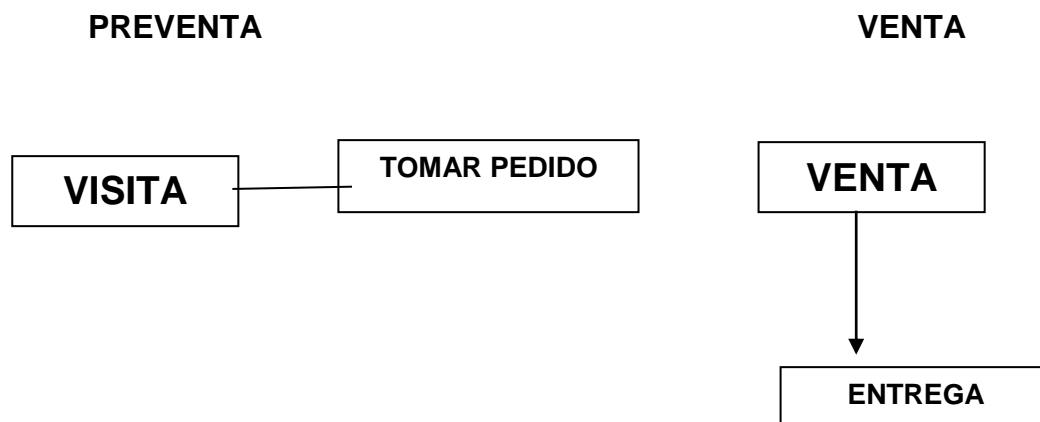
PREVENTA:

- VISITA. Se hace un diagnóstico de los tipos de clientes, sus necesidades, características y sus condiciones.
- TOMAR PEDIDO. Proceso de Negociación llegando a un acuerdo con el cliente para el cierre de la venta.

VENTA

- VENTA. Proceso de satisfacción y beneficio de las necesidades del cliente
- ENTREGA. Se le entrega al cliente la mercancía a satisfacción y de acuerdo con las condiciones pactadas entre cliente y vendedor.

Gráfica No. 12. Flujograma en bloques, proceso del servicio de venta de muebles



3.5. SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS

El almacén requiere de los siguientes activos para su funcionamiento:

- ❖ Un computador
- ❖ Un escritorio con sus respectivas sillas
- ❖ Un telefax
- ❖ Una sumadora
- ❖ Un archivador
- ❖ Útiles y papelería

Estos muebles serán adquiridos en almacenes conocidos donde garanticen su calidad.

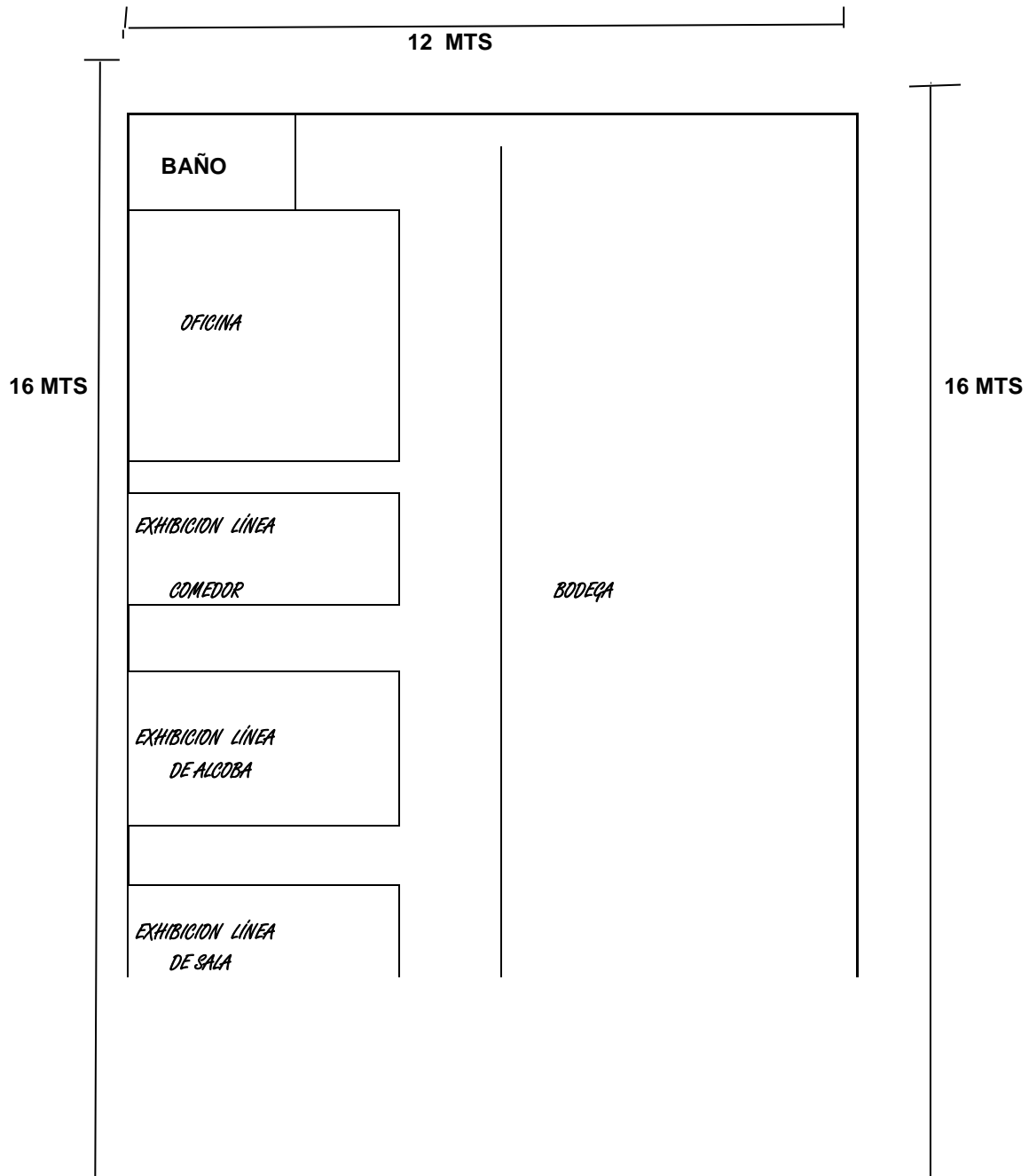
3.6. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE MANO DE OBRA

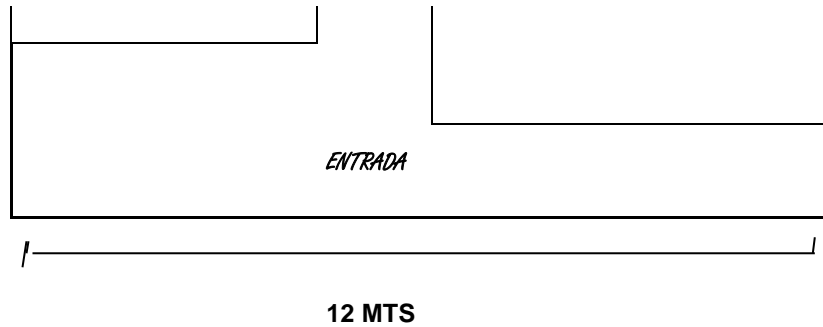
De acuerdo con el proceso de reclutamiento, selección y capacitación esta comercializadora requerirá del siguiente talento humano:

- ❖ Un Administrador
- ❖ Una Secretaria General
- ❖ Un vendedor
- ❖ Un contador

3.7. Distribución en el Almacén

Gráfica No. 13. Plano de Metalmuebles Ltda.





Con el fin de asegurar una adecuada condición de trabajo, METALMUEBLES LTDA. Contará con una distribución equilibrada, la cual permitirá apreciar los diferentes estilos de cada línea, ya que contará con espacios suficientes para trabajar en condiciones excelentes, a fin de prestar una buena atención a los clientes.

3.8. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

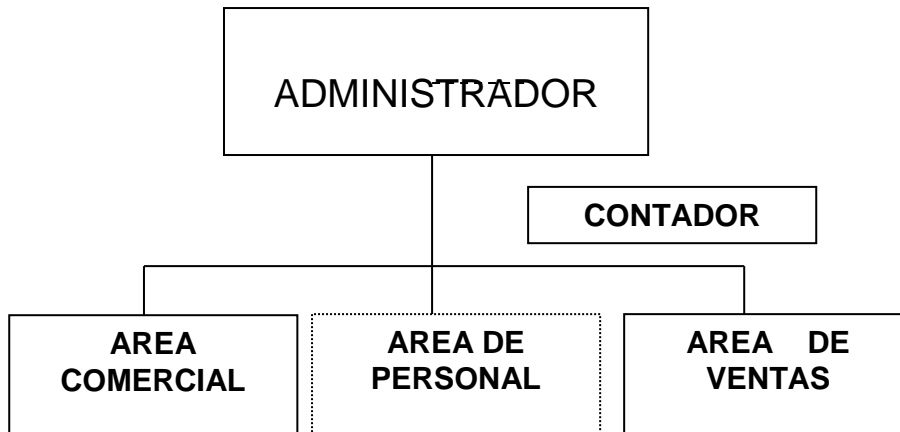
3.8.1 Constitución Jurídica de la empresa. Para la realización de este proyecto se abrirá al público el almacén, bajo la razón social de **METALMUEBLES LTDA.;** con el objeto social de comercializar muebles metálicos para el hogar, ofreciendo también la posibilidad a los clientes de mandar a fabricar sus muebles en los diferentes diseños con los proveedores que surtan el almacén.

Igualmente METALMUEBLES LTDA estará prestando sus servicios al cliente en la carrera 19 No. 19-20 de la ciudad de Duitama, el cual estará conformado por las socias DORIS STELLA CASTRO CORREA Y MARIA CRISTINA MORALES BECERRA, siendo su administradora DORIS STELLA CASTRO CORREA.

Así mismo se realizará un acta de constitución, una minuta, con la cual se realizará la respectiva escritura pública, esta será registrada en la Cámara de Comercio, donde se solicitará el N° del Nit.

3.7.2. Estructura Organizacional. Para su funcionamiento se tendrá el siguiente organigrama.

Grafica No.14 Organigrama



7.2.1. DESCRIPCION Y ANALISIS DE CARGOS

CARGO: ADMINISTRADOR

FORMA DE VINCULACIÓN : Tiempo Completo

Funciones:

- Ser el representante legal
- Planear y ejecutar las compras de mercancía.
- Firmar los documentos de los pagos que se realicen
- Contratar a los demás empleados
- Diseñar políticas empresariales y estrategias de ventas
- Manejar la correspondencia.
- Procurar la eficiencia de los funcionarios en atención al público.

REQUISITO. Conocimiento en mercadotecnia o áreas afines, se administrador de empresas

CARGO: CONTADOR.

NÚMERO DE CARGOS: 1

VINCULACIÓN: HONORARIOS PROFESIONALES.

FUNCIONES:

- Realizar los asientos contables.
- Diligenciar formularios para pagos fiscales.
- Informar al gerente sobre situaciones económicas de la empresa.

- Realizar la nomina
- Supervisar la realización de inventarios.
- Implementar contratos para venta y manejo de inventarios.

REQUISITOS: Contador Titulado.

CARGO:	VENDEDOR
NÚMERO DE CARGOS	1
VINCULACIÓN:	TIEMPO COMPLETO.
FUNCIONES:	

- Atender a los clientes.
- Entregar pedidos
- Tomar pedidos.
- Responder por inventarios
- Colaborar en inventarios
- Manejo de caja y dinero de venta

REQUISITOS: Técnico en ventas

Funciones: Llevar a cabo todas las tareas que el Gerente y/o socios le encomienden, digitar todo lo que el Administrador o socios le soliciten, elaborar cartas a los proveedores, citar a la juntas de socios.

CARGO:	SECRETARIA
NÚMERO DE CARGOS	1
VINCULACIÓN:	TIEMPO COMPLETO.
FUNCIONES:	

- Colaborar con servicios generales.
 - Mantenimiento de mercancías en bodega
 - Colaborar con el vendedor.
- Además de las anteriores, debe llevar a cabo todas las tareas que el Administrador y/o socios le encomienden, tener al día los documentos que se le soliciten, elaborar cartas a los proveedores, citar a la juntas de socios.

REQUISITOS. Debe tener conocimientos en sistemas, internet y contabilidad

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1. INVERSIONES. La inversión del proyecto que se pretende trabajar, consta de Activos Fijos, el Capital de Trabajo y activos diferidos.

Cuadro No.28. Inversión en Maquinaria y equipo

<i>DETALLE</i>	<i>CANT.</i>	<i>COSTO UNITARIO</i>	<i>COSTO TOTAL</i>	<i>VIDA UTIL (Años)</i>
Telefax	1	\$200.000	\$ 200.000	10
Sumadora	1	\$ 40.000	\$ 40.000	10
Computador con Impresora	1	\$2.000.000	\$2.000.000	5
TOTAL		\$2.240.000	\$ 2.240.000	

Fuente. Cotización almacén Centro Computo

Cuadro No. 29. Inversión en Muebles y Enseres

<i>DETALLE</i>	<i>CANT.</i>	<i>COSTO UNITARIO</i>	<i>COSTO TOTAL</i>	<i>VIDA UTIL (Años)</i>
Escritorio con silla	1	\$ 200.000	\$200.000	10
Archivador Vertical en madera	1	\$250.000	\$ 250.000	10
TOTAL		\$450.000	\$450.000	10

Fuente. Cotización Almacén Sergo

Cuadro No. 30. Inversión Activo Intangible

<i>ITEM DE INVERSION</i>	<i>COSTO</i>
Estudio de Prefactibilidad	\$ 50.000
Estudio de Factibilidad	\$ 100.000
Gastos de Organización	\$ 200.000
Montaje y Prueba para Puesta en marcha	\$ 400.000
Imprevistos y Otros	\$ 300.000
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	\$1.050.000

Fuente. Autoras

Cuadro No. 31. Inversión en otros Activos

DETALLE	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cubrelechos	2	\$ 80.000	\$ 160.000
Almohadas	4	\$ 10.000	\$ 40.000
Colchones	2	\$ 30.000	\$ 60.000
Lámparas	4	\$ 50.000	\$ 200.000
TOTAL	12	\$ 170.000	\$ 460.000

Fuente. Cotización almacén Todo Hogar

4.2. COSTOS OPERACIONALES

Cuadro No. 32. Costo de Muebles anual

LINE A LINEA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Sala	96	\$230.000	\$22.080.000
comedor	96	\$180.000	\$17.280.000
Alcoba	96	\$240.000	\$23.040.000
TOTAL	288	\$650.000	\$62.400.000

Fuente. Cotización Almscén Tubo Muebles Bogotá

Cuadro No. 33. Remuneración al Personal Administrativo

Cargo	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	Prestaciones Sociales (50.95%)	Remuneración Total Anual
Administrador	\$ 700.000	\$ 9.600.000	\$ 4.891.200	\$11.491.200
Secretaria	\$ 399.600	\$ 4.795.200	\$ 2.443.154	\$ 7.637.954
Contador	\$ 150.000	\$ 1.800.000		\$ 1.950.000
TOTAL	\$1.249.600	\$16.195.200	\$7.334.354	\$23.529.554

Fuente. Autores

Cuadro No. 34. Pago de Arriendo y Servicios Públicos

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Arriendo	\$ 200.000	\$2.400.000
Servicio de Energía	\$ 30.000	\$ 360.000
Servicio de Acueducto	\$ 25.000	\$ 300.000
Teléfono	\$ 50.000	\$ 600.000
TOTAL	\$305.000	\$3.660.000

Fuente. Autores

Cuadro No. 35. Otros Gastos Administrativos

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Papelería y Fotocopias	\$30.000	\$360.000
Servicio de Aseo	\$25.000	\$300.000
Facturas	\$30.000	\$360.000
TOTAL	\$85.000	\$1.020.000

Fuente. Autores

Cuadro No. 36. Amortización de Gastos Diferidos

ACTIVO	Plazo de Amortización	Costo del Activo	Valor Amortización Anual				
			1	2	3	4	5
Gastos Preoperativos	5 Años	\$ 1.050.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000
TOTAL			\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000

Fuente. Autores

Los vendedores tendrán un salario básico de \$250.000 más una comisión del 2% sobre las ventas realizadas.

Cuadro No. 37. Remuneración Personal de Ventas

Cargo	Remuneración Mensual Básico	Remuneración Anual	COMISIONES	PRESTACIONES	Total
Vendedor	\$300.000	\$ 3.600.000	\$1.872.000	\$2.787.984	\$ 8.259.984
TOTAL	\$300.000	\$3.600.000	\$1.872.000	\$2.787.984	\$ 8.259.984

Fuente. Autores

El valor de la comisión de ventas en el primer año, es un costo variable; este es el 2% de vender todo el inventario de los muebles.

Cuadro No. 38. Gastos Publicidad y Promoción

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad	\$50.000	\$ 600.000
Promoción	\$ 50.000	\$ 600.000
TOTAL	\$100.000	\$1.200.000

Fuente. Autores

Cuadro No.39. **Gastos Por Depreciación**

ACTIVO	Vida Útil Estimada	Costo del Activo	Valor Depreciación Anual				
			1	2	3	4	5
Escritorios con silla	10	\$ 200.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
Archivador	10	250.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Telefax	10	200.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Sumadora	10	40.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Computador	5	2.000.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
TOTAL DEPRECIACIONES		\$ 2.690.000	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000

Fuente: Autores

*El valor residual corresponde al Activo que queda sin depreciar en el momento que finaliza el Tiempo de evaluación.

Cuadro No. 40. **Distribución de Costos por producto**

LÍNEA DE MUEBLES							
COSTO	TOTAL	SALA			COMEDOR		
		tasa de distribución	Costo fijo	Costo Variable	tasa de distribución	Costo fijo	Costo Variable
Costo de Comercialización							
Costos de Muebles	\$ 62.400.000,00	35%	\$ 22.080.000,00		28%	\$ 17.280.000,00	
SUBTOTAL	\$ 62.400.000,00		\$ 22.080.000,00			\$ 17.280.000,00	
	-		-		-	-	
Gastos de Administración							
Personal Administrativo	\$ 23.529.554,00	33%	\$ 7.843.185,00		33%	\$ 7.843.185,00	
Arriendo y servicios	\$ 3.660.000,00	33%	\$ 1.220.000,00		33%	\$ 1.220.000,00	
Otros Gastos Administrativos	\$ 1.020.000,00	33%	\$ 340.000,00		33%	\$ 340.000,00	
Gastos Preoperativos	\$ 1.050.000,00		\$ 350.000,00		33%	\$ 350.000,00	
Depreciación	\$ 469.000,00	33%	\$ 156.333,00		33%	\$ 156.333,00	

SUBTOTAL	\$ 29.728.554,00		\$ 9.909.518,00			\$ 9.909.518,00	
Gastos de Ventas							
Salario básico de Vendedores	\$ 6.387.984,00	33%	\$ 2.129.328,00		33%	\$ 2.129.328,00	
Comisiones de Ventas	\$ 1.872.000,00	33%		\$ 624.000,00	33%		\$ 624.000,00
Publicidad y Promoción	\$ 1.200.000,00	33%	\$ 400.000,00		33%	\$ 400.000,00	
SUBTOTAL	\$ 9.459.984,00		\$ 2.529.328,00	\$ 624.000,00		\$ 2.529.328,00	\$ 624.000,00
TOTAL	\$ 101.588.538,00		\$ 34.518.846,00	\$ 624.000,00		\$ 29.718.846,00	\$ 624.000,00

**Fuente. Cuadros
30,31,32,33,34,35,36,37,**

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Este permite saber que unidades mínimas de mercancía se necesitan vender, así mismo que ingresos se deben recibir, para que el Almacén METALMUEBLES LTDA. no presente pérdidas ni ganancias.

La distribución de costos por producto se hace según el siguiente cuadro.

Total de Costos \$101.588.538

4.3.1. Punto de Equilibrio para la Línea de Sala

Costos Fijos: **\$ 33.862.846**
Costos Variables: **\$ 624.000**

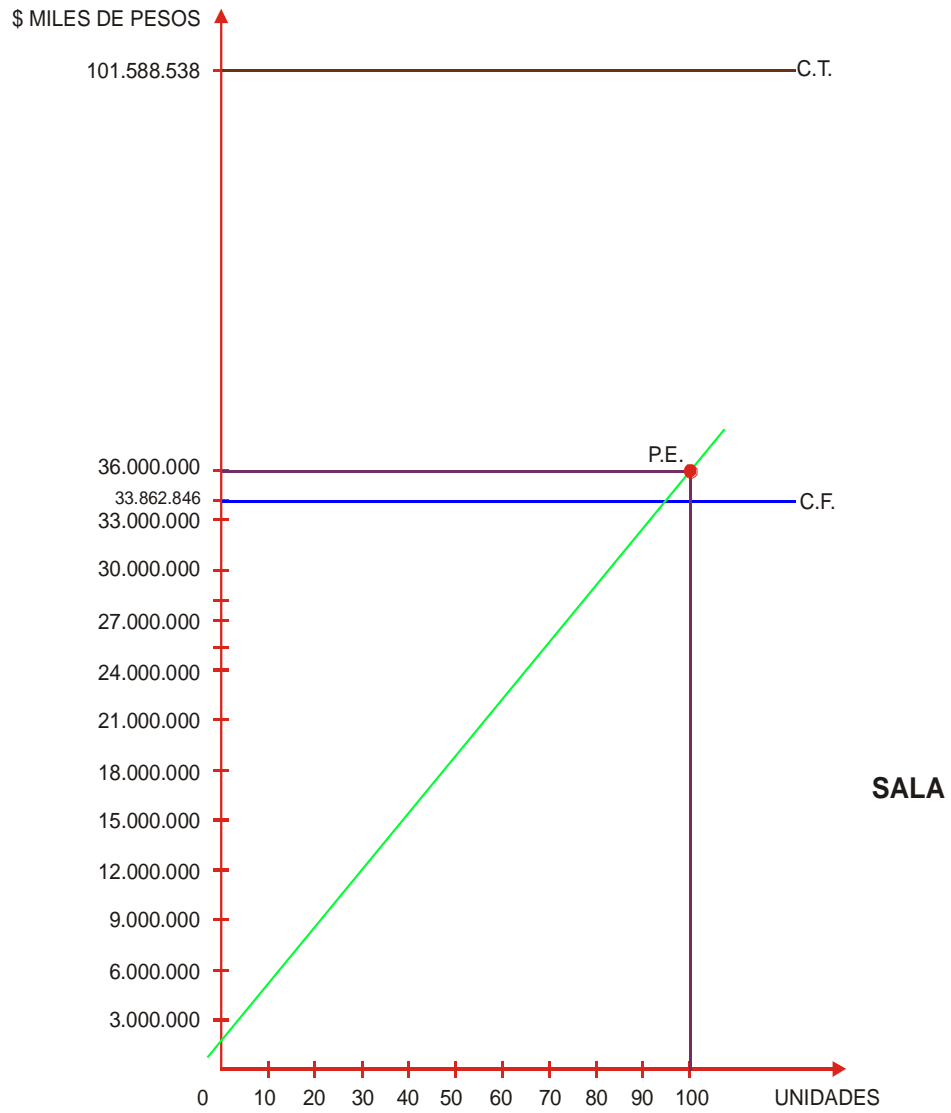
Precios de Venta: El precio de venta será de acuerdo con los precios de la competencia (ver cuadro No. 24)

Para hallar el punto de equilibrio se hace en la siguiente forma.

$$\begin{aligned}
 \text{CVU} &= \frac{\text{CV}}{\text{No. Unid}} \\
 &= \frac{624.000}{96} \\
 &= 6.500 \\
 \text{Xe} &= \frac{\text{CF}}{\text{P.V.} - \text{CVU}}
 \end{aligned}$$

$$\frac{33.862.846}{338.500}$$

= **100** Unidades de sala



4.3.2. Punto de Equilibrio para la Línea de Comedor

Costos Fijos: \$ 26.662.846

Costos Variables: \$ 624.000

Precios de Venta: El precio de venta será de acuerdo con los precios de la competencia (ver cuadro No. 24)

Para hallar el punto de equilibrio se hace en la siguiente forma.

$$\text{CVU} = \frac{624.000}{96}$$

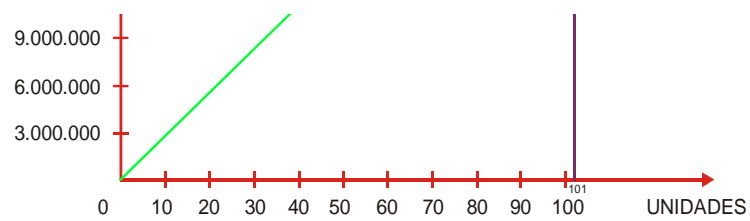
$$= 6.500$$

$$\text{Xe} = \frac{\text{CF}}{\text{P.V.} - \text{CVU}}$$

$$\frac{26.662.846}{263.500}$$

$$= 101$$

\$ MI



4.3.3. . *Punto de Equilibrio para la Línea de Alcoba*

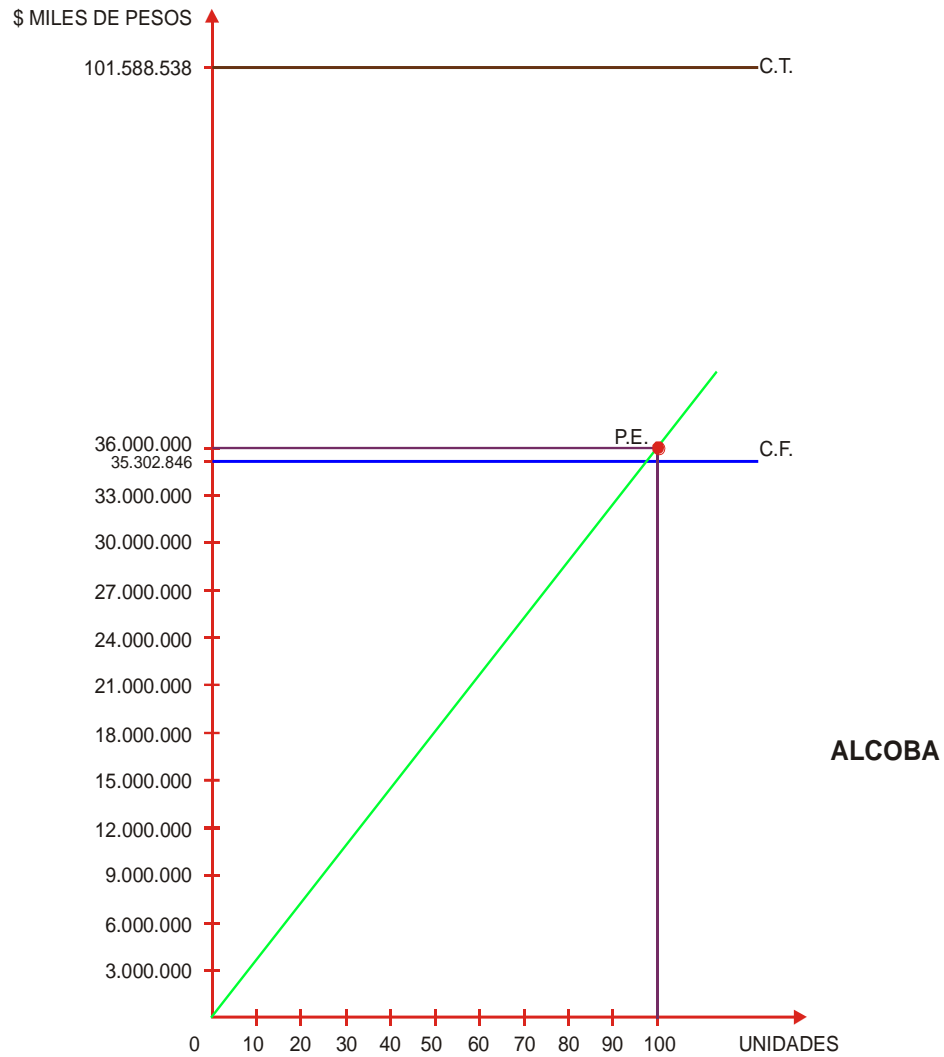
Costos Fijos: \$ 35.302.846
Costos Variables: \$ 624.000

Precios de Venta: El precio de venta será de acuerdo con los precios de la competencia (ver cuadro No. 24)

Para hallar el punto de equilibrio se hace en la siguiente forma.

$$\begin{aligned} \text{CVU} &= \frac{\text{CV}}{\text{No. Unid}} \\ &= 6.500 \text{ Unidades} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Xe} &= \frac{\text{CF}}{\text{P.V.} - \text{CVU}} \\ &= \frac{\underline{35.302.846}}{353.500} \\ &= \mathbf{100} \text{ Unidades} \end{aligned}$$



4.4. PROYECCIONES FINANCIERAS PARA EL PERÍODO DE EVALUACION DEL PROYECTO

4.4.1. Programa de Inversión Fija del proyecto

Cuadro No. 41. Inversión Fija del proyecto

CONCEPTO	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Activos Fijos Tangibles						
+ Muebles y Enseres						
+Maquinaria y Equipo	\$ 450.000					
+Accesorios decoración	\$2.240.000					
Subtotal	360.000					
	3.050.000					
Activos diferidos						
+Gastos Preoperativos						
Subtotal	\$1.050.000					
	1.050.000					
Total inversión fija						
	\$4.100.000					

Fuente. Cuadros Nos. 26,27,28 Y 29

4.4.2. Cálculo del Capital de Trabajo

Para hallar el cálculo del Capital de trabajo se hace a través del método del ciclo Operativo, que para éste proyecto será de 30 días promedio, ya que las ventas de los muebles metálicos serán de contado y a crédito.

ICT = Inversión en Capital de Trabajo

CO= Ciclo Operativo en días

COPD= Ciclo de Operación Promedio diario

Para la realización se hace con todas las erogaciones necesarias para el financiamiento del almacén.

Costo de Muebles	\$ 62.400.000
Personal Administrativo	\$ 23.529.554
Servicios y Arriendo	\$
3.660.000	
Otros Gastos Administrativos	\$ 1.020.000
Promoción y Publicidad	\$ 1.200.000
Personal de Ventas	<u>\$ 8.259.984</u>
Costo Operacional Anual	\$100.009.538

COPD = COSTO OPERACIONAL ANUAL / 360

= 277.804

$$\begin{aligned}
 \text{Como} \quad \text{ICT} &= \text{CO} * (\text{COPD}) \\
 &= 30 * 277.804 \\
 &= 8.334.120
 \end{aligned}$$

Se tomo un ciclo operativo de 30 días para que el almacén pueda funcionar en condiciones normales.

4.4.2.1. **Proyección del Capital de trabajo en términos constantes.** necesario tener en cuenta que el valor de \$8.334.120 en la realidad se ve disminuido por el poder adquisitivo de esta inversión por efecto de la inflación (5,37%), siendo insuficiente la misma para el funcionamiento normal del proyecto en el siguiente año.

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{F}{(1+i)^n} \\
 &= \frac{\mathbf{8.334.120}}{(1+0.0537)^1}
 \end{aligned}$$

= **7.909.386** Este es el valor real disponible del capital de trabajo, expresado en términos constantes, al comienzo del siguiente año 8.334.120 – 7.909.386 = 424.734.

Ya que el desarrollo normal del proyecto necesita de \$8.334.120, es necesario completar el faltante que es de \$ 424.734 con el cual se mantendrá el poder adquisitivo del capital de trabajo.

Cuadro No. 42. Inversión en Capital de Trabajo

DETALLE	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Capital de Trabajo	\$8.334.120	\$424.734	\$424.734	\$424.734	\$424.734	

Fuente. Autores

4.4.2.2. Programa de Inversión

Cuadro No. 43. Programa de Inversión

DETALLE	0	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Inversión Fija	-\$4.100.000					
Capital de Trabajo	-\$8.334.120	\$ 424.734	\$424.734	\$424.734	\$424.734	
Total Inversiones	-\$12.434.120	\$424.734	\$424.734	\$424.734	\$424.734	

Fuente. Cuadros 39 Y 40

4.4.2.3. Valor residual**Cuadro No. 44. Valor residual al Finalizar el periodo de evaluación**

ACTIVO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Escritorios con silla						\$ 100.000
Archivador						\$ 125.000
Telefax						\$ 100.000
Sumadora						\$ 20.000
Capital de trabajo						\$8.334.120
TOTAL VALOR RESIDUAL						\$8.679.120

Fuente. Cuadros Nos. 37 Y 40

4.2.4. Flujo Neto de Inversiones**Cuadro No. 45. Flujo Neto de Inversiones sin financiamiento**

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión Fija	-\$4.100.000					
Capital de trabajo	-\$8.334.120	-424.734	424.734	-424.734	-424.734	
Valor Residual						8.679.120
Flujo Neto de Inversión	-\$12.434.120	-424.734	- 424.734	- 424.734	- 424.734	\$8.679.120

Fuente. Cuadros Nos. 37,40 Y 41

4.5. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Trabajo 2
hoja 3

4.6. PRESUPUESTO DE COSTOS OPERACIONALES

4.6.1. Presupuesto de gastos de administración

Para este presupuesto se mantienen constantes los gastos, el costo adicional para vender será el precio de la competencia. (ver cuadro No. 24)

Cuadro No. 47. Presupuesto de Gastos de Administración

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Costos de Muebles	\$ 62.400.000	\$ 68.900.000	\$ 75.400.000	\$ 1.900.000	\$ 88.400.000
Personal administrativo	\$ 23.529.554	\$ 23.529.554	\$ 23.529.554	\$ 23.529.554	\$ 23.529.554
Servicios y Arriendo	\$ 3.660.000	\$ 3.660.000	\$ 3.660.000	\$ 3.660.000	\$ 3.660.000
Otros gastos Administrativos	\$ 1.020.000	\$ 1.020.000	\$ 1.020.000	\$ 1.020.000	\$ 1.020.000
Depreciación	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000
Amortización Diferidos	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000
TOTAL GASTOS ADMON	\$ 91.288.554	\$97.788.554	\$ 97.042.954	\$ 110.788.554	\$ 117.288.554

Fuente. Cuadros Nos. 30,31,32,33,34 Y 37

4.6.2. Presupuesto de gastos de Ventas

Cuadro No. 47. Presupuesto de Gastos de Ventas

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Salario básico de vendedores	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
Comisiones de Ventas	\$ 1.872.000	\$ 1.872.000	\$ 1.872.000	\$ 1.872.000	\$ 1.872.000
Publicidad y Promoción	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000
TOTAL GASTOS VENTAS	\$ 6.672.000	\$ 6.672.000	\$ 6.672.000	\$ 6.672.000	\$ 6.672.000

Fuente. Cuadros Nos. 35 Y 36

4.6.3. Programación de Costos Operacionales

Cuadro No. 48. Programación de Costos Operacionales

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Gastos de Administración	\$91.288.554	\$97.788.554	\$104.288.554	\$110.788.554	\$117.288.554
Gastos de Venta	\$6.672.000	\$6.672.000	\$6.672.000	\$6.672.000	\$6.672.000
TOTAL COSTOS OPERACIONALES	\$97.960.554	\$104.460.554	\$110.960.554	\$117.460.554	\$123.960.554

Fuente. Cuadros Nos. 45 Y 46

4.7 FLUJOS DEL PROYECTO

4.7.1. Flujo Neto de Operación

Cuadro No. 49. Flujo Neto de Operación

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	93.600.000	\$103.350.000	\$113.100.000	\$122.850.000	\$132.600.000
-Total Costos Operacionales	97.960.554	\$104.460.554	\$110.960.554	\$117.460.554	\$123.960.554
Utilidad Operacional	-4.360.554	\$ -1.110.554	\$ 2.139.446	\$ 5.389.446	\$ 8.639.446
- Impuestos 38.5%	0	0	\$ 823.687	\$ 2.074.937	\$ 3.326.187
Utilidad Neta	-4.360.554	\$ -1.110.554	\$ 1.315.759	\$ 3.314.309	\$ 5.313.259
+ Depreciación	469.000	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000	\$ 469.000
+ Amortización de diferidos	210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000	\$ 210.000
Flujo neto de operación	\$ 4.926.966	\$ -431.554	\$ 1.994.759	\$ 9.838.509	\$5.992.259

Fuente. Cuadros Nos. 34,37,44,47

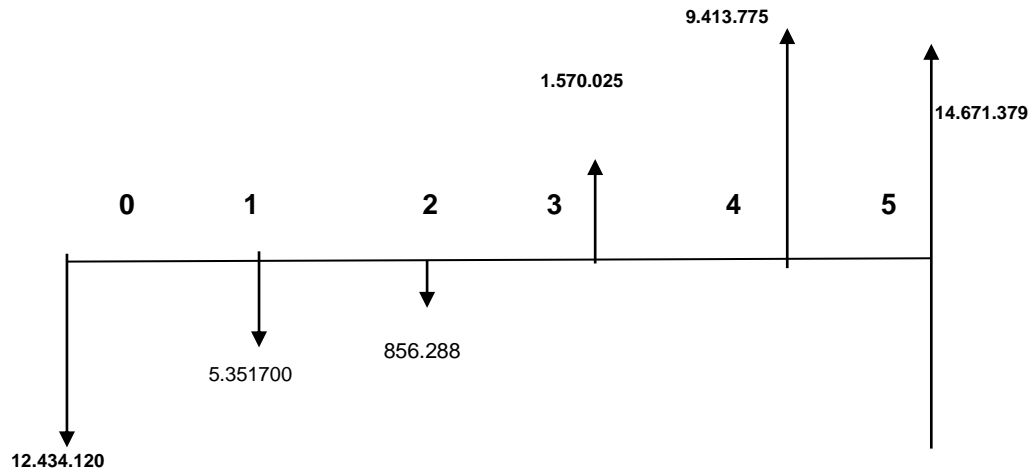
4.7.2. Flujo Financiero Neto del Proyecto

Cuadro No.50. Flujo Financiero Neto del Proyecto con Financiamiento

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de Inversión	\$-12.434.120	\$ - 424.734	\$- 424.734	\$ - 424.734	\$- 424.734	
Valor Residual						\$8.679.120
Flujo Neto de Operación del proyecto		\$-4.926.966	\$-431.554	\$1.994.759	\$9.838.509	\$5.992.259
Flujo Financiero	\$-12.434.120	\$-5.351.700	\$-856.288	\$1.570.025	\$9.413.775	\$14.671.379

Fuente. Cuadros Nos. 42,43 y 47

Figura No.3. Flujo Financiero Neto del Proyecto



4.8. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

4.8.1. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este proyecto será financiado con unos recursos externos con los cuales cuentan las personas que se vincularon para realizar este proyecto en calidad de socios, también se ha pensado en realizar un préstamo a CONFIAR.

4.8.2. FLUJO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO

Se calculo un valor inicial del proyecto en \$12.232.160, se cuenta con el 60% para financiar este proyecto, lo que quiere decir que falta el 40%, que seria un valor aproximado de \$ 4.000.000.

Lo anterior quiere decir que los recursos provenientes del crédito ascienden a \$4.000.000, los cuales serán utilizados para la realización del proyecto.

Cuadro No. 51. Programa de Inversiones del proyecto con Financiamiento

CONCEPTO	AÑOS						
	FUENTE		1	2	3	4	5
Activos Fijos Tangibles							
Muebles y Enseres	Pr	\$ -450.000					
Maquinaria y Equipo	Pr	-\$2.240.000					
Accesorios decoración	Pr	\$ - 360.000					
Activos Diferidos							
Gastos Preoperativos	Pr- Cr	\$-1.050.000					
Capital de Trabajo	Cr	\$ - 8.334.120	\$- 424.734	\$- 424.734	\$- 424.734	\$- 424.734	
Total Inversiones		\$-12.534.120	- 414.441	\$- 424.734	424.734	\$- 424.734	

Fuente. Cuadros Nos. 26,27,29,34 y 40

4.8.3. CONDICIONES DEL CREDITO

De acuerdo con el estudio realizado en las Entidades Bancarias se tomará el préstamo en una de ellas, donde se analizo que el interés más adecuado para la adquisición será de un 24% anual, hasta 36 meses

$$A = p \left(\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

$$A = -4.000.000 \left(\frac{0.24 (1+0.24)^3}{(1+0.24)^3 - 1} \right)$$

$$A = -4.000.000 \left(\frac{0.24 (1.906624)}{\dots} \right)$$

$$(1.906624) \cdot 1$$

$$A = -4.000.000 \quad \left(\frac{0.45758976}{0.906624} \right)$$

$$A = -4.000.000 \quad (0.504718339)$$

$$A = 2.018.873,36$$

Cuadro No. 52. Programa de amortización del Crédito

<i>Periodo</i>	<i>Pago Anual</i>	<i>Intereses Sobre saldo 24%</i>	<i>Valor Disponible para Amortizar</i>	<i>Saldos a Final del Año)</i>
Inicial				4.000.000
1	-2.018.873,36	-960.000	-1.058.873.36	2.941.126,64
2	-2.018.873,36	-705.870,39	-1.313.002,97	1.628.123,67
3	-2.018.873,36	-390.749,68	-1.628.123,67	--- 0 ---

Fuente. Autores

Para deflactar los intereses se hace de la siguiente forma:

AÑO 1

$$P = \frac{960.000}{(1+0.0537)^1} = 911.075$$

AÑO 2

$$P = \frac{705.870,39}{(1+0.0537)^2} = \frac{705.870,39}{1.11} = 635.919$$

AÑO 3

$$P = \frac{390.749,68}{(1+0.0537)^3} = \frac{390.749,68}{1.17} = 333.974$$

Cuadro No. 53. Datos deflactados para intereses y amortización a capital

CONCEPTO	AÑOS		
	1	2	3
Factor de deflactación	$\frac{1}{(1,0537)^1}$	$\frac{1}{(1,0537)^2}$	$\frac{1}{(1,0537)^3}$
Intereses	911.075	635.919	333.974
VALOR A AMORTIZAR	1.004.910	1.190.569	1.391.671

Fuente. Cuadro No. 51

4.8. 4. Elaboración de Flujos del Proyecto con Financiamiento

Cuadro No. 54. Flujo Neto de Inversiones con financiamiento

CONCEPTO	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Inversión Fija	\$-4.100.000					
Capital de trabajo	\$-8.434.120	\$-424.734	\$-424.734	\$-424.734	-414.441	
Valor Residual						\$8.679.120
Flujo Neto de Inversión	-12.534.120	\$-424.734	\$-424.734	\$-424.734	\$-424.734	\$8.679.120

Fuente. Cuadros Nos. 39 y 40

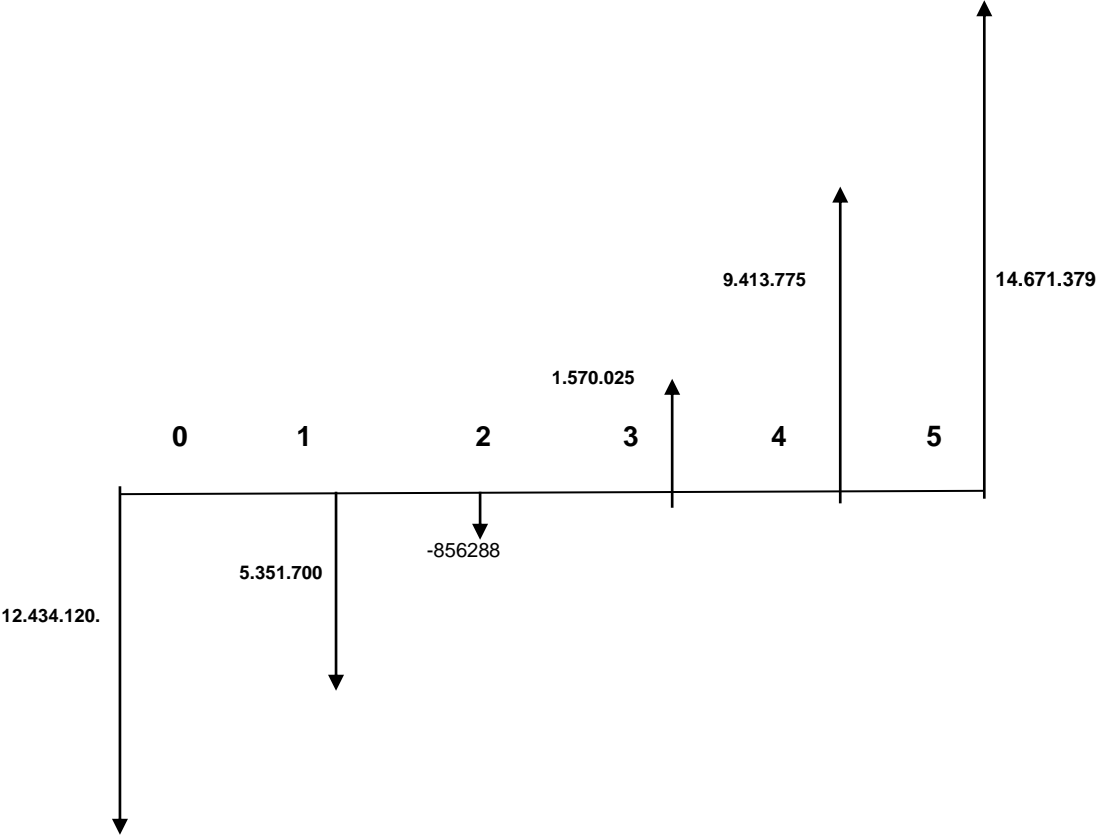
Cuadro No. 55. Flujo Financiero Neto del Proyecto con Financiamiento

CONCEPTO	AÑOS					
	1	2	3	4	5	6
Flujo Neto de Inversión	\$-12.534.120	\$-424.734	\$-424.734	\$-424.734	\$-424.734	\$ 8.679.120
Flujo Neto de Operación		-4.926.966	\$-431.554	\$1.994.759	9.838.509	\$5.992.259
Flujo Financiero Neto del proyecto	\$-12.534.120	\$-5.351.700	\$-856.288	\$1.570.025	\$9.413.775	\$14.671.379

Fuente. Cuadros Nos. 35 y 36

4.7.3. Flujo Financiero Neto del Proyecto con financiamiento

Figura No. 4. Flujo Financiero Neto del Proyecto con financiamiento



4.8. ESTADOS FINANCIEROS

4.8.1. Balance General

METALMUEBLES
BALANCE GENERAL
31 diciembre de 2004

ACTIVO

Activo Corriente

Caja	8.334.120
Bancos	<u>0</u>
Total Activos Corrientes	\$ 424.734

Activos Fijos

Muebles y Enseres	690.000
Equipo de Cómputo	2.000.000
Otros Elementos	360.000
Total Activos Fijos	\$ 3.050.000

Activos Diferidos

Gastos Preoperativos	\$1.050.000
Total Activos diferidos	\$1.050.000
Total Activo	<u>\$12.434.120</u>

PASIVO

Pasivo a largo plazo

Pasivo a largo plazo	<u>0</u>
Total Pasivo	<u>0</u>

PATRIMONIO

Capital Social	\$ 12.434.120
Utilidad del ejercicio	<u>0</u>
Total Patrimonio	<u>\$12.434.120</u>

Total Pasivo más patrimonio	<u>\$12.434.120</u>
-----------------------------	----------------------------

METALMUEBLES
ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS
1 de enero a 31 de diciembre /05

INGRESOS POR VENTAS		\$93.600.000
(-) COSTO DE VENTAS		<u>62.400.000</u>
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		\$31.200.000
(-) GASTOS		
Personal Administrativo	\$ 23.529.554	
Servicios	\$ 3.660.000	
Otros Gastos Administrativos	\$ 1.020.000	
Promoción y Publicidad	\$ 1.200.000	
Personal de Ventas	\$ 8.259.984	
TOTAL GASTO OPERACIONALES		<u>\$37.669.538</u>
UTILIDAD OPERACIONAL		(6.469.538)
- GASTOS FINANCIEROS		<u>911.075</u>
= UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTO		(5.558.463)
- PROVISION PARA IMPUESTOS		<u>873.138</u>
= UTILIDAD NETA		(4.685.325)

5. EVALUACION FINANCIERA

5.1. VALOR PRESENTE NETO

Para este proyecto se tomo una tasa de interés de oportunidad (TIO) del 8% tomada de las tasas promedio que están ofreciendo las Entidades Bancarias en la actualidad.

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

$$P = \frac{-5.315.700}{(1+0.8)^1} + \frac{-856.288}{(1+0.8)^2} + \frac{1.570.025}{(1+0.8)^3} + \frac{9.413.775}{(1+0.8)^4} + \frac{14.671.379}{(1+0.8)^5}$$

$$= -1.295.339$$

Valor presente de los ingresos

$$\frac{12.434.120}{(1+0.8)^0} = 12.434.120$$

$$V.P.N. (i=0.8) = -1.295.339 - 12.434.120 = -13.729.459$$

Lo que significa:

* El dinero invertido en este proyecto no tiene una rentabilidad, ya que es inferior a la tasa de oportunidad empleada.

Según lo anterior significa que es necesario aumentar los ingresos para poder llegar a una rentabilidad

5.2. TASA INTERNA DE RENTABILIDAD

La TIR es la tasa de interés que hace el V.P.N. igual a cero, tendríamos la siguiente ecuación:

$$\text{V.P.N. (i = TIR)} = \frac{-5.351.700}{(1+0.8)^1} + \frac{-856.288}{(1+0.8)^2} + \frac{1.570.025}{(1+0.8)^3} + \frac{9.413.775}{(1+0.8)^4} + \frac{14.671.379}{(1+0.8)^5}$$

$$\frac{12.434.120}{(1+0.8)^0} = 0$$

Como no se puede despejar el valor de i en el polinomio, se utiliza el método de aproximación por interpolación

Se debe utilizar una tasa superior a la tasa de oportunidad del 8%, para encontrar dos valores cercanos a cero, uno positivo y otro negativo.

$$\text{V.P.N. (i =9)} = \frac{-5.351.700}{(1+0.8)^1} + \frac{-856.288}{(1+0.8)^2} + \frac{1.570.025}{(1+0.8)^3} + \frac{9.413.775}{(1+0.8)^4} + \frac{14.671.379}{(1+0.8)^5}$$

$$\frac{12.434.120}{(1+0.28)^0} = -586.957$$

$$\text{V.P.N. (i =8)} = \frac{-3.449.497}{(1+0.8)^1} + \frac{-299.072}{(1+0.8)^2} + \frac{2.852.253}{(1+0.8)^3} + \frac{6.003.128}{(1+0.8)^4}$$

$$+ \frac{17.024.861}{(1+0.8)^5} - \frac{17.024.861}{(1+0.8)^0} = 99.225$$

Estos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 8% y el 9%, de lo cual por el procedimiento de interpolación obtenemos la siguiente tabla.

Cuadro No. 56 Cálculo de la TIR

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADAS	SUMA DE VPN (en v/res absolutos)	% DEL TOTAL	AJUSTES AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS TIR
8%	99.225	14.44%	+0.1444	8.14%
9%	-586.957	85.56%	-0.8556	8.14%
1%	686.182	100%	1	

El resultado indica que la TIR es aproximadamente igual al 8,14%, esto significa que los dineros invertidos en el proyecto, sin importar de donde prevengan tienen una rentabilidad del 8.14% anual.

5.3 RELACIÓN BENEFICIO - COSTO

Para establecer la relación Beneficio-Costo es necesario hacer un flujo con los valores actuales de los ingresos y los egresos en valor presente neto.

$$R \text{ B/C} = \frac{\sum \text{VPB}}{\sum \text{VPC}} = \frac{-1.295.339}{12.434.120} = 0.1041$$

VPB= Valor Presente de los Ingreso

VPC= Valor Presente Egresos

Según el resultado anterior se puede decir que el proyecto no es rentable, ya que el margen es menor de 1

5.4. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Este análisis consiste en establecer los efectos producidos en el valor presente neto y en la tasa interna de rendimiento, al introducir modificaciones en las variables que tienen mayor influencia en los resultados del proyecto.

Para este caso se considera necesario aumentar en un 10% las ventas para llegar a obtener ganancias.

5.4.1. Presupuesto de ingresos ante un aumento del 10%

Cuadro No. 57. Presupuesto de ingresos ante un aumento del 10%

AÑOS	INGRESOS ORIGINALES	NUEVOS INGRESOS	DIFERENCIA EN INGRESOS
1	\$ 93.600.000	\$ 102.960.000	\$ 9.360.000
2	\$103.350.000	\$ 113.685.000	\$10.335.000
3	\$113.100.000	\$ 124.410.000	\$11.310.000
4	\$122.850.000	\$ 135.135.000	\$23.010.000
5	\$132.600.000	\$ 145.860.000	\$13.260.000

Fuente. Cuadro No. 27

Según lo anterior el nuevo flujo de operación y flujo financiero serán:

5.4.2. Flujo neto de operación con aumento del 10% en las ventas totales.

Cuadro No. 58. Flujo neto de operación con aumento del 10%

CONCEPTO	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Total ingresos	\$102.960.000	\$113.685.000	\$124.410.000	\$ 135.135.000	\$145.860.000
-Total Costos Operacionales	\$91.100.034	\$97.600.034	\$104.100.034	\$ 110.600.034	\$117.100.034
Utilidad Operacional	\$11.859.966	\$16.084.966	\$ 20.309.966	\$ 24.534.966	\$28.759.966
- Impuestos 38.5%	\$4.566.087	\$ 6.192.712	\$ 7.819.737	\$ 9.445.962	\$11.072.587
Utilidad Neta	\$7.293.879	\$9.892.254	\$12.490.629	\$ 5.089.004	\$17.687.379
+ Depreciación	\$469.000	\$469.000	\$469.000	\$469.000	\$ 469.000
+ Amortización de diferidos	\$210.000	\$210.000	\$210.000	\$210.000	\$ 210.000
Flujo neto de operación	\$7.972.879	\$10.571.254	\$13.169.629-	\$15.768.004	\$18.366.379

Fuente: Autoras

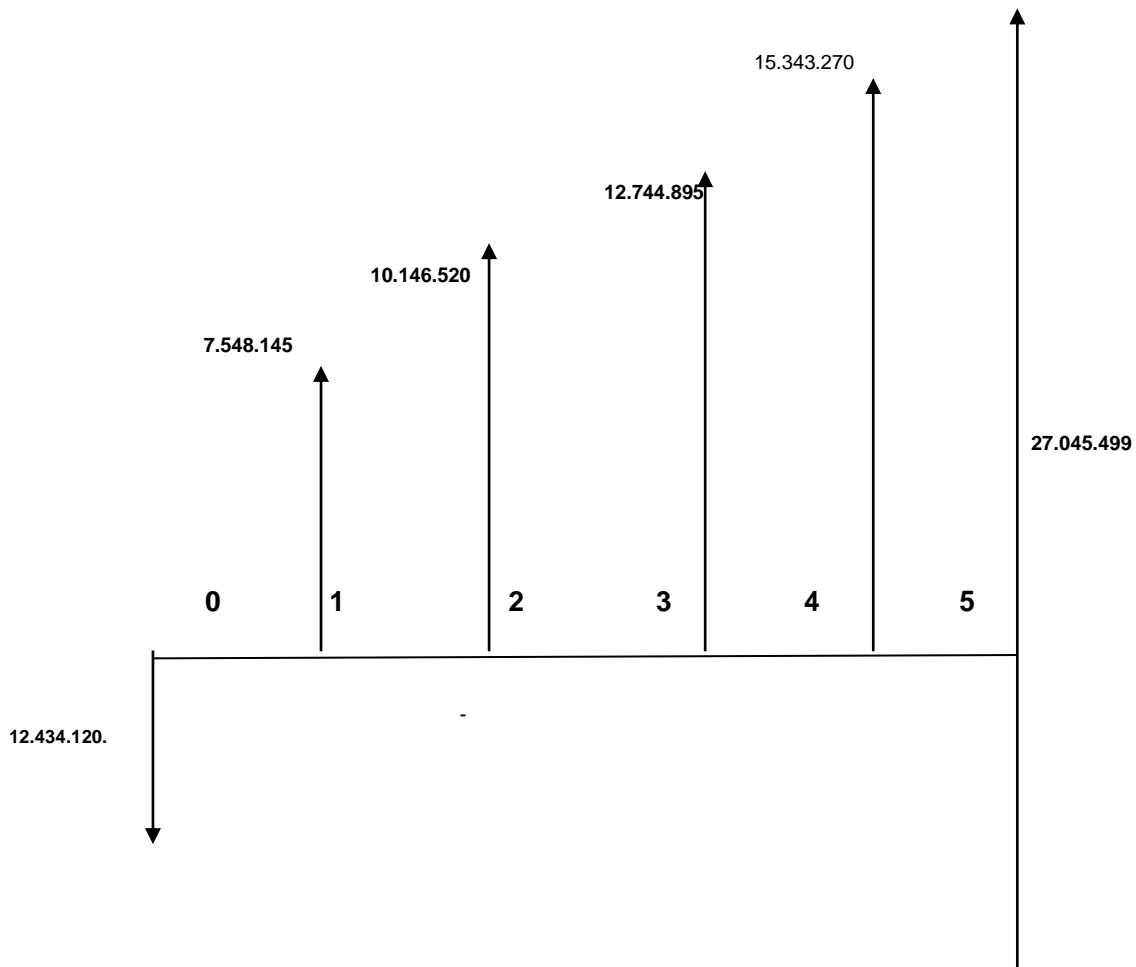
5.4.3. Flujo Financiero neto del proyecto

Cuadro No. 59. Flujo financiero neto ante un aumento del 10%

C T O	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Flujo Neto de Inversión	\$12.434.120	\$424.734	\$424.734	\$424.734	\$424.734	
Valor Residual						\$8.679.120
Flujo Neto de Operación		\$7.972.879	\$10.571.254	\$13.169.629	\$15.768.004	\$18.366.379
Flujo Financiero	\$-12.434.120	\$7.548.145	\$10.146.520	\$12.744.895	\$15.343.270	\$27.045.499

Fuente: Autoras

PFigura No. 5. Flujo Financiero Neto ante el aumento del 10% de los ingresos



Luego se procede a hallar: Valor presente de Ingresos

$$\begin{aligned} \text{V.P.N.}(i=0.8) & \frac{7.548.145}{(1+0.8)^1} + \frac{10.146.520}{(1+0.8)^2} + \frac{12.744.895}{(1+0.8)^3} + \frac{15.343.270}{(1+0.8)^4} \\ & + \frac{27.045.499}{(1+0.8)^5} \\ & = 52.942.460 \end{aligned}$$

Valor presente de los egresos

$$\frac{12.434.120}{(1+0.8)^0} = 12.434.120$$

$$\begin{aligned} \text{V.P.N.} (i= 0.24) & = 52.942.460 - 12.434.120 \\ & = 40.508.340 \end{aligned}$$

Lo anterior significa que el proyecto debe subir en un 10% las ventas para llegar a obtener una rentabilidad mayor que la que ofrecen los bancos.

Se debe utilizar una tasa superior a la tasa de oportunidad del 8%, para encontrar dos valores cercanos a cero, uno positivo y otro negativo.

$$\begin{aligned} \text{V.P.N.}(i=0.24) & \frac{7.548.145}{(1+0.8)^1} + \frac{10.146.520}{(1+0.8)^2} + \frac{12.744.895}{(1+0.8)^3} + \frac{15.343.270}{(1+0.8)^4} \\ & + \frac{27.045.499}{(1+0.8)^5} - \frac{12.434.120}{(1+0.8)^5} = 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{V.P.N.}(i=0.79) & \frac{7.548.145}{(1+0.8)^1} + \frac{10.146.520}{(1+0.8)^2} + \frac{12.744.895}{(1+0.8)^3} + \frac{15.343.270}{(1+0.8)^4} \\ & + \frac{27.045.499}{(1+0.8)^5} - \frac{12.434.120}{(1+0.8)^5} = 137.890 \end{aligned}$$

VPN (i=0.79) = 137.890

$$\begin{aligned}
 \text{V.P.N.}(i=0.80) & \frac{7.548.145}{(1+0.8)^1} + \frac{10.146.520}{(1+0.8)^2} + \frac{12.744.895}{(1+0.8)^3} + \frac{15.343.270}{(1+0.8)^4} \\
 & + \frac{27.045.499}{(1+0.8)^5} - \frac{12.434.120}{(1+0.8)^5} = -30.822
 \end{aligned}$$

Estos cálculos indican que la TIR tiene un valor entre el 79% y el 80%, de lo cual por el procedimiento de interpolación obtenemos la siguiente tabla.

CALCULO DE LA TIR

Cuadro No. 60. Inversión Equipo de Oficina (Muebles y enseres y equipo electrónico)

DIFERENCIA ENTRE TASAS UTILIZADS	SUMA DE VPN (en v/res absolutos)	% DEL TOTAL	AJUSTES AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS TIR
79%	137.890	82%	+0.82	79.52
80%	-30.822	18%	-0.18	79.82
1%	167.068	100%	1	

El resultado indica que la TIR aumentando los ingresos en un 10% es aproximadamente igual al 80%, esto significa que los dineros invertidos en el proyecto, sin importar de donde prevengan tienen una rentabilidad del 80% anual

5.5. INCIDENCIAS DEL PROYECTO EN EL ENTORNO

Este proyecto contribuye a la generación de cuatro nuevos empleos, así mismo en el aumento de beneficio en la comunidad por medio de la tributación de impuestos como Industria Y Comercio.

Igualmente contribuye al desarrollo comercial de la ciudad de Duitama, ya que ofrece nuevas alternativas en cuanto a diseño, calidad y materiales para el hogar.

Se beneficiaran todas las familias que adquieran los muebles para un mejor vivir y una comodidad.

Cuadro No. 61. CRONOGRAMA DEIMPLEMENTACION DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	DIAS	MESES											
		E	F	M	S	M	J	J	A	S	O	N	D
Estudio de prefactibilidad													
Organización administrativa													
Trámites legales													
Adecuaciones locativas													
Adquisición de muebles para la venta													
puesta en marcha													

Fuente Autores

5.6 PLAN DE IMPLEMENTACION

La evaluación del proyecto ha permitido concluir que es necesario aumentar en un 10% los ingresos para tener una rentabilidad.

5.6.1. Tramites Legales y Administrativos. Los tramites legales son de fácil ejecución, deduciéndose a la organización interna de la sociedad para luego efectuarse las correspondientes inscripciones y cancelaciones descritas a continuación:

Elaboración de la Minuta, incluyendo los principales aspectos de legalización, constitución, así como el objeto y razón social.

Autenticación de la Minuta. Se efectúa ante notario público para ser llevada en la inscripción de comerciante.

Inscripción de la Sociedad ante la Cámara de Comercio. Se realiza en el Municipio de Duitama, para diligenciar el formulario e Registro único Tributario – RUT y tener el número de identificación tributario- Nit., se lleva la Minuta y los datos personales de los socios.

Se diligencian los documentos correspondientes al pago de licencias. Teniéndose para este caso la amortización de los siguientes tributos y permisos como el registro mercantil, registro de sanidad, patente de seguridad y bomberos,

e impuesto de Industria y Comercio en la Tesorería Municipal.

5.6.2. Ejecución del Proyecto.

En la ejecución del proyecto se desarrollan actividades que requieren desembolsos de dinero como son:

Estudio de prefactibilidad, organización administrativa, tramites legales y licencias, adecuaciones locativas, adquisición de los muebles para vender y puesta en marcha, actividades que se realizarán en un mes.

MINUTA DE ESCRITURA PÚBLICA

Comparecieron DORIS ESTELLA CASTRO CORREA Y MARIA CRISTINA MORALES BECERRA mayores de edad, vecinas de Duitama, de nacionalidad Colombiana, ambas solteras, quienes se identificaron con los documentos que al final y al pie de su firma anotaran y dijeron que por medio de esta Escritura Pública constituyen una sociedad de **RESPONSABILIDAD LTDA.** que se rige de conformidad con los siguientes estatutos:

ARTÍCULO PRIMERO: RAZON SOCIAL; La sociedad regirá bajo la razón social de METALMUEBLES LTDA. _____

ARTÍCULO SEGUNDO: DOMICILIO; El domicilio de la sociedad es la ciudad de Duitama, Departamento de Boyacá, República de Colombia. Siendo entendido que podrá establecer sucursales o agencias en otras ciudades del país y/o del exterior, de conformidad con lo que se establece el literal del artículo doce (12) de estos estatutos _____

ARTÍCULO TERCERO: OBJETO SOCIAL, El objeto social de la compañía consiste en la compra y venta de muebles para el hogar _____

ARTICULO CUARTO: DURACION, El termino de duración de la sociedad es de cinco (5) años que empieza a contarse a partir del día de hoy. Pudiendo ser prorrogados por voluntad de las socias, en cuyo caso tal decisión deberá ser asignada por escritura pública, a fin de que se surtan todos sus efectos legales.---

ARTÍCULO QUINTO: RESPONSABILIDAD DE LOS SOCIOS, La responsabilidad de los socios queda limitada al valor de sus aportes _____

ARTÍCULO SEXTO: CAPITAL SOCIAL, El capital social es de **OCHO MILLONES DE PESOS (\$8.000.000)**, que las socias han cubierto en su totalidad en dinero en efectivo, que la sociedad a recibido a satisfacción y que se discrimina así: _____

NOMBRES SOCIAS	APORTES	No. CUOTAS
DORIS ESTELLA CASTRO CORREA	\$4.000.000	2
MARIA CRISTINA MORALES BECERRA	\$4.000.000	2
TOTALES	\$8.000.000	4

ARTÍCULO SÉPTIMO: PARTES SOCIALES. CESION. Para efectos de la representación y votación de la junta de socios, el capital queda dividido en cuatro (4) cuotas o partes de interés social, de un valor nominal de DOS MILLONES DE PESOS cada una. Las partes que constituyen el interés social, no son negociables en el mercado, pero podrán cederse mediante escritura pública de conformidad con los artículos 362 a 366 del Código de Comercio

ARTÍCULO OCTAVO. REALIDAD DE LOS APORTES. Todos los socios declaran que sus aportes respectivos han sido pagados realmente en su totalidad

ARTÍCULO NOVENO. ORGANOS DE LA SOCIEDAD. La sociedad tendrá los siguientes órganos: La Junta de Socios y el gerente que será reemplazado por un subgerente, en sus faltas abstractas o temporalmente con las mismas facultades.

ARTÍCULO DÉCIMO. DE LA JUNTA DE SOCIOS. La junta de socios estará integrada por los socios de la compañía y será por consiguiente, el organismo supremo de la sociedad, cada parte se halla dividido en un capital para todos los efectos de representación y votación, dará derecho a un voto en las deliberaciones y decisiones en la junta de socios

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: REUNIONES. La junta de socios podrá reunirse extraordinariamente cada vez que los convoque el gerente o uno de los socios. Para este efecto la convocatoria deberá ser por escrito; sus reuniones extraordinarias se verificará, el día "05" del mes de Febrero de cada año. En consecuencia el gerente avisará en la comunicación de convocatoria, la hora, el día y el lugar de la reunión, mediante comunicación por lo menos con 15 días hábiles. La junta de socios, podrá acordar reuniones periódicas para enterarse oportunamente del desarrollo de la empresa y adoptar, si fuere necesario, las medidas y decisiones adecuadas.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: FUNCIONES DE LA JUNTA DE SOCIOS,

Son funciones de la junta de socios:

- a) Designar y remover libremente al gerente y subgerente, así como demás funcionario o empleados que hayan de desempeñar cargos cuya creación también le compete y fijar sus reuniones.
- b) Crear nuevos cargos, fijarles sus funciones y remuneración, en cuanto no haya resultado delegar en la gerencia tales funciones.
- c) Examinar o improbar los balances que sean presentados por el Gerente.
- d) Decretar la distribución y cancelación de las pérdidas sociales
- e) Ordenar la constitución de los fondos especiales de reserva
- f) Considerar los informes del gerente y de los empleados de la compañía
- g) Decretar la enajenación total de los bienes de la sociedad
- h) Decidir sobre la apropiación de contratos que implique la incorporación de la

- sociedad en otra y su función en cualquier otra sociedad de objeto social análogo.
- i) Decidir sobre la apropiación de cualquier cesión de derechos sociales que un socio proyecte hacer a favor de un tercero
 - j) Autorizar la celebración de contratos en que la sociedad entre como socio o accionista.
 - k) Decretar el cambio del objeto social prorroga del término de duración de la compañía o su disolución extraordinaria; la creación de sucursales, agencias o factoría entre otras ciudades del país y/o del extranjero, previa observancia de las disposiciones que rige para tales cosas.
 - l) Decretar el cambio de domicilio.
 - m) Decidir sobre la admisión de nuevos socios
 - n) Designar apoderados generales o especiales
 - ñ) Señalar las atribuciones para el desempeño del mandato
 - o) En general, aquellas que se le confieren en otra parte de estos estatutos y las cuales corresponda como autoridad suprema de la sociedad_____

ARTICULO DÉCIMO TERCERO. MAYORIA DE DECISIONES DE LA JUNTA DE SOCIOS. Se requiere el voto unánime de las partes de interés en que se considera dividido el capital social, para el ejercicio de todas las atribuciones que competen a la junta de socios_____

ARTICULO DÉCIMO CUARTO. GERENCIA. La sociedad tendrá un Gerente, que serán nombrado por la junta de socios para periodos de 2 años pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Cuando se produzca el cambio del Gerente o Subgerente o de ambos, la decisión debe ser comunicada en forma inmediata a la Cámara de Comercio para que esta entidad tome los datos que sean del caso_____

ARTICULO DECIMO QUINTO. FUNCION DEL GERENTE. La junta de socios delega en el Gerente las siguientes funciones administrativas y usos de la razón social, dentro de los límites y con los requisitos que señalan estos estatutos a saber: Enajenar, transferir, comprometer, arbitrar, interponer toda clase de recursos, comparecer en los procesos en que se discuta el dominio y propiedad de los bienes, gravarlos con prenda o hipoteca o limitar su dominio en cualquier forma, recibir dineros en mutuo, celebrar contratos de cambio en todas sus manifestaciones, firmar letras, pagares, cheque, libranzas y cuales quiera otros instrumentos negociables, tenerlos, cobrarlos, pagarlos, descargarlos; construir apoderados especiales y en fin representar a la sociedad en todos sus casos es entendido que los cheques serán firmados por el gerente_____

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. FALTAS DEL GERENTE. En los casos de faltas absolutas o temporales del gerente este será remplazado por el subgerente quien tendrá las mismas facultades del primero_____

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO: UTILIDADES Y PÉRDIDAS. Las utilidades y pérdidas serán proporcionalmente a los aportes, previo descuento para la reserva

legal y los impuestos sobre la renta.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. INVENTARIOS Y BALANCES. Mensualmente se hará un balance de prueba de la sociedad y se verificará un inventario y balance general y esto será la base para la liquidación de las utilidades y pérdidas

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. PROHIBICIONES. Se prohíbe a los socios, en particular, comprometerse como fiadores en garantía y obligaciones de terceros, como representante de la sociedad.

ARTÍCULO VIGÉSIMO. DISOLUCION Y LIQUIDACION. La sociedad se disolverá antes del término fijado en estos estatutos cuando se haya presentado pérdidas que se disminuyen el capital social, 50%, por decisión de la junta de socios cuando el número de socios llegará a 25 y por lo demás caudales que indique la ley, la muerte de uno de los socios no implica la disolución de la sociedad. En este caso, los herederos del socio difunto le hará, representar por uno solo de ellos; ante la compañía y junta de socios la liquidación de la sociedad se efectuará por un liquidador designado por la junta de socios con aprobación de la mayoría absoluta de los votos que representes las partes de Interés social pero conservará la capacidad jurídica para llevar a efecto todos los actos pendientes a la liquidación de los términos de los artículos 238 y concordantes del Código de Comercio.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. FUNCIONES DEL LIQUIDADOR. El liquidador ejercerá sus funciones ciñéndose a las indicadas en el artículo 238 del Código de Comercio el mandato del liquidador es revocable a la junta de socios.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. LIBRO DE SOCIOS. La sociedad tendrá un libro de inscripción socios registrado en la Cámara de Comercio en la cual se anotará el nombre, domicilio, nacionalidad, documento de identificación y número de partes sociales, al igual que los gravámenes que los afecten y las transacciones efectuadas.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. RESERVA LEGAL. La sociedad continuará una reserva legal la cual deba ascender por lo menos el 50% del capital social, que se formará con el 10% de las utilidades liquidadas por cada ejercicio. Cuando la reserva legal llegare al 50% atrás señalado, no será necesario seguir aportando el 10% pero si disminuyere se procederá a su reajuste.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. INSPECCION A LOS LIBROS Y DOCUMENTOS DE LA SOCIEDAD. La inspección de los libros y cuentas de la sociedad, de sus cajas, cartera, documentos, balances, comprobantes, etc. Es permitida solamente a aquellas personas que la ley determina con facultad para hacerla a sus socios; igualmente les es permitido a los empleados de la sociedad cuyos deberes los requieren.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. REFORMAR ESTATUTO. Las reformas de los estatutos tales como el aumento del capital social, la prorroga de la vigencia de la sociedad y cualquier otra modificación acordada por la junta de socios en virtud de sus atribuciones legales, será consignada en escritura pública que otorgan; en nombre de la sociedad, el gerente o quien haga sus veces insertando en ella o actas respectivas.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. CLAUSULA COMPROMISORIA. Será

sometidos a decisión arbitral de conformidad con lo que disponen los artículos 2011 a 2025 del Código de Comercio, las diferencias que ocurran a los socios entre si en razón de su carácter de tales durante el contrato, al tiempo de disolver la sociedad o el periodo de liquidación. **PARAGRAFO.** Se entiende por parte de la persona o grupo de las personas aquellas que sostengan la misma pretensión._____

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. NOMBRAMIENTOS. Designarse como Gerente y Subgerente, a **DORIS ESTELLA CASTRO CORREA Y MARIA CRISTINA MORALES BECERRA**, quien ejercerá el cargo mientras no se registren nuevos nombramientos en la Cámara de Comercio.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. En todo lo no previsto en este contrato la sociedad actuará de conformidad con las disposiciones que rige para las sociedades de RESPONSABILIDAD LTDA. Y ANONIMA._____

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION.

FIRMAS:

DORIS ESTELLA CASTRO CORREA
C.C. No.

MARIA CRISTINA MORALES BECERRA
C.C. No.